

# ARHEOVEST

INTERDISCIPLINARITATE  
ÎN ARHEOLOGIE ȘI ISTORIE

## III<sub>2</sub>

IN MEMORIAM  
FLORIN MEDELET  
(1943 - 2005)



SZEGED  
2015

ASOCIAȚIA ARHEO VEST  
TIMIȘOARA

# ARHEOVEST

**III<sub>2</sub>**

-IN MEMORIAM FLORIN MEDELEȚ-

Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie

Timișoara, 28 noiembrie 2015



JATEPress Kiadó  
Szeged  
2015

**Editori:**

Sorin FORȚIU



Andrei STAVILĂ

**Consilier științific:**

Dorel MICLE

**Coperta:** Aurelian SCOROBETE, <http://www.reinhart.ro/>**Foto copertă:** Aurelian SCOROBETE**Această lucrare a apărut sub egida:****Asociația  
ArheoVest  
Timișoara****© ArheoVest, Timișoara, 2015**

Președinte Lorena VLAD

[www.arheovest.com](http://www.arheovest.com)referință   
bibliografică**ISBN 978-963-315-264-5**Avertisment *Responsabilitatea pentru conținutul materialelor revine în totalitate  
autorilor.**DVD-ROMul conține contribuțiile în varianta color precum și imaginile  
la rezoluția maximă trimisă de autor.*

## CUPRINS

SUMMARY

\*

SOMMAIRE

\*

INHALT

### PARTEA ÎNTÂI

~ ARHEOLOGIE ~

**Aurel Rustoiu, Alexandru Szentmiklósi**

Florin Medelet și arheologia de la cumpăna mileniilor ..... 15

**Cristian Roman, Sorin Marcel Colesniuc, Radu Pop, Constantin Aparaschivei, Romeo-Alexandru Perlik, Olimpia Gridan, Silviu Gridan**

Materiale preistorice din peștera Binder – Cheile Turzii provenind din răscoliri în săpătura lui Nicolae Vlăsa ..... 29

**Cornelia-Magda Lazarovici, Gheorghe Corneliu Lazarovici**

Bucrăniul – simbol și semn. Bucrăniile monumentale (Partea I) ..... 47

**Octavian-Cristian Rogozea**

Cataloagele tipologice ale decorurilor și formele ceramicii Culturii Banatului ..... 85

**Sanda Băcuet Crișan**

Descoperiri ale artei miniaturale din situl de la Porț-Corău. Plastica zoomorfă .... 109

**Silviu Gridan, Claudiu Florian**

Contribuții la cunoașterea neoliticului și eneoliticului din sud-estul Transilvaniei: comuna Homorod (jud. Brașov) ..... 119

**Cristian Schuster**

Despre “*pintaderele*” decorate cu spirală din eneoliticul românesc ..... 135

**Eugen Pădurean, Leonard Dorogostaisky**

Noi așezări fortificate în Câmpia Aradului, arealul orașului Curtici..... 173

**Cătălina Cernea, Florin Vlad**

Contribuții la cunoașterea prelucrării pieilor de animale în cadrul comunităților culturii Cernavoda I. Așezarea de la Săveni-*La Movile*, com. Săveni, jud. Ialomița... ..... 195



**Roxana Morteau, Florin Gogâltan**

O protomă ornitomorfă din epoca bronzului de la Satu Mare, jud. Arad .....205

**Andrei Stavilă**

Considerații asupra locuirii de epoca bronzului de la Sănnicolau Mare-*Seliște*.....229

**Gabriel Crăciunescu, Cristian Dumitru Manea, Eugen Gavril Văcuță**

Descoperiri funerare întâmplătoare la Gârla Mare, județul Mehedinți.....255

**Liviu Marta**

Depozitul de bronzuri de la Pir. Urme ale unor strategii sociale din epoca târzie a bronzului.....271

**Andrei Georgescu, Cristian Floca**

Habitat structures in the early and middle La Tène period from the Banat region.  
Feature No. 14 discovered at Moșnița Veche-*Dealul Sălaș*.....299

**Vlad Nicolae Călina**

Imagine și identitate în cea de a doua epocă a fierului .....331

**Aurel Rustoiu**

Civilian and funerary space in the dacian fortified settlement at Cugir .....349

**Valeriu Sîrbu, Cătălin Borangic**

Paznicii trecătorii. Mormintele dacice de pe Valea Oltului.....369

**Alexandru Berzovan**

Observații privind o serie de materiale arheologice din perioadă dacică provenite din stațiunea de la Pecica-*Șanțul Mare* (jud. Arad).....391

**Horea Pop**

Un tip special de vas dacic descoperit în așezarea fortificată de pe Măgura Moigradului, jud. Sălaj.....411

**Cătălin Borangic, Alexandru Berzovan**

Artefacte pierdute, artefacte recuperate. Considerații privind câteva piese de echipament militar și civil din perioada dacică .....423

**Iosif Vasile Ferencz**

Noi artefacte din fier descoperite în Dobrogea.....431

**Michał Pisz, Călin Timoc**

All roads lead to *Tibiscum* – results and perspectives of the non-destructive landscape survey of the roman fort and its surroundings .....441

**Horațiu Groza, Dan Matei**

O *STELA* funerară recent descoperită la Turda .....457

**Mihaela Denisia Liușnea**

Descoperiri arheologice cu caracter creștin din zona Dunării de Jos. Studiu de caz: Mormântul 7 de la Barboși .....463

**Daniel Ciucălău**

Manifestări magice și religioase în necropolele culturii Sântana de Mureș–Cernjachov .....483

**Bogdan Craiovan, Dorel Micle**

O frescă a habitatului medieval timpuriu de pe valea Mureșului. Locuințele și cuptoarele de la Tărtăria, punct *Pietroșița*.....495

**Valentina Mihaela Voinea, Bartłomiej Sz. Szmoniewski, Anca Popescu, Aurel Mototolea, Mihai Florea**

Noi descoperiri de epocă otomană pe Valea Casimcei: Cheia-*Pazvant* .....509

**Liviu Măruia†, Ovidiu Bozu**

Fântâna medievală din punctul *Săliște*, sat Susani, comuna Traian Vuia, județul Timiș.....531

**Ana Cristina Hamat**

La braț cu Evliya Çelebi prin cetatea Timișoarei. Studiu de caz: piața medievală târzie descoperită pe str. Lucian Blaga .....539

**Dorel Micle, Mariana Balaci Crînguș, Călin Timoc**

Băile turcești din Pța Libertății, Timișoara. Un monument arheologic inedit în contextul reabilitării centrului istoric al orașului.....555

## PARTEA A DOUA

### ~ METODE DE INTERDISCIPLINARE ~

**George Murătoareanu, Roxana Cuculici, Daniel Vereș, Marian Cosac,  
Alexandru Radu, Dan Lucian Buzea**

Potențialul arheologic al carstului din Cheile Vârghișului (Munții Perșani). Etape preliminare în realizarea unui sistem informațional geografic .....591

**Iharka Szücs-Csillik, Zoia Maxim**

Goddess of nocturnal light at Parța .....605

**Dumitru Boghian, Sergiu-Constantin Enea, Radu-Gabriel Pîrnău,  
Aurel Melniciuc**

Încercare de reconstituire a evoluției peisajului preistoric în Depresiunea Prutului mijlociu, microzona sitului cucutenian de la Ripiceni-*Holm*, județul Botoșani (Partea I) .....621

**Adela Kovács, Silviu Gridan**

Experimente cu privire la muzica preistorică – noi interpretări asupra vaselor suport cucuteniene .....663

**Amy Nicodemus, John M. O'Shea**

From relative to absolute: the radiometric dating of Mureș Culture ceramics at Pecica-*Șanțul Mare* .....691

**Emanoil Pripon**

Restaurarea lanțului cu pandantive din depozitul de bronzuri de la Guruslău, jud. Sălaj .....703

**Bogdan Constantinescu, Daniela Cristea-Stan, Cătălina Chiojdeanu,  
Ernest Oberländer-Târnoveanu, Tudor Martin**

Cronologia monedelor dacice de argint și aur de tip Koson pe baza informațiilor despre compoziția lor elementală .....709

**Daniela Cristea-Stan, Bogdan Constantinescu, Ernest Oberländer-Târnoveanu,  
Tudor Martin**

Analiza compozițională a celor trei plăcuțe de aur de tip Germisara scoase la licitație în decembrie 2014 de Casa Artmark .....723

**Corneliu Beldiman, Iosif Vasile Ferencz, Diana-Maria Sztancs**

Piese de podoabă dacice din materii dure animale descoperite recent în Transilvania .....731

**Aurora Pețan**

An unknown stone structure at the eastern gate of Sarmizegetusa Regia' precinct recorded in the 19<sup>th</sup> century writings .....753

**Florin-Gheorghe Fodorean**

Drumul roman de-a lungul văii Mureșului între localitățile Gligorești și Cristești.....761

**Iulia-Alexandra Pripon**

Propunere de amenajare peisageră la *Porolissum - Terasa Sanctuarelor*, clădirile N2, N3, N4 .....767

**Marius Gheorghe Barbu**

Considerații privind arheologia experimentală și reconstituirea istorică. Studiu de caz: antichitatea dacică și romană .....779

**Loredana Gârleanu**

Cazul mormântului sarmatic de la Gelu: variație anatomică sau condiție patologică?.....795

**Octavian Ciobanu**

Scanning objects with a low cost depth sensor.....805

**Rodica-Mariana Ion, Sofia Teodorescu, Mihaela-Lucia Ion**

Raman spectroscopy for non-destructive analysis of some pigments, glazes and coloured glasses.....813

**Dan Ștefan Vlase, Titus Vasile Vlase, Dorel Micle**

Analize FT-IR, TG/DTG/DTA-DSC aplicate pe ceramica otomană descoperită în urma săpăturilor arheologice de salvare din Piața Libertății, Timișoara (campania 2013–'14) .....831

**Hedy M-Kiss**

Fragmente de încălțăminte medievală descoperite la Timișoara (2007–2014) .....849

**Cristian Oprean, Dorel Micle, Adrian Bălăşescu**

Fauna din Piaţa Libertăţii din Timişoara descoperită în urma cercetărilor  
arheologice preventive (campania 2013-'14) ..... 861

**Oana-Alexandra Borlea**

Toponimia bazinului hidrografic al Timişului Mort. Relevanţa arheologică ..... 889

**Bogdan Condurăţeanu**

Enemy at the gates; a reconsideration of the purpose and potential of Romania's  
last defense line against communism: the fortified line Focşani–Nămoloasa–  
Brăila ..... 911

~ ISTORIE ~

**Teodora-Daniela Moţ**

Arsinoe II, regină a Thraciei şi Egiptului ..... 949

**Tomasz Dziurdzik**

Parade helmet masks from roman Dacia: re-interpreting equipment through the  
study of military religion ..... 961

**Doina Benea, Simona Regep**

Câteva observaţii privind prezenţa lui *COHORS III DELMATARUM MILLIARIA  
EQUITATA* în Dacia ..... 973

**Maria-Adriana Airinei**

*VOTA PRO SALUTE IMPERATORIS*. Manifestări individuale ale loialităţii  
politice la Apulum ..... 985

**Ştefana Cristea**

Serapis/Priapus de la Micia ..... 993

**Ligia Boldea**

Elite şi spiritualitate în Banatul medieval din prima jumătate a secolului al XIV-  
lea ..... 1001

**Adrian Nicolae**

Cercetarea paleoliticului de la începuturi şi până în secolul al XIX-lea ..... 1013

**Laura Coltofean**

Importanța ediției a opta a Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques în dezvoltarea arheologiei preistorice în Transilvania secolului al XIX-lea ..... 1035

**Nicolae Hurduzeu**

Reminescențe ale cifrei 9 în ritul funerar actual ..... 1057

# **~ METODE INTERDISCIPLINARE ~**



# POTENȚIALUL ARHEOLOGIC AL CARSTULUI DIN CHEILE VÂRGHIȘULUI (MUNȚII PERȘANI). ETAPE PRELIMINARE ÎN REALIZAREA UNUI SISTEM INFORMAȚIONAL GEOGRAFIC

*George Murătorescu\*, Roxana Cuculici\*\*, Daniel Vereș\*\*\*,  
Marian Cosac\*, Alexandru Radu\*\*\*\*, Dan Lucian Buzea\*\*\*\*\**

\* Universitatea Valahia din Târgoviște; [muratorescu@yahoo.com](mailto:muratorescu@yahoo.com); [cosac\\_marian@yahoo.com](mailto:cosac_marian@yahoo.com)

\*\* Universitatea din București; [roxanacuculici@yahoo.com](mailto:roxanacuculici@yahoo.com)

\*\*\* Institutul de Speologie Emil Racoviță, Academia Română, Cluj; [dsveres@gmail.com](mailto:dsveres@gmail.com)

\*\*\*\* Direcția pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural Național Dâmbovița;

[alexandruradu2005@yahoo.com](mailto:alexandruradu2005@yahoo.com)

\*\*\*\*\* Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe; [buzealuci@yahoo.com](mailto:buzealuci@yahoo.com)

**Abstract.** Vârghișului Gorges represent the main karst area of Perșani mountains, situated in their north extremity, at the boundary of Harghita Mountains. In the karst surface have been indentified over 130 caves encased on 4 levels of karstification. The archaeological researches, which started in 1911, and have been going on in certain stages up to the present moment, have resulted in the discovery of several occupational stages from the Paleolithic up to the modern period. In this material, starting from the studies published up until the present and from the research campaigns realized between 2014 and 2015, we present the main stages that we have achieved and that we take into consideration in the creation of a geographical informational system in which to integrate the geographic and archaeological data which refer to the caves from Vârghișului Gorges. The main intent of this step is the attainment of a detailed data base which would contain characteristics of the caves, from the geographical point of view (location, height, state of preservation, the orientation of the cave entrance, the thickness and characteristics of the deposit from the cave, morphometry of the cave and so on) and from the archaeological point of view (the existence or the non-existence of traces of habitation, the periods of habitation, the continuity of the habitation and so on). For the completion and the validation of the entered data there will be done a series of analyses (studies) by using the technology Terrestrial Laser Scanning (TLS) which allows the identification and analyses of the objects from the surface of earth and a new algorithm of calculation: Iterative Closest Point (ICP) which offers the possibility of reconstruction of certain terrestrial surfaces resulting in the attainment of geodesic data. All these will allow us in the future to identify a general model of selection of the caves from this area by the Paleolithic communities and eventually its extension to the Carpathian caves.

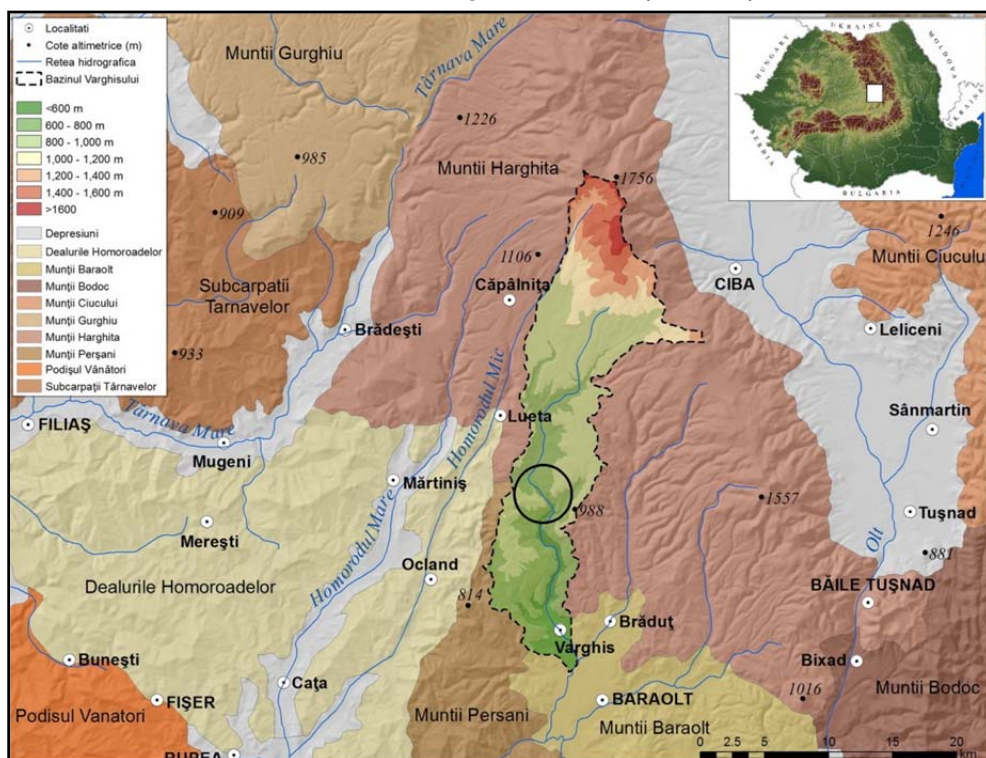
**Keywords:** Karst, Vârghișului Gorges, Paleolithic habitation, GIS.

## 1. Argument

Alegerea arealului carstic al Cheilor Vârghișului pentru o cercetare interdisciplinară de lungă durată a avut câteva motive bine întemeiate. În primul rând este vorba densitatea mare a peșterilor și adăposturilor sub stâncă, cu un ridicat potențial arheologic și plasate într-un spațiu geografic relativ redus ca dimensiuni, dar cu observația că datele cunoscute până în acest moment nu ne permit, decât în mică parte, identificarea facilă în teren a peșterilor. În al doilea rând, este un spațiu foarte generos pentru realizarea de activități practice, atât pentru studenții de la specializarea istorie – în cadrul șantierelor arheologice școlare, cât și pentru studenții geografi – în cadrul activităților practice staționare, ne referim la studenții din Universitatea Valahia din Târgoviște, Facultatea de Științe Umaniste, specializările Istorie și Geografie.

## 2. Localizare geografică

Bazinul hidrografic Vârghiș este dezvoltat în sudul grupeii centrale a Carpaților Orientali, la contactul dintre Munții Harghita (în Nord) și Munții Perșani (în Sud) având extensiune maximă în Munții Harghita, de unde își adună și cei mai mulți afluenți



**Fig. 1. Localizarea geografică a Cheilor Vârghișului.**

enți (Pârâul Bogat, Chirui, Pârâul Rece) (fig. 1). În extremitatea nordică a Munților Perșani, la trecerea prin formațiunile calcaroase ce aparțin jurasicului și triasicului din această unitate montană, dezvoltă cel mai important areal carstic atât al bazinului, cât și al Munților Perșani, nu atât ca întindere, cât din punct de vedere al diversi-

tății și amplitudinii formelor de relief<sup>1</sup>.

### 3. Istoricul cercetărilor

Primele mențiuni ale complexului carstic din Cheile Vârghișului se plasează în perioada de naștere a unei noi discipline – speologia. Astfel, prima descriere a Peșterii Mari de la Merești o datorăm lui Johann Friedvaldsyky, în anul 1767, urmat de Benkő József (1780), Johann Ehrenreich von Fichtel (1780) și J. Kleinkauf (1793). În anul 1835 Fekete István a publicat prima hartă detaliată a Peșterii Mari, iar în 1868 Orbán Balázs a realizat o descriere amplă a complexului carstic<sup>2</sup>.

Dacă interesul pentru carstul din Cheile Vârghișului s-a manifestat de timpuriu, din punct de vedere arheologic potențialul acestora a fost evidențiat de Podek Ferenc, cel care a publicat în 1911 rezultatele săpăturilor din 15 peșteri<sup>3</sup>. În anii 1941–'42 Maria Mottl a reluat cercetarea arheologică<sup>4</sup>. Din nefericire, prin raportarea la standardele actuale, studiile acestora atrag atenția doar asupra potențialului arheologic a pachetelor sedimentare din peșterile plasate în Cheile Vârghișului, cel puțin pentru perioada paleoliticului. Peșterile cercetate de Podek Ferenc nu pot fi identificate în teren, iar la M. Mottl, dacă punctele pot fi plasate, nu dispunem de planuri ale săpăturilor, de o descriere pertinentă a materialului arheologic, a asociației faunistice și a profilelor stratigrafice.

O descriere amplă, a celor mai cunoscute peșteri și adăposturi sub stâncă din Cheile Vârghișului, o datorăm speologilor Traian Orghidan și Margareta Dumitrescu<sup>5</sup>. În anii 1957–'58 aceștia au prelevat datele necesare realizării primului studiu interdisciplinar consacrat acestui areal, dar au reluat și datele arheologice cunoscute despre unele dintre cavernele vizate. În unele situații, când profilele arheologice au rămas deschise de săpăturile anterioare, au recuperat și identificat ceramică preistorică și faună pleistocenă. În acest stadiu al cercetărilor, monografia realizată de Tr. Orghidan și M. Dumitrescu rămâne cel mai important studiu consacrat carstului din Cheile Vârghișului, chiar dacă acesta descrie doar 65 de peșteri, din cele aproximativ 130 cunoscute în acest moment.

În anul 1969 Lucian Roșu a efectuat săpături în peșterile Calului și Tătarilor<sup>6</sup>, dar rezultatele cercetărilor nu au fost publicate. Materialul litic, descoperit în cursul cercetării arheologice din peștera Calului, în proximitatea unei vetre amenajate și în asociație cu faună pleistocenă, a fost atribuit de arheologul Alexandru Păunescu musterianului și aurignacianului<sup>7</sup>, dar această încadrare a fost efectuată doar prin apelarea la criterii tipologice.

---

<sup>1</sup> Cioacă, 2002, p. 67.

<sup>2</sup> Orghidan, Dumitrescu, 1963, p. 73-75.

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 74.

<sup>4</sup> Mottl, 1950, p. 465.

<sup>5</sup> Orghidan, Dumitrescu, 1963.

<sup>6</sup> Simionescu, 1969, p. 504-505; Jungbert, 1979, 408-409.

<sup>7</sup> Păunescu, 2001, p. 399.

#### 4. Cercetările efectuate în perioada 2014–'15

Meritele semnalării potențialului arheologic, pentru perioada paleoliticului, a castului din Cheile Vârghișului, aparțin geomorfologului Nicolae Băcăințan. La sugestia sa, în anul 2011, M. Cosac și G. Murătoareanu, alături de prof. Băcăințan, au vizitat o serie de peșteri și au adunat datele cunoscute din studiile consacrate cercetărilor anterioare.

În anul 2014 au fost abordate trei puncte: peștera Calului, Abri 122 și peștera Ursului.

**a. Peștera Calului** este amplasat în versantul drept al Cheilor Vârghișului, la 60 de metri în amonte de Peștera Mare și la 6 m deasupra talvegului. Obiectivul nostru pentru anul 2014 a fost de a amplasa o secțiune în portalul peșterii, în proximitatea secțiunii efectuată de L. Roșu în 1969, încă observabilă în planul peșterii. Cercetarea a avut în vedere reevaluarea componenței culturale a etapelor ocupaționale, prin dezvelirea *in situ* a materialului arheologic de factură preistorică, precum și colectarea de probe necesare cercărilor interdisciplinare. Au identificate și marcate în planul peșterii secțiunile din cercetările anterioare, dar și gropile datorate acțiunilor de braconaj.

Din materialul passim au fost recuperate fragmente ceramice preistorice indeterminabile. Săpătura a atins la adâncimea de 1,45 m patul peșterii fără a se identifica materiale de factură paleolitică. Acest fapt se poate explica prin faptul că portalul peșterii nu a oferit condiții optime de locuire datorită reactivării cu periodicitate a unui aport sedimentar datorat Vârghișului. Această ipoteză este susținută de succesiunea din profilul stratigrafic, unde lentile de nisip sunt intercalate de depuneri de pietriș aflat la un grad ridicat de rulare, fapt ce indică un regim de sedimentare torențial. În acest stadiu al cercetărilor acceptăm posibilitatea ca materialul paleolitic menționat de cercetarea anterioară să provină din galeria principală a peșterii, din spațiul ne-inundabil al acesteia<sup>8</sup>.

**b. Abri 122** este amplasat în versantul drept al Cheilor Vârghișului, în sectorul terminal al acestora dinspre localitatea Vârghiș, fiind reprezentat de o mică groță amplasată în treimea inferioară a versantului. Situl a fost cercetat sub coordonarea lui I. Deneș în mai multe etape în anii 1989, 1990, 1995 și 1996, dar rezultatele cercetărilor nu au fost încă publicate. Săpătura a afectat cea mai mare parte a depozitului sedimentar din aria adăpostului, dar îndepărtarea acestuia nu a fost efectuată în cursul săpăturilor. Precizăm faptul că cercetarea anterioară nu a abordat și spațiului grotei. Obiectivele cercetărilor de anul 2014 au fost degajarea materialului sedimentar din imediata vecinătate a grotei și recuperarea integrală a materialului arheologic neidentificat anterior în cursul săpăturii și, în principal, cercetarea pachetelor sedimentare din spațiul grotei, prin dezvelirea *in situ* a materialului antropoc și colectarea de probe necesare stabilirii vârstei locuirii paleolitice.

Colecția litică recuperată din sedimentele afectate de cercetarea anterioară este alcătuită din 561 piese, cu precizarea faptului că acestea provin din afara unui context stratigrafic cert. În spațiul grotei au fost identificate *in situ* 43 de piese; aceste artefacte provenind dintr-un sector al adăpostului neafectat de cercetări anterioare,

---

<sup>8</sup> Cosac *et alii*, 2014b, p. 230-231.

dar vor fi prezentate pe măsură ce colecția se va îmbogății prin cercetările viitoare. Piese din categoria *passim* provin din pachetele sedimentare cercetate de I. Deneș în campaniile din anii 1995 și 1996, după cum rezultă din planul de săpături la care am avut acces.

În asociație cu materialul litic din spațiul grotei au fost identificate trei piese din materiale dure de origine animală cu o evidentă morfologie de vârf. Analiza preliminară a acestora a confirmat faptul că două dintre acestea au fost utilizate.

La o analiză preliminară materialul faunistic recuperat, atât în regim *passim*, cât și din depozit sedimentar nederanjat din spațiul grotei, prezintă un grad de fosilizare uniform și pare să constituie rezultatul unei acumulări de natură antropică. Ansamblul reflectă o bună reprezentativitate a scheletului, deoarece include fragmente anatomice variate, de la falange, la dentiție și oase ale craniului. Au fost identificate resturi provenind de la ierbivore de talie mare (*Bos/Bison*) și medie (*Capra*), canide (*Canis lupus*) și urs (*Ursus spelaeus*).

În acest stadiu al cercetării arheologice și analizei preliminare a materialului colectat putem accepta existența a două etape de locuire atribuite paleoliticului mijlociu în aria adăpostului și a grotei din partea sa terminală. Nivelul superior a fost afectat de săpătura anterioară, după cum ne indică procentul ridicat de utilaje litice recuperate din materialul excavat<sup>9</sup>.

**c. Peștera Ursului** este situată în versantul drept al Cheilor Vârghișului, la 107 m deasupra talvegului, la baza unui perete de stâncă înalt de 6–7 m. Peștera prezintă trei deschideri, două orientate E–NE și a treia spre nord. Deschiderea principală este blocată din cauza unor prăbușiri de stâncă și bolovani, dar accesul este permis prin deschiderea din imediata apropiere a acesteia. Peștera este dezvoltată pe orizontală și prezintă o sală principală lungă de 30 m și largă de 20 m, precum și alte două secundare de mai mici dimensiuni. Obiectivul nostru pentru anul 2014 a fost de a amplasa o secțiune în sectorul A al peșterii, zonă afectată parțial de cercetările anterioare, unde, cel puțin la nivel teoretic, poate fi surprinsă o concentrare de material arheologic preistoric, iar nivelele ocupaționale pot fi surprinse nederanjate. Din păcate, datorită localizării cu greutate a sitului, precum și a timpului limitat de cercetarea arheologică din Abri 122, nu am reușit decât o curățare parțială a unui profil stratigrafic rezultat în urmă a săpăturii lui M. Mottl. Din proximitatea săpăturii a fost recuperată ceramică preistorică, iar din sondajele efectuate de speologi sau arheologi amatori faună pleistocenă. În profilul stratigrafic a fost surprinsă o lentilă macroscopică de cenușă vulcanică datorată erupției unui vulcan din lanțul carpatic, Masivul Ciomadu, foarte probabil una dintre erupțiile masive din MIS 3, în jur de 40–45 ka (analize cronologice pe depozitele proximale sunt în curs de realizare). Cercetarea viitoare va stabili relația dintre acest marcator cronologic, respectiv modificările de mediu locale datorate acestui eveniment, și locuirea paleolitică identificată de cercetarea anterioară<sup>10</sup>.

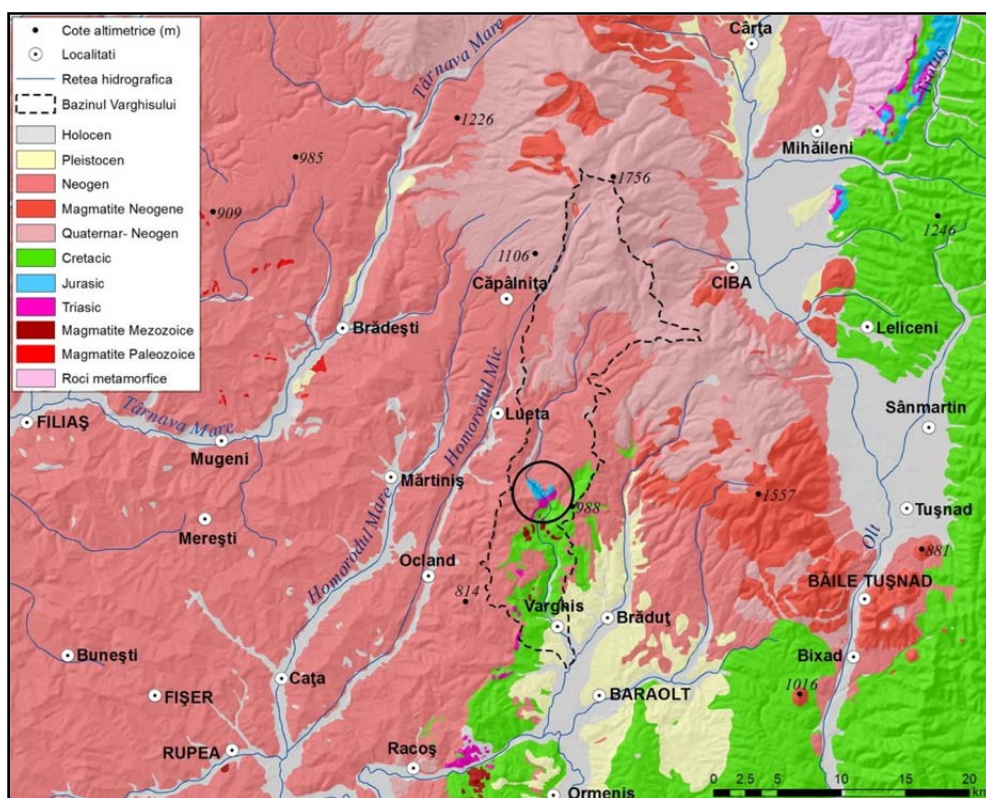
---

<sup>9</sup> Cosac *et alii*, 2014a, p. 165-166.

<sup>10</sup> Cosac *et alii*, 2014c, p. 231.

## 5. Caracteristici geografice ale arealului

Sistemul carstic, dezvoltat acolo unde valea Vârghișului părăsește pantele sudice ale Munților Harghita constituite din roci magmatice neogene și pătrunde în domeniul sedimentar mezozoic prin bara de calcare triasice și jurasice din nordul Munților Perșani (fig. 2), are o lungime de 3,5 km și o suprafață de 56 km<sup>2</sup>. Întreg acest areal este caracterizat de o abundență a formelor exocarstice (sectoarele de chei, lapiezuri, doline, izvoare carstice) și endocarstice. În ultima categorie se includ cele peste 130 de peșteri și avene, cu dimensiuni care variază de la câțiva metri la câțiva kilometri.



**Fig. 2. Harta geologică a arealului studiat.**

Dezvoltarea arealului carstic s-a realizat în etape succesive, existând astăzi concentrări ale golurilor carstice la trei nivele distincte: 5–6 m, 20 m și peste 80 m<sup>11</sup>. Acest fapt poate conduce la o ierarhizare a cavităților carstice în funcție de altitudinea relativă ca element de separare a acestora în funcție de probabilitatea locuirii.

<sup>11</sup> Orghidan, Dumitrescu, 1963, p. 69-102.



## **6. Identificarea peșterilor din Cheile Vârghișului**

Identificarea peșterilor și adăposturilor sub stâncă s-a realizat pornind de la catalogul publicat de Traian Orghidan și Margareta Dumitrescu în 1963<sup>12</sup> și de la informațiile obținute de la administrația rezervației naturale Cheile Vârghișului, iar pentru determinarea coordonatelor peșterilor și înregistrarea acestora s-a folosit un GPS de tip Garmin Oregon 457 t. Datele astfel colectate, vor constitui suportul pentru viitoarea bază de date. Până în acest moment au fost preluate puncte GPS pentru 16 peșteri, urmând ca în campaniile de cercetare de anul viitor să identificăm și să înregistrăm și celelalte peșteri pentru completarea bazei de date.

## **7. Generarea bazei de date GIS utilizând programul**

### **ArcGIS 10.3.1 Desktop**

O etapă importantă în realizarea proiectului de cercetare din arealul carstic Cheile Vârghișului (jud. Harghita) o reprezintă realizarea unei baze de date GIS utilizând programul ArcGIS 10.3.1 Desktop.

O bază de date GIS reprezintă un ansamblu de informații numerice, toponimice, geografice, statistice, GPS etc. organizate după criterii bine definite pentru obținerea unei structuri de date conform standardelor GIS.

Respectarea fluxului tehnologic (metodologiei) de realizare a acestei baze de date GIS va asigura o uniformitate a tuturor produselor cartografice și geostatistice rezultate.

Teoretic, principala sursă de date o reprezintă harta topografică scara 1:25000 în proiecție Gauss-Kruger pe elipsoid Krasovsky.

Pentru completarea atributelor elementelor din baza de date pot fi folosite și alte surse cartografice cum ar fi hărțile topografice la scara 1:5000, măsurătorile și cartările din teren, datele statistice din documentații vechi și noi, orthofotoplanurile, determinările anterioare. Tiparele scanate ale materialului cartografic (hărțile topografice la scara 1:25000 sau 1:5000) pot fi folosite orientativ în timpul procesului de cartare sau vectorizare.

Datele culese sunt stocate ca și clase de elemente, organizate apoi în seturi de date într-o bază de date geografică. Ierarhia structurii precum și structura în sine este conformă tehnologiei și concepției modelelor de date ArcGIS 10.3.1 Desktop (bază de date pe obiecte). Aceste date pot fi exportate din formatul VPF în diferite alte formate de date GIS (coverage, shape, dxf etc.).

### **7.1. Etapele**

Etapele de realizare a bazei de date GIS utilizând programul ArcGIS 10.3.1 Desktop sunt:

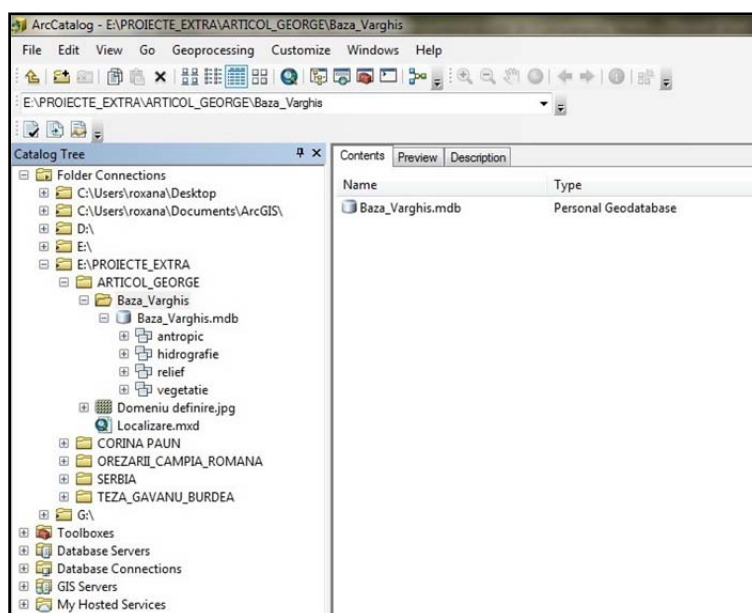
1. În aplicația ArcCatalog din ArcGIS s-a stabilit o partiție de lucru. În această partiție a fost creat un director ce conține baza de date GIS creată pentru Cheile Vârghișului (fig. 3).

2. În folderul creat a fost generată o bază de date personală, cu extensia “.mdb”.

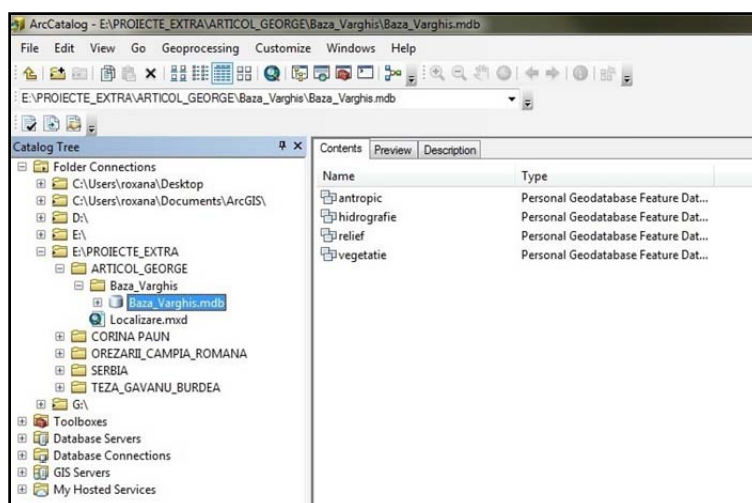
---

<sup>12</sup> *Ibidem.*





**Fig. 3. Baza de date creată în Folderul Baza\_Vârghiș.**

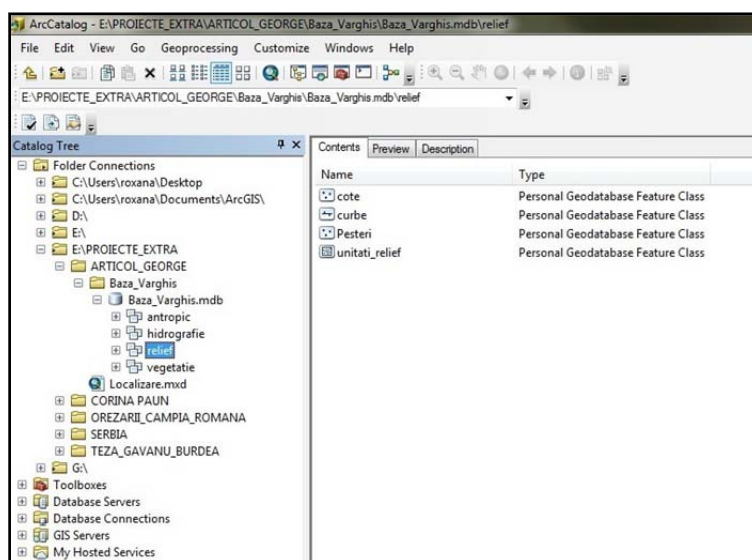


**Fig. 4. Structura bazei de date cu elementele conținute.**

3. În această bază de date au fost generate seturile de date (clasele de elemente) ce conțin elementele vectoriale de tip linie, punct sau poligon.

4. Numele fiecărui set de date a fost ales sugestiv pentru elementele pe care le va conține ulterior: relief, antropice, vegetație și hidrografie (fig. 4, fig. 5).

5. După crearea seturilor de date, au fost interogate fiecare dintre acestea și au fost generate elementele corespunzătoare.



**Fig. 5. Elementele conținute în capitolul *relief* al bazei de date.**

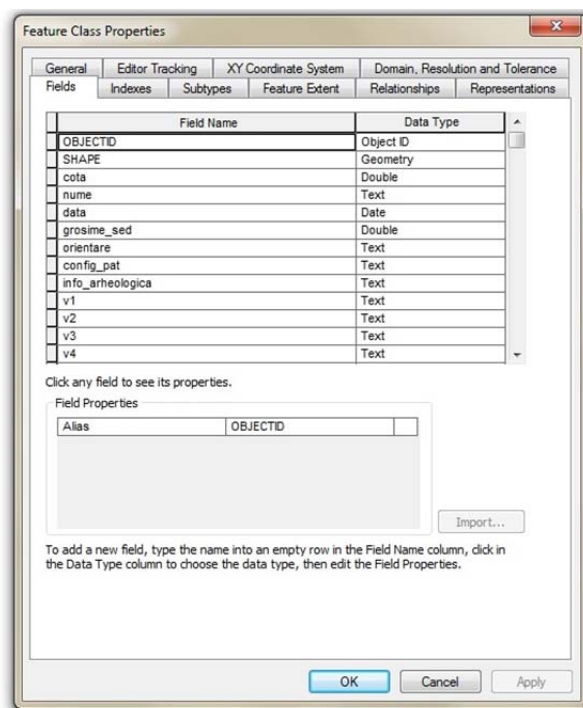
6. La generarea elementelor s-a avut în atenție tipul elementului (punct, linie, poligon etc), numele acestuia (Name), pseudonimul acestuia (Alias) și atributele de definire și determinare. Atributele acordate fiecărui element din clasa de elemente și implicit din baza de date, ne oferă posibilitatea identificării, clasificării și analizei acestuia în raport cu celelalte elemente din bază. Aceste atribute sunt acordate prin introducerea manuală a informației sau sunt definite implicit în domeniul de definire al bazei de date. Aceste atribute pot fi “împrumutate” prin importare și la alte elemente din alte baze de date.

7. În cazul bazei noastre de date, în clasa de elemente relief, avem elementul *peșteră* de tip punctual, căruia îi sunt acordate atribute cum ar fi: *Nume*, *Data*, *Grosime sediment*, *Orientare*, *Configurația patului peșterii*, *Suprafața orizontală în zona portalului*, *Informație arheologică*, *Înălțime în zona de portal*, *Lățime portal*, *Lungime galerii fosile*, *Lungime galerii active*, *Versant*. Dintre acestea, atributele *Orientare*, *Configurația patului peșterii*, *Informație arheologică*, *Versant* sunt definite implicit în domeniul de definire al bazei de date (fig. 6). Celelalte vor fi introduse ca informații obișnuite.

8. Ultima etapă o reprezintă încărcarea bazei de date cu informații și organizarea lor conform structurii acesteia. În cazul studiului de față, sursa principală a datelor o constituie informațiile publicate de Tr. Orghidan și M. Dumitrescu (1963), informații care ulterior vor fi completate cu date preluate în campaniile arheologice viitoare.

## 8. Interogarea bazei de date

Interogarea bazei de date va reprezenta o etapă ulterioară, care va putea fi realizată doar parțial în această fază, dar care va putea oferi informații utile înțelegerii modului de stabilire a peșterilor prielnice locuirii de către comunitățile umane.



**Fig. 6. Elementele implicite ale bazei de date.**

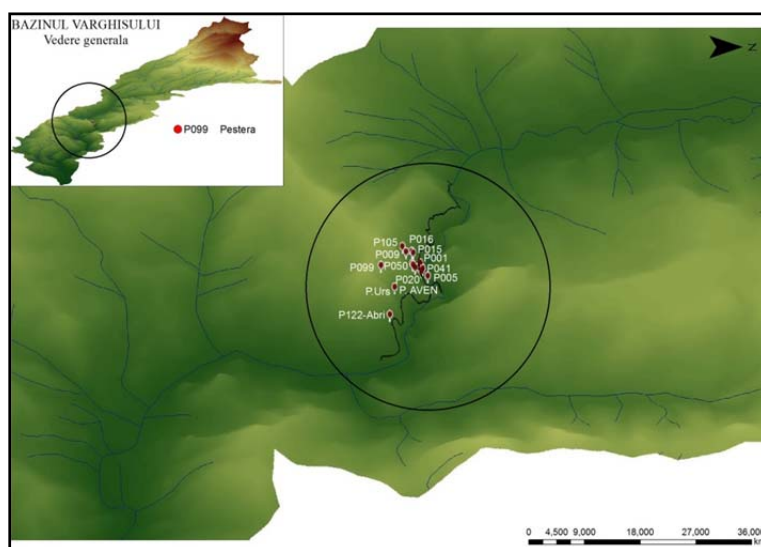
În acest moment, suntem în etapa în care preluăm informația geografică și istorică și o integrăm în baza de date. O primă caracteristică, extrasă exclusiv din informațiile GPS raportate la Modelul Numeric al Terenului, este aceea că peșterile identificate în acest an se pot încadra altimetric în trei mari trepte – sub 630 m, 630–651 m și peste 651 m (fig. 7), ceea ce raportat la altitudinea medie a talvegului de 600 m indică trei nivele de altitudini relative de sub 30 m, între 30 și 51 m și peste 51 m, lucru care confirmă în mare măsură lucrurile afirmate anterior de Orghidan și Dumitrescu.

Ulterior, pentru completarea și validarea datelor înregistrate în această bază de date, se vor putea efectua o serie de analize (studii) utilizând tehnologia Terrestrial Laser Scanning (TLS) ce permite identificarea și analiza obiectelor de pe suprafața pământului și un algoritm nou de calcul Iterative Closest Point (ICP) ce oferă posibilitatea reconstituirii unor suprafețe terestre și obținerii unor date geodezice.

## 9. Concluzii

Realizarea unei baze de date GIS pentru arealul carstic din Cheile Vârghișului poate constitui o punct de pornire pentru crearea unui tipar de locuire a peșterilor din această regiune. Integrarea în baza de date a unor parametri precum orientarea portalului peșterii și dimensiunile acestuia, raportate la etapele de locuire ne poate oferi răspuns la motivația alegerii peșterilor de diversele comunități umane care au locuit în areal. Informațiile legate de altitudinea relativă a peșterilor ne vor ajuta să





**Fig. 8. Raportarea poziției peșterilor la MNT.**

### **Mulțumiri**

Autorii doresc să mulțumească doamnei Dénes Ildikó, de la Asociația Speo-Turistică și de Protecția Naturii “Lumea Pierdută” din Baraolt, pentru informațiile oferite și sprijinul necondiționat în desfășurarea cercetării arheologice, dar și domnului Valeriu Dan Pavliuc de la Inform Security Protect, pentru susținerea financiară a activității stagiului de practică a studenților participanți.

## BIBLIOGRAFIE

- Cioacă, 2002 Cioacă, Adrian, *Munții Perșani. Studiu geomorfologic*, Ed. Fundației România de Măine, București, 2002, 148 p., ISBN 973-582-579-1.
- Cosac *et alii*, 2014a Cosac, Marian; Murătoreanu, George; Radu, Alexandru; Vereș, Dan; Buzea, Dan; Niță, Loredana; Mărgărit, Monica; Dumitrașcu, Valentin; Ghiță, Horia; Stroe, Doru-Bogdan; Negoii, Valentin; Niță, Bogdan; Rus, Dorin; Hotinceanu, Iulian, *Abri 122/1200 – Cheile Vârghișului, jud. Harghita – campania 2014*, În: **Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2014**, A XLIX-A Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice Pitești, 28–30 mai 2015, Muzeul Județean Argeș, Ministerul Culturii, Institutul Național al Patrimoniului, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Generală Juridică și de Patrimoniu Cultural, București, 2015, 614 pg., ISSN 2343-919X, ISSN-L 2343-919X; p. 165-166.
- Cosac *et alii*, 2014b Cosac, Marian; Murătoreanu, George; Radu, Alexandru; Vereș, Dan; Buzea, Dan; Niță, Loredana; Mărgărit, Monica; Dumitrașcu, Valentin; Ghiță, Horia; Stroe, Doru-Bogdan; Negoii, Valentin; Niță, Bogdan; Rus, Dorin; Hotinceanu, Iulian, *Peștera Calului – Cheile Vârghișului, jud. Harghita – campania 2014*, În: **Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2014**, A XLIX-A Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice Pitești, 28–30 mai 2015, Muzeul Județean Argeș, Ministerul Culturii, Institutul Național al Patrimoniului, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Generală Juridică și de Patrimoniu Cultural, București, 2015, 614 pg., ISSN 2343-919X, ISSN-L 2343-919X; p. 230-231.
- Cosac *et alii*, 2014c Cosac, Marian; Murătoreanu, George; Radu, Alexandru; Vereș, Dan; Buzea, Dan; Niță, Loredana; Mărgărit, Monica; Dumitrașcu, Valentin; Ghiță, Horia; Stroe, Doru-Bogdan; Negoii, Valentin; Niță, Bogdan; Rus, Dorin; Hotinceanu, Iulian, *Peștera Ursului – Cheile Vârghișului, jud. Harghita – campania 2014*, În: **Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2014**, A XLIX-A Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice Pitești, 28–30 mai 2015, Muzeul Județean Argeș, Ministerul Culturii, Institutul Național al Patrimoniului, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Generală Juridică și de Patrimoniu Cultural, București, 2015, 614 pg., ISSN 2343-919X, ISSN-L 2343-919X; p. 231.
- Jungbert, 1979 Jungbert, Béla, *Repertoriul localităților cu descoperiri paleolitice din Transvania* (II), În: *Acta Musei Napocensis*, XVI,

- Cluj-Napoca, 1979, p. 389-410.
- Mottl, 1950 Mottl, Maria, *Ösemlös- ösrégészeti vizsgálatok Északerdély barlangjaiban*, În: *A Magyar Kiralyi (Állami) Földtani Intézet Évi Jelentése*, II kötet (1943), Budapest, 1950, 508 pg.; p. 465-490.
- Orghidan, Dumitrescu, 1963 Orghidan, Traian; Dumitrescu, Margareta, *Studiul monografic al complexului carstic din defileul Vârghişului*, În: *Lucrările Institutului de speologie "Emil Racoviţă"*, Tom I–II, 1962–1963, Ed. Academiei, 1963, p. [69]-178 ([1]-110).
- Păunescu, 2001 Păunescu, Alexandru, *Paleoliticul şi mezoliticul din spaţiul transilvan*, Academia Română, Institutul de arheologie "Vasile Pârvan", Ed. Agir, Bucureşti, 2001, 573 pg., ISBN 973813028X.
- Simionescu, 1969 Simionescu, Raluca, *Elevi pe şantiere arheologice*, În: *Revista Muzeelor*, 6, 1969, p. 502-505.



*Și uite, e noapte. De-atâta mister,  
Stelele s-au închinat la sfânta lună.  
(Anotimp, Florin Medeleț)*

## GODDESS OF NOCTURNAL LIGHT AT PARȚA

*Iharka Sziücs-Csillik\*, Zoia Maxim\*\**

\* Astronomical Institute of the Romanian Academy, Cluj-Napoca; [iharka@gmail.com](mailto:iharka@gmail.com)

\*\* National Museum of Transylvanian History, Cluj-Napoca; [zoiamaxim@yahoo.fr](mailto:zoiamaxim@yahoo.fr)

**Rezumat.** Lângă Timișoara, la Parța, există singurul sanctuar din perioada neolitică din Marea Civilizație a Vechii Europei. Sanctuarul are o deschidere circulară de circa 35 cm diametru în peretele vestic, între intrare și colțul nord-vestic. Lângă gaura circulară a fost lipit o bucată de lut de 8 cm grosime, reprezentând Luna. Gaura și semiluna din lut definesc cuplul Soare–Lună. Fazele Lunii și Luna, ca simbol, apar în multe culturi neolitice, fiind astrul care luminează și învâluie cu mister viața nocturnă. Am studiat simbolul Lunii și mișcarea aparentă a sa pe cerul nopții în neolitic (6000–5200 BC).

**Cuvinte cheie:** Parța, Luna, neolitic, sanctuar, orientare.

### 1. The orientation of the Neolithic sanctuary at Parța

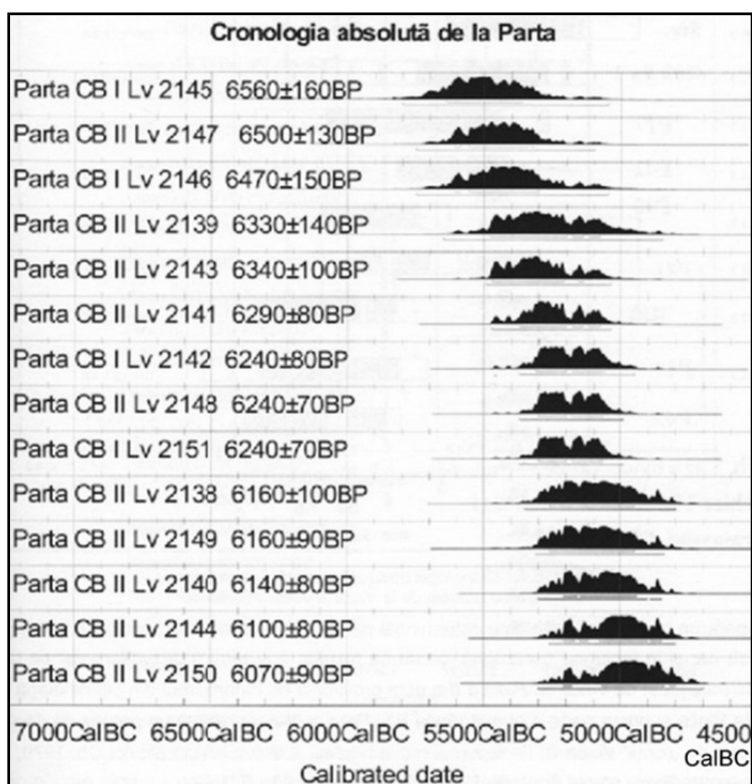
The Neolithic shrine at Parța belongs to the Banat Culture from the period of middle-late Neolithic age (approximately 5400 BC). The last construction of the sanctuary was built in level 7c, sometime between 5400 and 5350 BC<sup>1</sup> (Fig. 1).

In the research phase of the Central Sanctuary II, when it was discovered the partition wall between the two rooms (in year 1983), Florin Medeleț provided support for two weeks, while Gheorghe Lazarovici was at a Congress in Poland. Restaurateurs Răzvan Găvan and Ion Davițoiu are collaborating with him, and they continued the work in the Banat Museum from Timișoara, almost at full reconstitution of the sanctuary. Florin Medeleț was consulted in all scientific matters over the course (Fig 2).

The size of the rectangular sanctuary was  $11.6 \times 6$  m (the longitudinal axis was orientated exactly E–W) and was divided in two rooms by a partition wall (Fig. 3–4): eastern room with the double monumental statue (Fig. 6) and western room with altar tables for offerings deposited by community members (Fig. 3). On the dividing wall there was a round window-like opening about 35 cm in diameter. The sanctuary had another circular opening about 30 cm in diameter on the western wall too, between

---

<sup>1</sup> Lazarovici M., Lazarovici Gh., 2006, p. 211: fig. IIIb. 4a; p. 310.

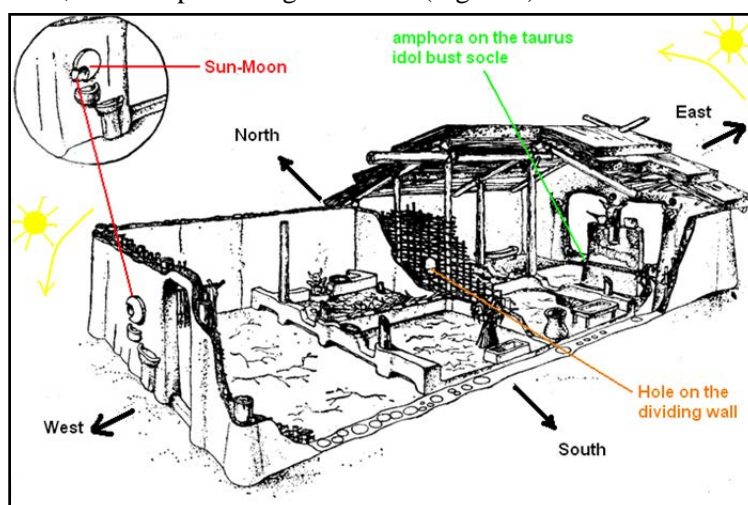


**Fig. 1. Absolute chronology at Parța.**

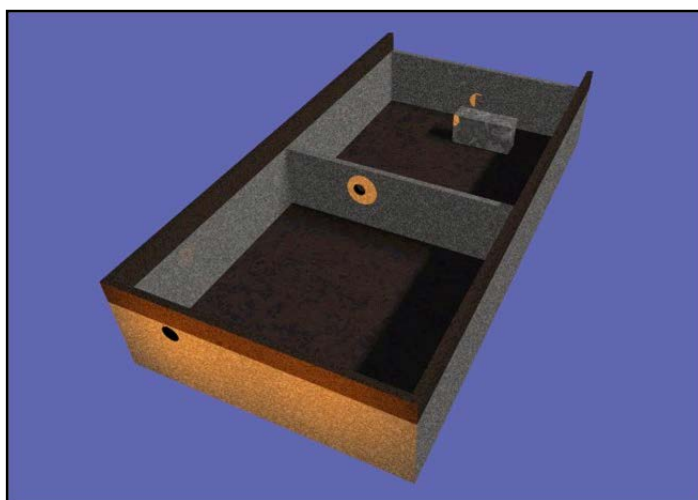


**Fig. 2. Florin Medeleteș, Răzvan Găvan and Zoia Maxim Parța, 1983 (foto: Friedrich Resch).**

entrance and the NW corner<sup>2</sup>. Next to this circular hole was stuck on the wall an 8 cm thick clay relief, which representing the Moon (Fig. 3–4).



**Fig 3. The view of the sanctuary from SW corner<sup>3</sup>.**



**Fig. 4. Computer simulation: the sunlight beams throught the holes to illuminate the pedestal (made by Radu Zapotinschi).**

Thus the hole and clay relief represent the Sun–Moon couple<sup>4</sup>. In the eastern room contained the idol pair statue, presumably a couple representations of the Great Mother Goddess and the Bull God<sup>5</sup>. Near the statue's back was found an amphora, which was, probably, filled with liquids, which where used during the ceremonies.

<sup>2</sup> Lazarovici, 1982; Lazarovici *et alii*, 2001, p. 214-241.

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 221, fig. 182.

<sup>4</sup> Morariu *et alii*, 1996, p. 549-564.

<sup>5</sup> Lazarovici, 1985, p. 7-71.

In springtime the Sun sets more or less parallel with the sanctuary's longitudinal axis<sup>6</sup>. The sunlight of springtime's sunset entered in sanctuary on the western wall Sun–Moon couple opening, illuminated the hole on the dividing-wall, and the light-path ended on the idol pair pedestal (Fig. 4), presumably illuminated the amphora<sup>7</sup>.

In sanctuary one can found symbols and signs of the Moon<sup>8</sup>. At eastern wall we found two columns representations of bull-heads placed upon them (Fig. 5). Interesting lines<sup>9</sup> were draw in the clay<sup>10</sup>. The area between these lines are painted in red<sup>11</sup>. There was also a “bulge” between the bull's horns, presumably a symbolic representation of the Sun and the Moon<sup>12</sup>.



**Fig. 5. The eastern entrance with bull-headed columns (reconstruction in Banat Museum).**



**Fig. 6. The double-idol statue (reconstruction in Banat Museum).**

The idol statue, representing the Great Mother Goddess and the Bull God, can interpreting as sign of the Moon too (Fig. 6). We know that the horns of the Bull God have a close form to the Moon phases, representing in other Neolithic culture the Moon<sup>13</sup>. The Great Mother Goddess has a large red spot on body statue, symbolizing the belly (child-bearing, pregnancy). It can be the symbol of the Full Moon, or a total lunar eclipse, when the Moon is red (Blood Moon). During a total lunar eclipse, the Sun,

<sup>6</sup> Lazarovici *et alii*, 2002, p. 7-17.

<sup>7</sup> Csillik *et alii*, 2001, p. 113-118.

<sup>8</sup> Lazarovici, 1998a, p. 83-89; Merlini, 2009, p. 266, fig. 4; Lazarovici *et alii*, 2001, p. 224.

<sup>9</sup> Lazarovici, Maxim, 1995, p. 61.

<sup>10</sup> Lazarovici, 2004, p. 85, anexa III, C1-3.

<sup>11</sup> Lazarovici, 1998b, p. 9-14.

<sup>12</sup> Lazarovici, 1989, p. 150-169.

<sup>13</sup> Drössler, 1986, *vide cap.* Mond; Golan, 2003, p. 132-143; Lazarovici *et alii*, 2001, p. 311.

Earth and Moon form a straight line. The Sun is behind the Earth, so the Sun's light casts the Earth's shadow on the Moon<sup>14</sup>. This shadow covers the entire Moon and causes a total lunar eclipse. The Earth's atmosphere removes or blocks parts of the sunlight's spectrum leaving only the longer wavelengths. Because of this, a totally eclipsed Moon usually looks red.

Near the western entrance is the circular hole with clay relief, representing the Sun–Moon couple. Here the Moon appear in the form of a phase of the moon. Just below this symbol an adobe cup, and further down, towards the south, a rimmed hand-mill was also stuck on the wall<sup>15</sup>. The triad – Sun–Moon symbol, the cup and the hand-mill – formed a complex depicting a culture based on grinding (plant processing) and sacrificing to the Sun and the Moon, which where the symbols of the deities of fertility and procreation (Fig. 3, the triad: the Sun–Moon symbol – the cup – the hand-mill on the western wall of the sanctuary). “*All over the ancient world, the fertilizing and fecundating light of the Moon was regarded as favorable to the vegetal grow and animal reproduction, as reassumed by Plutarch. According to [Mircea] Eliade, the connection between Moon, rain and plant life was realized before the discovery of agriculture*”<sup>16</sup>.

## 2. The signs and symbols of the Moon

The Moon is “*a cosmic reference for annual, seasonal, monthly, weekly nocturnal time measuring*”<sup>17</sup>, were identified as Neolithic Great Goddess, patroness of agriculture and wolves. Moon is an sky object which change from night to night, subjected to temporality and death. Moon is born and die with each revolution around the Earth, through its phases, its shape’s changing from night to night. Moon suggests a genuine process of counting, is even called “*plurals mother*”. Incidentally, the night time gained real substance from the monthly star, which increase, decrease and disappear in constant time limits. Without the monthly star, nocturnal darkness had not appeared as an ancient symbol of the measured time. “*An indisputable proof, that in the Romanian Folk Calendar survive: many specific elements of Lunar Calendar are the many nocturnal celebrations and habits*”<sup>18</sup>.

**New Moon** – *New King, Young Moon, Moon with two horns*: the people invoking Moon and asking for health, bread, eggs, husband, wife; do not speak insultingly, put seeds (wheat, rye and tall plants) in the ground, spread garbage on the field, do not put eggs to hatching, do not take woods, there are no weddings, do not move into new house, make spells, charms etc. If at the end of October (one month after the equinox) is the New Moon, then will be hard and very cold winter.

**First Quarter Moon** symbolized the waxing.

**Full Moon** – *Old Moon*: starts plowing and sowing, starts building new houses, the houses and the textiles are painted, cutting wood for construction, and the new born

<sup>14</sup> Meeus, 1998, p. 101

<sup>15</sup> Lazarovici *et alii*, 1991, p. 14-20.

<sup>16</sup> Merlini, 2009, p. 263.

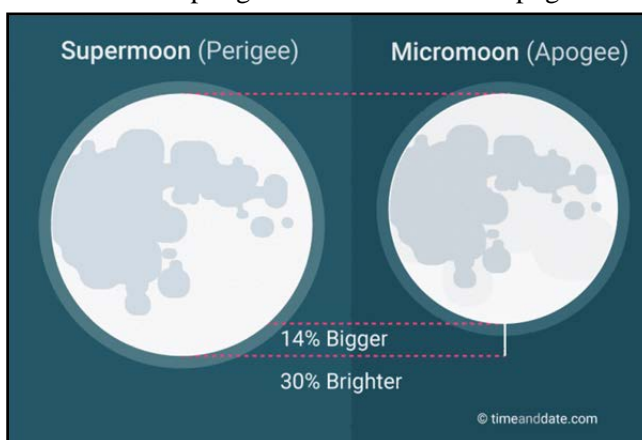
<sup>17</sup> Ghinoiu, 1997, p. 111.

<sup>18</sup> *Ibidem*.

baby will be lucky. If at the end of October (one month after the equinox) is the Full Moon, then winter will be snowy and will be a good year. Near the Spring Equinox, the Easter begin is calculated based on the Full Moon<sup>19</sup>. The rule promulgated in Niceea, in the year 325 AD, concerning the Easter date sets this holiday “*On the Sunday which follows the 14-th day of the Moon which reaches this age on 21 March or immediately after that*”<sup>20</sup>.

**Last Quarter Moon** symbolized the waning: it sown flax, hemp and oats.

**Supermoon** is a Full Moon or a New Moon at its closest point to Earth, also called *perigee*. A Supermoon looks around 14% bigger than its counterpart, the **Micromoon** (Fig. 7). The actual distance varies over the course of the orbit of the Moon, from 363104 km at the perigee and 405696 km at apogee.



**Fig. 7. A Supermoon looks around 14% bigger than a Micromoon, according to NASA.**

A traditional definition of Supermoon is more than a scientific Supermoon, it is the New or Full Moon, which occurs with the Moon at or near (within 90% of), its closest approach to Earth in a given orbit. Earth, Moon and Sun are all in a line, with Moon in its nearest approach to Earth.

For example, at Parța, in 5400 BC, the scientific Supermoon was in August 4 and the distance at perigee was 355187 km. In August was no traditional Supermoon with eclipse. In September 5400 BC was an annular solar eclipse (see Table 1 and Fig. 11).

**Black Moon.** There is no single accepted definition of a Black Moon<sup>21</sup>. The term has been commonly used to refer to any of the following phenomena associated with the New Moon:

- second New Moon in a calendar month. These Black Moons occur relatively often, once every 2.5 years.

<sup>19</sup> Văduvescu, 1993, p. 271-273.

<sup>20</sup> Levy, 1974, p. A. 1-28.

<sup>21</sup> Chevalier, Gheerbrant, II, 1995, p. 244-250.

- third New Moon in a season of four New Moons. Astronomers divide a year into four seasons: spring, summer, fall (autumn), and winter. Usually, each season has 3 months and 3 New Moons. When a season has 4 New Moons, the third New Moon is called a Black Moon.
- a calendar month without a New Moon. This can only happen in the month of February. When this occurs, January and March will have two New Moons, instead of the usual one New Moon.
- a calendar month without a Full Moon. About once every 19 years, the month of February does not have a Full Moon. Instead, January and March have two Full Moons each.

**Blood Moon.** Due to its reddish color, a totally eclipsed Moon is sometimes referred to as a Blood Moon.

**Dark spots on the Moon.** The Moon has a large number of dark spots, that differ significantly from the lighter areas. Smaller dark regions, but still large enough to be clearly to the naked eye when observing Luna on the night's sky, are a product of larger meteor impacts that were energetic enough to literally melt the impact zone of Lunar surface and penetrate deep enough to cause mixing of the molten rock from the Lunar surface with materials from the Lunar inner, denser layers.

A **lunar eclipse** occurs when the Moon passes directly behind the Earth into its umbra (shadow). This can occur only when the Sun, Earth and Moon are aligned (in syzygy) exactly, or very closely so, with the Earth in the middle. Hence, a lunar eclipse can occur only the night of a Full Moon. The type and length of an eclipse depend upon the Moon's location relative to its orbital nodes. A lunar eclipse may be viewed from anywhere on the night side of the Earth. When only a portion of the Moon enters in the umbra then, occurs a partial lunar eclipse, when the Moon travels completely into the Earth's umbra, then one observes a total lunar eclipse. Every year, there are at least two lunar eclipses and as many as five. A total lunar or solar eclipse can be occurred at the end of the Parța's neolithic sanctuary<sup>22</sup>.

Several cultures have myths related to lunar eclipses as being a good or bad omen. The Egyptians saw the eclipse as a sow swallowing the Moon for a short time; other cultures view the eclipse as the Moon being swallowed by other animals, such as a jaguar in Mayan tradition, or a three legged toad in China<sup>23</sup>. Some societies thought it was a demon swallowing the Moon as in the Romanian myths<sup>24</sup>. Some Hindus believe in the importance of bathing in the Ganges River following an eclipse because it will help to achieve salvation<sup>25</sup>. During the Zhou Dynasty, in the *Book of Songs*, the sight of a red moon engulfed in darkness led them to believe the sign as a foreshadowing of famine or disease. The Bible claims that Sun, Moon and stars are celestial bodies created by God for a definite purpose – that of being luminaries of the Earth<sup>26</sup>. The

<sup>22</sup> Szücs-Csillik, Maxim, 2013, p. 847-855.

<sup>23</sup> Krupp, 1991, p. 42-44, 63, 73-74, 167.

<sup>24</sup> Otescu, 2002, p. 73-76.

<sup>25</sup> Moroney, 1995, p. 15-20.

<sup>26</sup> *Genesis*, 1:14-19.



Sumerians brought offerings to the night star – the Moon, considering it god (Nanna-Suen). The Babylonians said that the Moon has a soul and he walking on the sky in a boat, the stars are rowers. The Moon are raises to the rank of goddess of fertility (Bastet) in Egypt.

The Russians crossed themselves when looking at the Moon, the Irish and Germans bent their knees and bared their heads at the sight of the New Moon. The Ugric peoples worshiped the Moon and offered sacrifices to it. Many American Indian tribes revere the Moon as the principal deity. The tribes in Africa regarded the Moon as a great deity and disregarded the Sun.

In Neolithic, an object or a creature had been treated as sacred for the reason that its shape resembled the form of a cultic symbol<sup>27</sup>. The Moon was deified because the crescent was likened to bull's horn. The bull, the "taurus cult" has an important astronomic background, the vernal point in Neolithic was in the Taurus constellation. Moreover, at 5400 BC the vernal point was between the Taurus and the Gemini constellation. Perhaps, the vernal point from the sky has connection with the main idol socle from sanctuary of Parța, which was twin and had bull horns.

The Sumerians envisioned their Moon god as having the appearance of a bull (Gugalanna). He was called "*the great bull of heaven*" or "*the prince of gods*", and "*the father who holds in his hands the lives of all living creatures on Earth*"<sup>28</sup>. The name of the Moon in an ancient Hindu picture was Nanna, meaning "*sky man*". In the ancient Iranian and Hindu traditions, the bull is an image of the Moon God. In some language, words for "moon" are cognate with words for "death". The Moon in ancient beliefs was looked upon as the representative of the underworld, a significance it retains in the practices of present-day Siberian shamans.

In many traditions, the Moon is associated with the snake<sup>29</sup>. There was a belief in Athens that a certain large serpent lived in the Acropolis: offerings were made to this snake every New Moon. In Congo, they believe that the Moon at one time lived on Earth as a python. In Peru, the ancient people said the Moon was the horned serpent. The Papuans identify the Moon with the snake too.

In Romanian mythology, the God created the Moon seven years after the Sun was created. The Moon was a beautiful virgin in bright cloth robes, traveling in a silver chariot drawn by seven white horses. She caught the heart of his own brother, the Sun. This impossible love led to their separation. Legends tell that the dark spots seen on the lunar surface are made from Creator in order to protect it from the Sun love. The waxing Moon generate plenty by Romanian folk beliefs. When it is Full Moon, than people from the country holding a coin, look at the sky, rubs his beard or head, makes oneself cross with the coin and pray for prosperity. The Full Moon is the symbol of prosperity. Also during this period is allow the haircut, sown and people write love charms. Unmarried girls from country chants and say "New Moon" or "Holy Moon" in order to meet faster their destined husband. The Romanian grandparents

---

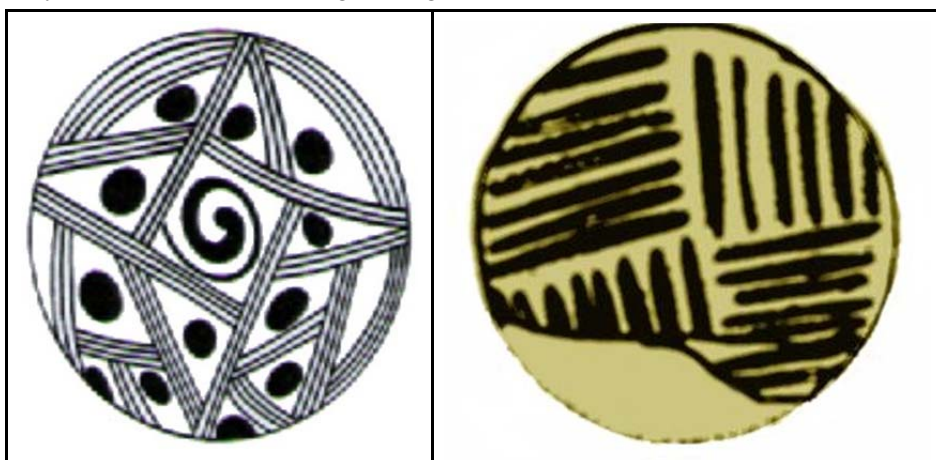
<sup>27</sup> Golan, 2003, p. 167.

<sup>28</sup> The Sumerian Epic of Gilgamesh; Golan, 2003, p. 138.

<sup>29</sup> Szűcs-Csillik, Maxim, 2015, p. 6.

remember that at “New Moon” (Crai Nou) is not good to leave the house after midnight, because then come out the ghosts of cemeteries<sup>30</sup>. They also say that at New Moon is good to move, to do the wedding, but when the Moon decreases is good to cut wood or paint the house.

The life force inherent in the spiral, which is the symbol of energy and cyclic time. A central spiral is surrounded by twelve discs perhaps representing the lunar year, on a vase from Tangiru (Fig. 8).



**Fig. 8. Tangiru: graphite-painted bowl, Karanovo VI<sup>31</sup>.**

**Fig. 9. Parța, bottom of a vessel<sup>32</sup>.**

In comparison with the Parța sanctuary, “above the entrance to the chamber tomb at Mandra Antine (Thiesi, Sardinia) is a pair of bull’s horns, to each of which is attached three red discs. A brown fourth disc, perhaps the Full Moon, is attached to a square at either side. (...) The ceiling of the chamber is divided into twenty compartments; preserved in seven of them are signs painted in yellow over a brown background: crescents, half-moons (semicircles), and full moons (snake coils). These lunar cycles suggest by their association with images of the Goddess, an early connection between cyclical lunar time and the regenerative role of the Goddess in the cycles of birth, death and rebirth”<sup>33</sup>.

Other Romanian traditional Moon symbols are presented in the following. When the Moon have dark circles or garden it means that rain comes; when it is white then good weather will be in that month; when it is red, then will be storm; when it is smoked, then will be rain; do not put a year long the newborn facing to Moon, because weakens<sup>34</sup>.

<sup>30</sup> Nicolau, Huhuță, 2000, p. 79-80.

<sup>31</sup> Gimbutas, 1989, p. 283, fig. 443/2.

<sup>32</sup> Merlini, 2009, p. 266, fig. 4.

<sup>33</sup> Gimbutas, 1989, p. 285, fig 447.

<sup>34</sup> Nicolau, Huhuță, 2000, p. 145-146.

Lunar trimorphism (3-days celebration) at the phases of the Moon or at the Black Moon. The origin of trinity is from lunar deities there are groups of 3 (Artemis, Selena, Hecate), which have the attributes of the Moon, to measure the time and to light paths on land and water. We should be remembered here the 9 day cycles (multiply 3) are the Days of Old Womans (*Babele*), Comemorated Thursdays and Forbidden Tuesday<sup>35</sup>. The disappearance of the Moon, during 3 days at New Moon, when it is considered by many ancient people that the monsters swallowed the Moon, is regarded as “first death”. Therefore, lunar deities are hedonic and funerary. Luna is the first dead man resurrected too, the measure of time and explicit promise to always life return<sup>36</sup>. In traditional Romanian culture, the Full Moon (female) is a deity, life giving (fertile period for procreation, fertilization), the Lunar Cult is linked to the “Cult of Mother” and the Virgin Mary.

The strangest superstitions of Romanians about the Sun, Moon and eclipses were collected by Ion Otescu through the answers to questionnaires sent to all teachers in the country in 1896<sup>37</sup>, informations supplemented by Tudor Pamfile<sup>38</sup>, who offered its volume with important series of legends and beliefs, taken from Romanian folklore. The ancient beliefs of the Romanian people from the sky were that the Sky appears to be supported on four stars. According to some beliefs, the first sky high above the earth was much lower, but for some reason God would be raised above to remove from people. *“After God making the man, the Sky was close to the ground. You could touch it. The Moon have the same light as the Sun. A shepherd from the mountains, who has nothing to do, took a dung and tossed it in the Moon. When God saw, he became angry. As punishment for human race, he increased the sky and lifted up, where's today the Moon at all.”* reported by Tudor Pamfile citing a popular story<sup>39</sup>. The best opportunity to put away bugs from house is believed to be in the evening when it sees the New Moon. By some parts of Romania, when someone sees the New Moon said *“health in house and bugs out”*. According to the ethnologist an interesting custom is that during the Full Moon people fasting to have abundance and good fortune.

Dark spots on the Moon surface were explained by people in the past in different ways as representations: shepherd with whistle and with sheep; Gypsy playing the violin, two brothers in various situations: Cain and Abel (Avel); the image of the first pastor (Abel). *“It is believed that the twins, who were enemies long ago, were stabbed their spears into each other near at a bullock cart. Together with the car, God placed them on the Moon”*<sup>40</sup>.

The “wolves-people” who swallow the Moon and the Sun during an eclipse, gave rise to many legends. When darkness of the eclipse is going through, some people

---

<sup>35</sup> Ghinoiu, 1997, p. 204-205.

<sup>36</sup> Evseev, 1996, p. 95.

<sup>37</sup> Otescu, 2002, p. 5-7.

<sup>38</sup> Pamfile, 2001, p. 59-146.

<sup>39</sup> *Ibidem*, p. 4.

<sup>40</sup> *Ibidem*, p. 87-88.

ring the bells of the churches, make noise, shoot guns. Gypsy musicians sing to chase away evil spirits and to escape Moon, which is very expensive for their. According to a Romanian tradition, during eclipses, Romanians kindled Easter lamps and said prayers.

The beautiful Moon has evil meaning too. In Bucovina is considered that the New Moon means the beginning of all evil, and if a pregnant woman drinks from the water that reflect the Moon, then she will give birth to a lunatic child. To explain the phases of the Moon, the peasants say that God renewed every month the Moon by its power, to show for people that he can from a small make great and from big make small.

### **3. The average motion of the Moon at Parța**

The Moon moves around the Earth in an approximately circular orbit, going once around us in approximately 27.3 days, or one sidereal period of revolution. The Moon position changes, relative to the stars with 13.2 degrees per day, which is just over half a degree per hour, and approximately equal to its apparent size. Each hour the Moon moves about one Moon diameter to the East. Therefore, the Moon rises (and sets) later and later every day, until after about 27 days, when it has gone once around the sky relative to the stars, it is back in its original position.

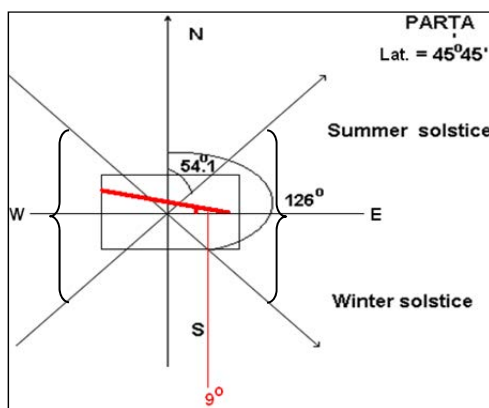
The lunar month has 29.53 days, it takes to go from one New Moon to the next. Between a month of 27 days and a month of 29.53 days is a “month” of 28 days, grouped in four registers as 8, 7, 6, 7 lines represented on a bottom of a vessel from Parța (Fig. 9). During the lunar month, the Moon goes through all its phases. The phases, we see result from the angle which the Moon makes with the Sun, as viewed from Earth.

At *New Moon*, the Moon is lined up between the Earth and the Sun. We see the side of the Moon that is not being lit by the Sun (we see no Moon). When the Moon is exactly lined up with the Sun (as viewed from Earth), we can experience a solar eclipse. As the Moon moves eastward away from the Sun in the sky, we see a bit more of the sunlit side of the Moon each night. A few days after New Moon, we see a thin *Waxing Crescent* in the western evening sky. The Crescent Moon waxes, or appears to grow fatter, each night. When half of the Moon's disc is illuminated, we call it the *First Quarter Moon*. The Moon continues to wax. Once more than half of the disc is illuminated, it has a shape we call gibbous, *Waxing Gibbous*. The Gibbous Moon appears to grow fatter each night until we see the full sunlit face of the Moon. We call this phase the *Full Moon*. It rises almost exactly as the Sun sets and sets just as the Sun rises the next day. During the second half of the lunar month, the Moon grows thinner each night. We call this *Waning Gibbous*. As it reaches the three-quarter point in its month, the Moon once again shows us one side of its disc illuminated and the other side in darkness, *Last Quarter Moon*. As it completes its journey and approaches New Moon again, the Moon is a *Waning Crescent*.

At Parța (longitude: 21°11' and latitude: 45°45'), in 5400 BC, we give the dates of Full Moon and the New Moon (Table 1.) The path of the lunar rise and set on the horizon it is between the solar arc (Fig. 10).

Full Moon (rise-set)	Azimuth of the Moon (Alt.=0°)	Azimuth of the Sun	New Moon (rise-set)	Azimuth of the Moon (Alt.=0°)	Azimuth of the Sun
Jan. 11	310°–49°	126°–234°	Jan. 26	133°–227°	134°–237°
Feb. 10	309°–52°	129°–239°	Feb. 24	127°–234°	125°–239°
Mar. 10	301°–60°	116°–242°	Mar. 24	116°–247°	109°–116°
Apr. 9/10	272°–82°	104°–263°	Apr. 23/24	83°–272°	97°–272°
May 8	266°–98°	82°–275°	May 22	78°–286°	74°–282°
Jun. 6	252°–113°	62°–286°	Jun. 21	58°–305°	59°–304°
Jul. 6	232°–130°	51°–310°	Jul. 21	48°–311°	53°–317°
Aug. 4	227°–132°	42°–310°	Aug. 19	50°–307°	48°–307°
Sep. 2	236°–125°	58°–300°	Sep. 18	64°–290°	64°–295°
Oct. 2/31	249°–104° 274°–90°	66°–287° 91°–266°	Oct. 18	86°–278°	84°–275°
Nov. 16	255°–100°	94°–256°	Nov. 30	67°–289°	101°–248°
Dec. 16	235°–122°	118°–242°	Dec. 30	51°–306°	121°–237°

**Table 1. The azimuths of the Full Moon and New Moon at Parța in 5400 BC  
(Annular solar eclipse on September, 18, 5400 BC, 6<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> and  
Supermoon on August, 4).**

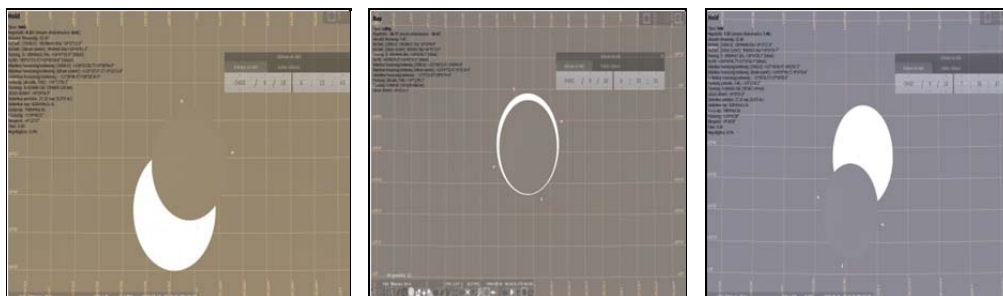


**Fig. 10. Parța: The solar arc and the solar path over the holes in sanctuary,  
(approximately occurred at the end of April or August)<sup>41</sup>.**

The Moon's appearance is considerably more complex. Its motion, like the Sun, is between two limits, known as lunistics rather than solstices. However, its travel between lunistics is considerably faster. It takes a sidereal month to complete its cycle rather than the year-long trek of the Sun. This is further complicated as the lunistics marking the limits of the Moon's movement move on an 18.6 year cycle. For slightly over nine years the extreme limits of the Moon are outside the range of sunrise. For the remaining half of the cycle the Moon never exceeds the limits of the

<sup>41</sup> Szücs-Csillik *et alii*, 2010, poster.

range of sunrise. For example, at Parța in 5400 BC, the solstices limit is between ( $54^\circ$ ,  $126^\circ$ ) at sunrise, and ( $234^\circ$ ,  $306^\circ$ ) at sunset, and the lunistics limit is between ( $50^\circ$ ,  $134^\circ$ ) at Moon rise and ( $227^\circ$ ,  $317^\circ$ ) at Moon set. So, the extreme limits of the Moon are outside the range of sunrise.



**Fig. 11. Parța: annular solar eclipse in 5400 BC, September, 18, maximum at 6:50 local time (with Stellarium program).**

#### 4. Conclusion

The Goddess of the nocturnal sky, the Moon, viewed in the Neolithic period at Parța, is investigated from the astronomical, world- and local-traditional points of view. As we can see, the Moon had a very important position on the night sky.

Many beliefs, legends are connected with Goddess of Night, the Moon. The Neolithic sanctuary from Parța contain a lot of lunar symbols, moreover, the Sun–Moon couple of the western wall, near the entrance is the main symbol of the sanctuary, where “were sacrificed” wheat (cultic mills) and filed in the cup as oblation for the Moon and the Sun. In summary, we can conclude that people, who built and used the Neolithic sanctuary from Parța, beside of the Solar Cult<sup>42</sup>, practiced likewise a Lunar Cult.

<sup>42</sup> Csillik *et alii*, 2001, p. 113-118.

## BIBLIOGRAPHY

- Csillik *et alii*, 2001 Csillik, Iharka; Oproiu, Tiberiu; Chiş, Dorin; Maxim, Zoie, Lazarovici, Gheorghe, *Archaeoastronomy in Transylvania*, In: *Publications of the Astronomy Department of the Eötvös Lorand University*, No. 11 (Proceedings of the National Postgraduate Reunion in Astronomy & Astrophysics, 2000), 2001, p. 113-118.
- Drössler, 1986 Drössler, Rudolf, *Als die sterne Götter waren. Sonne, Mond und Sterne im Spiegel von Archäologie*, Kunst und Kult, Prisma-Verlag Zenner und Gürchott, Leipzig, 1976, 295 pg.
- Evseev, 1996 Evseev, Ivan, *Dicţionar de simboluri şi arheotipuri culturale*, Ed. Amarcord, Timişoara, 1996, 222 pg., ISBN 973-96667-2-8.
- Chevalier, Chevalier, Jean; Geerbrant, Alain, *Dicţionar de simboluri*, vol. I-III, Ed. Artemis, Bucureşti, 1995, 533 pg., ISBN 973-566-026-1.
- Gheerbrant, II, 1995
- Ghinoiu, 1997 Ghinoiu, Ion, *Obiceiuri populare de peste an. Dicţionar*, Ed. Fundaţiei Culturale Romane, Bucureşti, 1997, XXII + 285 + III pg., ISBN 9735770652.
- Ghimbutas, 1989 Ghimbutas, Marija, *The language of the Goddess: Unearthing the hidden symbols of western civilization* (Foreword by Joseph Campbell), Ed. Harper and Row, San Francisco, New York, 1989 (First edition, 2<sup>nd</sup> printing), 388 pg., ISBN 0062503561.
- Golan, 2003 Golan, Ariel, *Prehistoric religion. Mythology. Symbolism*, Ed. Ariel Golan, Jerusalem, 2003, 567 pg., ISBN 9659055501.
- Krupp, 1991 Krupp, Edwin C., *Beyond the Blue Horizon: Myths and Legends of the Sun, Moon, Stars, and Planets*, Ed. Harper Collins, 381 pg, 1991, ISBN 0060156538.
- Lazarovici, 1982 Lazarovici, Gheorghe, *Parţa. Un monument Preistoric*, In: *Monumente Istorice*, 1, 1982, p. 31-35.
- Lazarovici, 1985 Lazarovici, Gheorghe; Kalmar, Zoia; Draşovean, Florin; Luca, Adrian S., *Complexul Neolitic de la Parţa*, In: *Banatica*, 8, 1985, p. 7-71.
- Lazarovici, 1989 Lazarovici, Gheorghe, *Das Neolithische Heiligtum von Parţa*, In: *Varia Arheologica*, II, Neolithic of Southeastern Europe and its near Eastern Connections, 1989, p. 149-174.
- Lazarovici, 1998a Lazarovici, Gheorghe, *Plastica Monumentală de la Parţa*, In: *Analele Banatului*, VI.1, 1998, p. 83-92.
- Lazarovici, 1998b Lazarovici, Gheorghe, *Monumentale Plastik in Parţa*, In: *Acta Musei Napocensis*, 35.1, 1998, p. 9-15.
- Lazarovici *et alii*, 2002 Lazarovici, Gheorghe; Chiş, Dorin; Oproiu, Tiberiu; Csillik, Iharka, *The Neolithic shrine at Parţa*, In: Barlai, Katalin; †Bognár-Kutzián, Ida (eds), *"Unwritten Messages" from the Carpathian Basin*, Konkoly Observatory of the Hungarian Academy

- of Sciences, Monographs, No. 4, Konkoly Observatory, Budapest, 2002, 68 pg.; p. 7-17.
- Lazarovici *et alii*, 1991 Lazarovici, Gheorghe; Draşovean, Florin; Tulbure, Liviu, ***Sanctuarul Neolitic de la Parţa***, Timişoara, 1991, p. 1-21.
- Lazarovici *et alii*, 2001 Lazarovici, Gheorghe; Draşovean, Florin; Maxim, Zoia, ***Parţa. Monografie arheologică***, Bibliotheca historica et archaeologica Banatica, 12, Vol. 1.1, 341 pg.; vol. 1.2, 115 Planşe, 137 fig., Ed. Waldpress, Timişoara, 2001, ISBN 9738530261.
- Lazarovici, Maxim, 1995 Lazarovici, Gheorghe; Kalmar Maxim, Zoia, *Parţa und die Architektur der Banater Kultur*, Atti del Simposio Internazionale, Verona – Lazise, 1992, In: *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2 Serie, Sezione C, 4, Verona, 1995, p. 55-66.
- Lazarovici, 2004 Lazarovici, Gheorghe, *Database for Signs and Symbols of Spiritual Life*, In: *Signs of civilization: The Neolithic symbol system of southeast Europe*, Marler, Joan; Robbins Dexter, Miriam (eds), Proceedings from the *International Symposium Signs of Civilization, Dedicated to Bogdan Brukner (1931-2006)*, May 25–29, 2004, Novi Sad, Serbian Academy of Sciences and Arts, Novi Sad Branch, Institute of Archaeomythology, Sebastopol, California, 2009, XX + 219 pg, ISBN 0981524915; p. 63-86.
- Lazarovici M., Lazarovici Gh., 2006 Lazarovici, Magda; Lazarovici, Gheorghe, ***Arhitectura Neoliticului şi Epocii Cuprului din România***, vol. I, *Neoliticul*, Bibliotheca archaeologica Moldaviae, 4, Ed. Trinitas, Iaşi, 2006, 734 pg., ISBN 973-7834-73-9.
- Lazarovici *et alii*, 1994 Lazarovici, Gheorghe; Maxim, Zoia; Draşovean, Florin, *Complexul neolitic de la Parţa*, III, In: *Analele Banatului*, Arheologie-Istorie, III, 1994, p. 106-134.
- Levy, 1974 Levy, Jacques, *La date de Pâques*, In: *Annuaire du Bureau des Longitudes*, Gauthier-Villars, Paris, 1974, 321 pg.; p. A.1-A.28.
- Meeus, 1998 Meeus, Jean, ***Astronomical Algorithms***, Ed. Willmann-Bell, Richmond, Virginia, 1998, 389 pg., ISBN 0-943396-35-2.
- Merlini, 2009 Merlini, Marco, *Neolithic and Copper Age Lunar-Based Calendar keepings from Southeastern Europe*, In: *Anuarul Muzeului Etnografic al Transilvaniei*, Ed. Argonaut, Cluj-Napoca, 2009, 434 pg., ISBN 978-973-109-163-1; p. 260-275.
- Morariu *et alii*, 1996 Morariu, Vasile; Chiş, Dorin; Morariu, Silvan, *Prospectări magnetice în aşezarea neolitică de la Parţa*, In: *Acta Musei Napocensis*, 33/1, 1996, p. 549-564.
- Moroney, 1995 Moroney, Lynn, ***Moontellers: Myths of the Moon from Around the World*** (Illustrator Greg Shed), Cooper Square Publishing Llc, 1995, 32 pg., ISBN 0873586018.
- Nicolau, Hulaţă, 2000 Nicolau, Irina; Hulaţă, Carmen (eds), ***Credinţe şi superstiţii româneşti după Artur Gorovei şi Gh. F. Căușanu***, Colecția



- “Recuperări”, Ed. Humanitas, București, 2000, 328 pg., ISBN 973-50-0112-8.
- Olinescu, 2001 Olinescu, Marcel, *Mitologia românească: Cu desene și xilografuri de autor*, Ediție critică și prefață de I. Oprișan, Ed. Saeculum I.O., București, 2001, 399 pg., ISBN 973-9399-56-8.
- Otescu, 2002 Otescu, Ion, *Credințele Țăranului român despre cer și stele*, Ed. Paieia, București, 2002, 99 pg. ISBN 973-596-075-3.
- Pamfile, 2001 Pamfile, Tudor, *Cerul și podoabele lui după credințele poporului român*, Ed. Paideia, București, 2001, 182 pg., ISBN 973-596-010-9.
- Szücs-Csillik, Szücs-Csillik, Iharka; Maxim, Zoia, *Eclipsele și sanctuarul neolitic de la Parța*, In: *ArheoVest*, Nr. I: *In Memoriam Liviu Măruia, Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie*, Timișoara, 7 decembrie 2013 (Stavilă, Andrei; Micle, Dorel; Cîntar, Adrian; Floca, Cristian; Forțiu, Sorin), Vol. I: *Arheologie*, Vol. II: *Metode interdisciplinare și Istorie*, JATEPress Kiadó, Szeged, 2013, Vol. I: [9] + X + 25-458 + [2] pg., Vol. II: [9] + 461-998 + [2] pg., ISBN 978-963-315-152-5 (összes/general), ISBN 978-963-315-153-2 (Vol. I), ISBN 978-963-315-154-9 (Vol. II); Vol. II, p. 847-855; *on-line*  
[http://arheovest.com/simpozion/arheovest1/51\\_847\\_855.pdf](http://arheovest.com/simpozion/arheovest1/51_847_855.pdf)
- Szücs-Csillik et alii, 2010 Szücs-Csillik, Iharka; Comșa, Alexandra; Maxim, Zoia, *Archaeo-astronomical world from Romania*, At 18<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Society for Astronomy in Culture (SEAC), Astronomy and Power: How Worlds are Structured, August 30 - September 4, 2010, Giching, Germany (poster).
- Szücs-Csillik, Szücs-Csillik, Iharka; Maxim, Zoia, „The snake” and the agrarian rituals, International Symposium *From Symbol to Signs. Symbol, signs and rituals in sanctuaries*, Museum of Bucovina, Suceava, 11-13 September, 2015.
- Văduvescu, Văduvescu, Ovidiu, *Studiu asupra datei paștelui*, In: *Anuarul Astronomic*, București, 1993; p. 271-280.

# ÎNCERCARE DE RECONSTITUIRE A EVOLUȚIEI PEISAJULUI PREISTORIC ÎN DEPRESIUNEA PRUTULUI MIJLOCIU, MICROZONA SITULUI CUCUTENIAN DE LA RIPICENI-HOLM, JUDEȚUL BOTOȘANI (PARTEA I)

*Dumitru Boghian\**, *Sergiu-Constantin Enea\*\**,  
*Radu-Gabriel Pîrnău\*\*\**, *Aurel Melniciuc\*\*\*\**

\* Facultatea de Istorie și Geografie, Universitatea “Ștefan cel Mare”, Suceava;  
[dumitruboghian@yahoo.com](mailto:dumitruboghian@yahoo.com)

\*\* Liceul “Ion Neculce”, Târgu Frumos, jud. Iași; [eneasergiu2014@yahoo.com](mailto:eneasergiu2014@yahoo.com)

\*\*\* Colectivul de Geografie, Academia Română, Filiala Iași; [radupirnaeu@yahoo.com](mailto:radupirnaeu@yahoo.com)

\*\*\*\* Muzeul Județean Botoșani; [aurel\\_melniciuc@yahoo.it](mailto:aurel_melniciuc@yahoo.it)

**Abstract.** *An attempt to reconstitute the prehistoric landscape evolution in the Middle Prut Depression – the Cucuteni site of Ripiceni-Holm (Botoșani county, RO) micro-region (Part I).*

In this paper, the authors present their conclusions following the corroborated and integrated approach of the archaeological, geological, geographical, pedological, archaeozoological and archaeobotanical data, which provided a more comprehensive interpretation and reconstruction of the prehistoric landscape (Middle/Late Atlantic and Early Subboreal, end of the 5<sup>th</sup> millennium – beginning of the 4<sup>th</sup> millennium BC) in the Middle Prut Depression – the Cucuteni site of Ripiceni-Holm (Botoșani County, Romania) micro-region.

The field archaeological investigations (non-intrusive and excavations) conducted during the years 2010–2015 in the Cucuteni A-B1 site of Ripiceni-Holm, the performing of thematic cartographic materials through digital elevation model (DEM) in GIS system, together with specific interdisciplinary research concerning the resources have enabled the modelling of the Chalcolithic landscape of Middle Prut river basin, as an important condition of explaining the features, the specificity and density of the Cucuteni habitat in the Eastern Moldavian Plain, Northern Tableland of Moldova, Prut and Bălți Plain (Romania and Republic of Moldova). In this regard, the area's local resources, *e.g.* the convergent watercourses towards the Middle Prut, the fluvial riches, the extensive floodplains, the agricultural fields, the large thermophilic forest areas (*Quercetum mixtum*) with its specific fauna, the crossing fords in the “handcuffed” sector of the river and the longitudinal (N–S) and transversal (W–E) roads, the abundant deposits of the so-called Prut flint, which also occur in the openings of its tributaries represent the geographical determinants which facilitated the foundation and evolution of the Cucuteni human habitat in all its development phases (4600–3500 BC).

**Keywords:** landscape archaeology, Cucuteni culture, Atlantic, Ripiceni, interdisciplinary research.

## 1. Introducere

Cunoașterea înfățișării peisajului preistoric reprezintă o importantă provocare pentru arheologie, din perspectiva realizării unor cât mai corecte și coerente reconstrucții istorice, deoarece factorii geografici determinanți au avut, împreună cu cei sociali și spirituali, un însemnat rol în întemeierea habitatului și evoluția comunităților umane în toate epocile, dar mai ales în cele străvechi și vechi.

## 2. Obiective

Având în vedere importanța problematicii, reunind informațiile editate și unele inedite, coroborând și abordând integrat datele arheologice, geologice, geografice, pedologice, arheozoologice și arheobotanice, în lucrarea de față, ne propunem să prezentăm considerațiile referitoare la reconstituirea și interpretarea peisajului preistoric din Atlanticul mijlociu și târziu și trecerea la Subborealul timpuriu, în perioada de la sfârșitul mil. V – începutul mil. IV BC, în Depresiunea Prutului mijlociu – microzona sitului cucutenian de la Ripiceni-Holm (jud. Botoșani, România).

În acest sens, în prima parte a studiului, trecem în revistă datele investigațiilor arheologice de teren întreprinse până în prezent (2010–2015), atât cele noninvazive, cât și rezultate din săpături, efectuate în situl Cucuteni A-B1 de la Ripiceni-Holm, în asociere cu analiza materialelor cartografice tematice, obținute prin intermediul modelelor digitale ale terenului (DEM), urmând ca, în cea de-a doua parte a lucrării noastre, să prezentăm rezultatele cercetărilor interdisciplinare pentru a facilita decelarea unui model al peisajului eneolitic din bazinul Prutului mijlociu.

Rezultatele acestei încercări de reconstrucție paleogeografică a peisajului eneolitic al Depresiunii Prutului mijlociu ne oferă posibilitatea înțelegerii coerente a caracteristicilor, specificului și densității habitatului uman cucutenian din zona Câmpiei Moldovei și a Bălților (România și Rep. Moldova) (Fig. 12, 13).

## 3. Scurt istoric al cercetărilor

Depresiunea Prutului mijlociu este bine cunoscută în literatura geologică și arheologică, încă din a doua jumătate a secolului al XIX-lea<sup>1</sup>, prin investigațiile realizate într-o serie de situri paleolitice: Ripiceni<sup>2</sup>, Mitoc<sup>3</sup>, Crasnaleuca<sup>4</sup>, Cotu-Miculini<sup>5</sup>. Pentru neolitic și eneolitic, importante au fost intensele cercetări de teren, finalizate cu realizarea unor însemnate repertorii arheologice pentru Moldova<sup>6</sup> și județul Botoșani<sup>7</sup>, în care au fost inventariate și numeroase situri pre- și protoistorice din Depresiunea Prutului mijlociu, unele fiind cercetate ulterior, prin periegheze și săpături arheologice: Crasnaleuca<sup>8</sup>, Miorcani<sup>9</sup>, Cotu Miculini, Ștefănești<sup>10</sup>, Liveni<sup>11</sup>. Merită a fi amintite și cercetările arheologice din zona vestică a spațiului de referință, de pe

---

<sup>1</sup> Chirica, Șovan, 2006, p. 1-4.

<sup>2</sup> Păunescu, 1993; *Idem*, 1999.

<sup>3</sup> Bitiri, Cărciumaru, 1978, p. 463-480; Chirica, 1989; *Idem*, 2001.

<sup>4</sup> Brudiu, 1974; *Idem*, 1980, p. 425-443.

<sup>5</sup> *Idem*, 1987, p. 74-86.

<sup>6</sup> Zaharia *et alii*, 1970.

<sup>7</sup> Păunescu *et alii*, 1976.

<sup>8</sup> Brudiu, 1979, p. 85-96; *Idem*, 1986, p. 7-13; Dascălu, 1994, p. 135-165.

valea Podrigăi, la Drăgușeni<sup>12</sup> și cele din împrejurimile Săvenilor<sup>13</sup>, cu o importanță deosebită pentru cunoașterea civilizației cucuteniene.

Primul repertoriu arheologic al județului Botoșani a fost dezvoltat de către Octavian Liviu Șovan<sup>14</sup> și a fost transpus în format digital, devenind un modern și important instrument de lucru pentru specialiștii care se ocupă de cercetarea acestei zone.

Cercetările arheologice pre- și protoistorice din partea stângă a Depresiunii Prutului mijlociu s-au desfășurat de-a lungul mai multor etape. Astfel, în Moldova de Nord (Gubernia Basarabia/*Бессарабская губерния*), la începutul secolului al XIX-lea, Eric von Stern a efectuat primele cercetări în așezarea Cucuteni B de la Petreni<sup>15</sup>, alte importante descoperiri fiind realizate în perioada interbelică. În zona Prutului mijlociu, s-au remarcat cercetările efectuate de către Nicolae N. Moroșan (1925–'34), în siturile paleolitice de la Cuconești Vechi, Viișoara, Bădragii Vechi și Bădragii Noi, Lopatnic, Buzdugeni, Brânzeni, Trinca<sup>16</sup>, și de către Ceslav E. Ambrojevici<sup>17</sup>, continuate, după cel de-al doilea război mondial, de către Nicolae Chetraru și Ilie Borzias, în principal<sup>18</sup>.

În studierea locuirilor neolitice și eneolitice, s-au remarcat, în perioada interbelică, Ceslav Ambrojevici<sup>19</sup>, iar în perioada postbelică Vsevolod I. Marchevici<sup>20</sup> și Victor Sorochin<sup>21</sup>, când au fost cercetate aproape 50 de situri eneolitice, printre care cele de la Costești IV, Costești Noi-*Stânca Prutului*, Cuconești Vechi I, Duruitoarea Nouă, Duruitoarea Veche, Druța I, Brânzeni IV, Corpaci, Bădragii Noi și Vechi, Bulboci (Edineț), Bogdănești IX etc.<sup>22</sup>.

Menționăm și investigațiile realizate pentru civilizația Horodiștea–Erbiceni–Gordinești, două dintre siturile eponime găsindu-se în Depresiunea Prutului mijlociu, respectiv Horodiștea<sup>23</sup> și Gordinești<sup>24</sup>, în acest areal identificându-se peste 20 de situri

---

<sup>9</sup> Nițu, 1969, p. 279-298.

<sup>10</sup> Nițu, Șadurschi, 1994, p. 181-193.

<sup>11</sup> Nițu, 1969, p. 279-298; Nițu, Șadurschi, 1994, p. 181-193; Diaconescu, 1996; Haimovici, 2003, p. 97-100.

<sup>12</sup> Crășmaru, 1977; *Idem*, 1989, p. 57-66; Marinescu-Bîlcu, Bolomey, 2000.

<sup>13</sup> Crășmaru, 1970, p. 267-284; *Idem*, 1979, p. 97-120; Aprotosoai, 1974, p. 157-175; *Idem*, 1979, p. 121-129.

<sup>14</sup> Șovan, 2013.

<sup>15</sup> Stern, 1907, p. 9-95; Sorochin, 2004, p. 253-264.

<sup>16</sup> Moroșan, 1927, p. 343-360; *Idem*, 1929, p. 34-45; *Idem*, 1933, p. 11-29; *Idem*, 1934, p. 3-28; *Idem*, 1938, p. 1-160.

<sup>17</sup> Ambrojevici, 1926, p. 67-76.

<sup>18</sup> Кетрапу, 1965a, p. 79-84; *Idem*, 1965b, p. 60-77; *Idem*, 1969; *Idem*, 1970, p. 34-45; *Idem*, 1973; Borzias, 1994, p. 19-40.

<sup>19</sup> Ambrojevici, 1933, p. 24-45.

<sup>20</sup> Маркевич, 1973; *Idem*, 1981.

<sup>21</sup> Sorochin, 1997, p. 7-85; *Idem*, 2002.

<sup>22</sup> Vasilache, 2013, p. 125-132.

<sup>23</sup> Dumitrescu, 1945, p. 127-163; Dumitroaia, 2000.

<sup>24</sup> Дергачев, 1973, p. 90-100; *Idem*, 1980; Маркевич, 1981.

repertoriate și/sau cercetate de fiecare parte a râului.

#### 4. Amplasare geografică a microzonei și sitului

Depresiunea Prutului mijlociu, ca unitate geografică propriu-zisă, este cuprinsă între localitățile Rădăuți-Prut, la nord, și Stânca-Ștefănești, la sud, râul Bașeu și tributarii săi de stânga, la vest-sud-vest, în sub-unitatea geografică numită Câmpia Bașeului (componentă a Câmpiei Moldovei/Câmpia colinară Jijia-Bahlui), în estul județului Botoșani, România, și afluenții de stânga ai râului: Larga, Vilia/Furca, Lopatnic, Racovăț, Ciugur, Camenca, la est, în Platoul Moldovei de Nord și Câmpia Prutului mijlociu<sup>25</sup> (raioanele Briceni, Edineț și Râșcani, Republica Moldova), ultima o subunitate de trecere către Câmpia Bălți (Fig. 1/1–4).

Zona de referință este străbătură de râul Prut, pe o lungime de cca. 100 km: Rădăuți-Prut – km 290,43 de la izvor; Stânca-Ștefănești – km 389,06<sup>26</sup>. Spre est, micro-regiunea face trecerea către bazinul hidrografic al Nistrului mijlociu, care se află la aproximativ 70 km, în linie dreaptă.

Din păcate, această unitate geografică a fost și este definită și caracterizată diferit în lucrările geografice din România și Moldova, sovietică sau nu, împiedicând buna înțelegere și reconstituire geo-istorică pentru toate epocile.

Punctual și administrativ, situl Ripiceni-Holm (*La Telescu*) (coordonate geografice: 47°57'18,60" N; 27°09'05.83" E; elevație 94,5 m), din comuna omonimă, se află la 46 km NE de municipiul Botoșani, în partea de NE a satului Ripiceni Noi<sup>27</sup>, pe malul drept al Prutului (azi Lacul de acumulare Stânca-Costești), la 1,2 km SE de situl Ripiceni-Stânca și 300 m SE de situl Ripiceni-La Monument<sup>28</sup>. În prezent, situl ocupă panta domoală de VNV a Dealului Holm (3-5° înclinare), prezentându-se, ca urmare a "înălțării" luciului de apă (de la 68–69 m altitudine absolută, înainte de construcția barajului Stânca-Costești, la 85-87 m, după 1978, în funcție de regimul hidrologic) și eroziunii laterale a Prutului și Lacului de acumulare Stânca-Costești, ca un revers de cuestă (Fig. 2/1–2; 3/1–3; 5/2). Întreaga pantă nord-estică a Dealului Holm a fost distrusă, devenind un versant puternic erodat, de 15–16 m altitudine relativă (Fig. 11/1), ceea ce a condus la distrugerea semnificativă a sitului preistoric.

#### 5. Date arheologice

Cercetările arheologice propriu-zise (de diagnostic, interdisciplinare și sistematice) au început în toamna anului 2010<sup>29</sup> și au fost continuate în anul 2011, când

<sup>25</sup> Рымбу, 1980; Рымбу *et alii*, 1989; Boboc, 2009, p. 161-169; Sorochin, 2002, p. 38.

<sup>26</sup> Rădoane *et alii*, 2007, p. 53-62; Rădoane *et alii*, 2008, p. 57-71.

<sup>27</sup> Satul Ripiceni Vechi era situat pe malul Prutului, la SE de amplasamentul actual (vechiul sat Ripiceni Fabrică) și a fost mutat, împreună cu alte șase sate (Movila Ruptă, Lehnești, Cinghinea, Popoia, Bold și Râșca), dezafectate odată cu amenajarea lacului de acumulare Stânca-Ștefănești (România)–Costești (Republica Moldova), în anii 1974–'79.

<sup>28</sup> Melniciuc, Boghian, 2010, p. 6-9; Boghian *et alii*, 2012, p. 268-269, 451; Boghian *et alii*, 2013, p. 204-205, 370.

<sup>29</sup> Boghian *et alii*, 2012, p. 268-269, 451; Anterior au fost realizate investigații perieghetice, în perioada anilor 1967–'70, de către Vasile Chirica, Nicolae Zaharia, Mircea Petrescu-Dîmbovița, Paul Șadurschi, Alexandru Păunescu etc., determinate de lucrările de amenajare a barajului și

a fost investigată L. 1/2010 (în SI și SII) și 2012, când au fost cercetate L. 2 și L. 3, în Cas I (9×11 m), (Fig. 10/1–2). Primele cercetări au avut ca obiective: definirea stratigrafiei verticale și planimetriei stațiunii, stabilirea apartenenței cultural-cronologice a vestigiilor, precum și determinarea stării de conservare a patrimoniului arheologic, luând în considerare gradul de distrugere naturală a sitului. În anul 2012 a fost realizată ridicarea topografică a sitului și a fost efectuată prima scanare magnetometrică (Fig. 5/3–4)<sup>30</sup>.

În campania din vara anului 2015 s-a trecut la punerea în operă a planului multianual de cercetare a sitului, investigându-se sistematic și interdisciplinar, în sectorul A (SE), complexele din Cas. II (10×10 m), fiind studiată L. 4/2015 (Fig. 11/ 2–4). Colectivul de cercetare își propune continuarea investigațiilor noninvazive și interdisciplinare, pentru a înțelege și reconstitui cât mai corect trăsăturile locuirilor proto-istorice din acest sit.

Materialele arheologice sunt bogate, multe piezându-se din cauza eroziunii laterale a Prutului, în timpul inundațiilor periodice. Din cercetările perieghetice și prin săpături s-a recuperat o însemnată cantitate de ceramică pictată, uzuală și de tip Cucuteni C, piese de silex și piatră, materiale osteologice, plastică antropomorfă și zoomorfă, datate la începutul fazei Cucuteni A-B, aspectul cultural regional Vorniceni-Zaleshchiki, și vestigii de la sfârșitul epocii bronzului (Noua II), care arată că situl are o importanță particulară în Depresiunea Prutului mijlociu.

## 6. Măsurători topografice și investigații geofizice

Măsurătorile topografice și investigațiile geofizice, efectuate în anul 2012<sup>31</sup> (suprafața scanată – 5800 m<sup>2</sup>), au evidențiat complexele arheologice cucuteniene (10 locuințe și 2–3 cuptoare) (Fig. 5/3–4). Harta magnetometrică arată că aproape toate locuințele sunt orientate, cu axul lung, pe direcția NV–SE, cvasi-paralel cu cursul Prutului, unele prezentând asocieri de câte două construcții paralele (sectorul A – SE). Din păcate, complexele din epoca bronzului (Noua II), probabil colibe simple, datorită specificităților lor, nu pot fi localizate pe harta magnetometrică. Trei locuințe din sectorul A: L. 2–3/2012 și L. 4/2015 au fost cercetate prin săpături arheologice, dovădind utilitatea și fidelitatea cercetărilor noninvazive.

---

lacului de acumulare de la Stânca-Costești, apoi de către profesorul Gheorghe Stanciu (Liceul de Artă Botoșani). În anul 2006, Doamna Maria Diaconescu (Muzeul Județean Botoșani) a efectuat un mic sondaj, investigându-se un cuptor care nu a putut fi încadrat cultural-cronologic (Melniciuc, Boghian, 2010, p. 6). Alte cercetări au pus în evidență un posibil punct cu fosile de megafaună, iar în apropiere materiale arheologice din paleoliticul superior (Păunescu, 1999, p. 90, 267, pct. 92). În apropiere, la 500 m SE de sit, la baza terasei (cota 85 m), am descoperit materiale litice din paleoliticul superior, care s-ar putea să facă parte din situl paleolitic Ripiceni-*La Pichetul Vechi* (Păunescu, 1999, p. 269, pct. 95).

<sup>30</sup> Boghian *et alii*, 2013, p. 204-205, 370.

<sup>31</sup> Efectuate de către dr. Felix Adrian Tencariu, dr. Andrei Asăndulesei și Silviu Gania, din cadrul Platformei Arheoinvest UAIC Iași, cărora le mulțumim și pe această cale.

## 7. Date geomorfometrice

### 7. 1. Structura geologică a microzonei

Din punct de vedere geosuctural, Depresiunea Prutului Mijlociu aparține părții vestice a Platformei Moldovei, care reprezintă o zonă rigidă, cu un fundament cristalin vechi, cutat și faliat<sup>32</sup>. Peste acesta, s-a format, în trei cicluri majore de sedimentare marină, cuvertura<sup>33</sup>, care se caracterizează prin apariția la zi a unor formațiuni vechi și tari, din Miocenul Mijlociu: cretacice-cenomaniene, alcătuite din straturi de marne albastrii-cenușii, cu filoane de silex de culoare neagră și rare exemplare de *Exogyra columba*<sup>34</sup>, și badeniene/tortoniene, cu depozite argilo-nisipoase, cu *Lithothamnium*, lamelibranhiate și gasteropode.

Peste acestea se suprapun depozitele din Sarmațianul Inferior, bugloviene, alcătuite din straturi de calcare cu gasteropode, foarte bogate în silex, cu variate nuanțe, de la cenușiu la negru, care apar la zi în sectorul Rădăuți-Prut, Mitoc, Ripiceni, pe dreapta, și între Lipcani și vărsarea râului Racovăț, pe stânga<sup>35</sup>, argile ilitice, tufuri, bentonite. Tot de această vârstă sunt și stâncile/spinările calcaroase (formațiuni de calcare recifale), secționate de râu (*toltry*), prezente la Liveni, Ripiceni, Stânca, continuate în Podișul Moldovei de Nord (Republica Moldova)<sup>36</sup>. Ciclul de sedimentare se continuă cu volhinianul, caracterizat prin depozite predominant argilo-nisipoase, cu intercalații subțiri de gresii și calcare<sup>37</sup> (Fig. 4/1).

Aceeași alcătuire veche geologică, cu caracteristici similare, se întâlnește în Platoul Moldovei de Nord: depozite din Miocenul Superior și Sarmațianul Mijlociu, argiloase-nisipoase, și formațiuni de calcare recifale (*toltry*), care sunt în legătură cu cele de la nord, din Podolia (Ucraina)<sup>38</sup> (Fig. 4/2).

Această structură conferă sectorului un caracter epigenetic (așa-numitul *sector epigenetic al Văii Prutului Mijlociu*)<sup>39</sup>. Aceste depozite geologice au grosimi de zeci de metri și o duritate importantă și au influențat atât tipologia, cât și dinamica albiei minore a Prutului, în așa-numitul sector “încătușat” al râului.

În Sarmațianul Mijlociu (volhinian-basarabian), Depresiunea Prutului mijlociu, în limitele precizate, se înfățișă ca o câmpie de acumulare, cu relief puțin accidentat, râuri cu albie slab înclinate, lacuri, mlaștini și brațe părăsite<sup>40</sup>.

Înălțarea reliefului sectorului central din interfluviul pruto-nistrean, împreună cu orogeneza carpatică (faza valahă), în Pliocenul mijlociu, au determinat formarea celor două bazine importante, cel al Nistrului Vechi și cel al Prutului Vechi. Configu-

<sup>32</sup> Băcăuanu *et alii*, 1980, p. 17-18.

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 20-32; Juravle, 2014, p. 12-17.

<sup>34</sup> Săulea, 1967; Chirica, Șovan, 2006, p. 2.

<sup>35</sup> Геология СССР, V, 1958, p. 731.

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 733; Băcăuanu *et alii*, 1980, p. 25; Juravle, 2014, p. 17.

<sup>37</sup> Геология СССР, 1958, p. 734-737.

<sup>38</sup> *Ibidem*, p. 742-752; Sorochin, 2002, p. 38.

<sup>39</sup> Băcăuanu, 1968; Băcăuanu *et alii*, 1980.

<sup>40</sup> Билинкис *et alii*, 1978, p. 187.

rarea văii Prutului Vechi s-a realizat atât prin evoluție regresivă, în amonte, precum și prin retragerea liniilor de țarm, în aval, respectând structura geologică monoclinală NV–SE. În Podișul Moldovei de nord și Câmpia Prutului mijlociu, înclinarea reliefului este slabă, pe direcția S și SV. Adâncirea văii Prutului (concomitent cu cea a Nistrului) a avut ca urmare fragmentarea câmpiei și crearea unor noi forme de relief, precum terasele fluviatile vechi<sup>41</sup>.

Depunerile sedimentare neogene au fost suprapuse de o cuvertură subțire de vârstă cuaternară<sup>42</sup>. În timpul cuaternarului, ca efect al continuării orogenezei carpatice, al factorilor climatici din perioadele glaciare est-europene și al activității hidrologice, s-a accentuat fragmentarea reliefului, dezvoltarea văilor laterale și constituirea unor depozite continentale variate atât genetic, cât și litofacial<sup>43</sup>. Astfel, în sectorul dat, Prutul s-a adâncit cu 20–30 m, fenomen care a influențat semnificativ evoluția ulterioară a teraselor fluviatile vechi ale Prutului mijlociu și cele din luncile râurilor, formațiunile eluviale, deluviale, eluvio-deluviale, coluvio-deluviale, proluviale și de alunecare<sup>44</sup>, cu depozite de loessuri și loessoide, de vârstă pleistocenă superioară (QP3) și relieful holocen de acumulare al șesurilor și luncilor (QH2), pe partea dreaptă a râului, și din pleistocenul inferior (QP1), mediu (QP2) și superior (QP3), pe partea stângă<sup>45</sup>. Terasele cu aluviuni vechi se găsesc și la răsărit de Prut, având aceleași structuri și evoluții geologice (Fig. 4/1–2; 5/1).

## 7.2. Configurația geomorfologică

Depresiunea Prutului mijlociu poate fi împărțită în două zone distincte: a. între Rădăuți-Prut (România)/Lipcani (Rep. Moldova) și Mitoc/Lopatnic – în care valea are un profil transversal larg, lipsind terasele superioare pe malul drept; b. la sud de Mitoc/Lopatnic până la Stânca-Ștefănești/Costești, cu valea largă a Prutului, terase de acumulare individualizate și spinări calcaroase (*toltry*)<sup>46</sup>, așa cum sunt: Stânca-Liveni, Stânca-Ripiceni, Stânca-Ștefănești. Albia majoră a Prutului mijlociu se îngustează de la Ripiceni la Stânca-Ștefănești, intrând în sectorul “încătușat” al calcarelor recifale<sup>47</sup>.

Câmpia colinară a Bașeului, numită și Dealurile Bașeului, se caracterizează printr-un relief sculptat printr-o îndelungată evoluție subaeriană pliocen-cuaternară, format din platouri interfluviale, culmi deluroase și cueste fragmentate de Bașeu și afluenții acestuia, în cazul de față interesându-ne cei de stânga (în special Podriga, Răchita, Bodeasa, Avrămeni, Sărata, Popoaia) sau de pe Ghireni și Volovăț, cele mai multe având o înclinare conformă cu structura monoclinală, NV–SE (Fig. 6/1).

<sup>41</sup> Băcăuanu *et alii*, 1980, p. 28, 35.

<sup>42</sup> Tufescu, 1977, p. 10-11.

<sup>43</sup> Băcăuanu *et alii*, 1980, p. 31.

<sup>44</sup> Sîrodov, Mițul, 2015, p. 12-15.

<sup>45</sup> *Harta geologică a României*, 2011; *Atlasul Republicii Socialiste România. Harta Geologică*, 1978.

<sup>46</sup> Chirica, 2001, p. 13.

<sup>47</sup> Păunescu, 1993, p. 17.



În bazinul Bașeului, diferența altitudinală este de 251 m, în timp ce în Dealurile Prutului aceasta scade la 170–180 m. Altitudinea medie a reliefului se situează între 125–150 m, înălțimile cele mai mici înregistrându-se în șesul Volovățului (98–100 m) și valea Prutului (83–85m), cu pante între 1–15°, rar mai mari, 15–23°, în cazul cuestaselor (Fig. 7/2).

În cadrul reliefului de acumulare pot fi amintite terasele și șesurile coluvio-proluviale ale principalelor cursuri de apă ale microregiunii, glacisurile coluvio-proluviale, la marginea șesurilor, și coluviale, la contactul dintre terase, precum și formele microreliefului de alunecări: areolare, în trepte și valuri, de adâncime și torențiale<sup>48</sup>.

La limita estică a Câmpiei colinare a Bașeului (subunitatea Culmea Ripiceni-Stânca), sectorul epigenetic al Prutului mijlociu prezintă, pe dreapta, un sistem de cinci terase: I - 10–15 m; II - 20–30 m; III - 60–70 m; IV - 100–110 m; V - 140 m, etajate paralel cu albia, ultima vizibilă la partea superioară a Hârtopului Sărăturilor (satul dezafectat Cinghinia). Mai bine păstrate sunt terasele I–III, restul fiind erodate<sup>49</sup>.

Terasa a III-a (QP2), cu altitudini relative de 60–70 m, este lată până la 1 km și apare la Iorga (între Mitoc și Liveni), la sud de Ripiceni și între fostul sat Movila Ruptă și Stânca. Terasa a II-a (alt. relative de 20–30 m, QP3) acoperită cu depozite coluviale și conuri de dejecție (Sadoveni-Bold, la vărsarea Volovățului), se întâlnește la Cotu Miculinți, Crasnaleuca, Mitoc, Sadoveni, Bold, Ripiceni, Movila Ruptă. Terasa I (10–15 m altitudine relativă) este cea mai nouă (QP3, Würm), fiind fragmentată în amonte de Ripiceni (SE Miorcani, Cotu Miculinți, Mitoc, Sadoveni) și mai bine dezvoltată în aval, până la Stânca-Ștefănești. În baza acestei terase se găsesc petrișuri, noduli de silix, marne, gresii, calcare din depozitele cretacice și badeniene<sup>50</sup>, cunoscute și exploatate de comunitățile preistorice.

Pe teritoriul Republicii Moldova, au fost definite nouă terase ale Prutului mijlociu, cu înălțimi cuprinse între 13–15 m și 220 m<sup>51</sup>, dar după alți specialiști sistemul de terase ar fi mult mai complex, mai ales în sectorul inferior<sup>52</sup>.

Podișul Moldovei de Nord (Platoul de silvostepă a Moldovei de nord) se caracterizează printr-o alcătuire colinară: podișuri fragmentate, dezvoltate ca urmare a interacțiunilor complexe dintre specificul alcătuirii geologice, mișcările tectonice mai intense și oscilațiile climatice cuaternar-pleistocene, când s-au format diferitele tipuri de depozite – loessuri, argile loessoide, nisipuri și petrișuri<sup>53</sup>.

Relieful sculptural este slab fragmentat, cu altitudini absolute până la 300 m (299,3), predominante fiind înălțimile cuprinse între 200 și 300 m (cota medie absolută 225 m), cu o pondere mică (5,7%) a versanților cu panta<sup>54</sup> de peste 6°. Dealurile înalte ale Podișului Moldovei de Nord, continuate spre NE cu Podișul/Dealurile Hoti-

<sup>48</sup> Secu, 2004, p. 49–56; Secu, Căpitan, 1999–2000, p. 77–87.

<sup>49</sup> Băcăuanu, 1961, p. 433–440; *Idem*, 1968, p. 124–210; Vartolomei, 2013, p. 88–98.

<sup>50</sup> Băcăuanu, Chirica, 1987, p. 87–96; Păunescu, 1993, p. 18.

<sup>51</sup> Sorochin, 2002, p. 40.

<sup>52</sup> Михайлеску, 1999, p. 282–283, tabel 1.

<sup>53</sup> Boboc, 2009, p. 163–164.

<sup>54</sup> Boboc, Muntean, 2015, p. 8–9.

nului și cu Dealurile/Colinele Nistrului, către E, formează cumpăna de ape dintre cele două bazine hidrografice majore ale regiunii: al Prutului, spre V–SV și cel al Nistrului, la N–NE<sup>55</sup> (Fig. 6/2).

În cadrul orientării generale a reliefului (NV–SE)<sup>56</sup>, ca urmare a tectonicii și eroziunii tributarilor de stânga ai Prutului mijlociu, înclinarea văilor, interfluviilor și platourilor din microregiune este când N–S, când NE–SV. Densitatea fragmentării orizontale a reliefului este cuprinsă între 0,3–0,8 km/km<sup>2</sup>, valorile predominante fiind cele de 0,4–0,5 km/km<sup>2</sup>, cu maximele în zona localităților Criva-Drepcăuți, raionul Briceni (0,8–0,85 km/km<sup>2</sup>) și minimele în raionul Edineț, unde platourile interfluviale sunt mai largi (Bădragii Noi, Viișoara cu 0,2–0,3 km/km<sup>2</sup>)<sup>57</sup>.

Fragmentarea verticală a reliefului variază până la 208 m (Berezovca), 210, 214 și 239 m, în zona localităților Otaci, Călărășăuca, Mereșăuca (raionul Ocnița). Cele mai slab fragmentate zone se găsesc la Balcăuți, Marcăuți (raionul Briceni, 53,5–55 m) și Coreșăuți (raionul Ocnița, 60–70 m), predominante fiind, însă, valorile de 100–140 m<sup>58</sup>.

Câmpia Prutului mijlociu (Câmpia de silvostepă a Prutului de mijloc) reprezintă o depresiune tectonică și de eroziune, cu înclinarea reliefului spre SV (Fig. 6/2). Este o câmpie colinară, puternic fragmentată de sistemul de văi subsecvente afluate ale Prutului și cu o valoare importantă a energiei reliefului, caracterizată prin straturi consistente de loessuri și roci loessoide și nisipoase (până la 30–35 m), intercalate cu orizonturi de soluri fosile înhumate, care au favorizat dezvoltarea alunecărilor de teren și eroziunilor torențiale. Relieful are înălțimi cuprinse între 150–200 m, care predomină, și este puternic fragmentat de afluenții de stânga ai Prutului: Camenca, Gârla Mare, Delia etc., cu văi asimetrice (versantul stâng abrupt și scurt, versantul drept mai puțin înclinat și prelung)<sup>59</sup>.

Se observă, cu ușurință, un peisaj care, în ciuda diferențierilor microzonale, este destul de uniform și unitar, favorizând locuirile umane pre-, protoistorice și istorice.

### 7. 3. Datele geomorfometrice ale sitului

Așezarea Ripiceni-Holm (*La Telescu*) se află amplasată pe terasa a II-a a Prutului, care avea, înainte de construirea barajului de la Stânca-Costești, o altitudine relativă de 20–30 m și o altitudine absolută de 100 m, cu un soclu sarmațian-buglovian de 8–10 m grosime și o cuvertură aluvionară cuaternar-pleistocenă (QP3) de 3–15 m grosime<sup>60</sup> (Fig. 5/1). În urma fenomenelor de agardare s-au format, doar mici insule și renii. Șesul aluvionar al Prutului, de vârstă holocenă, lipsește. Având în vedere structura geologică a acestui sector “încătușat” al râului Prut, în apropierea sitului au existat (înainte de 1978) mai multe praguri/vaduri, prin care trecerea se putea face cu piciorul.

---

<sup>55</sup> Borza, 1938, p. 3.

<sup>56</sup> Sorochin, 2002, p. 38.

<sup>57</sup> Mogorici, 2010, p. 95, 97, tab. 1, fig. 1; Boboc, Muntean, 2015, p. 8-9.

<sup>58</sup> Mogorici, 2010, p. 98-99, fig. 2.

<sup>59</sup> Рымбы, 1980; Рымбы *et alii*, 1989; Sorochin, 2002, p. 38.

<sup>60</sup> Băcăuanu, Chirica, 1987, p. 87-96; Păunescu, 1993, p. 18-19.

Amplasamentul sitului a cunoscut o serie de modificări morfologice, astfel încât avea înfățișarea unui deal, de unde și denumirea sa, cu panta de NE mai abruptă, spre meandru râului Prut, și cea de VNV mai domoală (3–5°). Ca urmare a unor modificări antropice importante (cariera de pietriș de la nord de situl<sup>61</sup>; construcția barajului Stânca-Costești, creșterea nivelului Prutului, de la 68–69 m la 85–87 m; măcinarea și prăbușirea versantului terasei din cauza inundațiilor) configurația sitului este schimbată, amplasamentul având forma unui revers de cuestă înclinat spre VNV și SV (3–5°) și cu suprafețe sub-orizontale (2–3°). Spre VNV de așezare, exploatarea pietrișului din vechea carieră a creat o depresiune, în care apele lacului pătrund ca într-un golf (Fig. 5/2). Întreaga pantă nord-estică a Dealului Holm a fost distrusă, afectând o jumătate din suprafața de altă dată a sitului, care a avut peste 6 ha (300 m, pe direcția VNV–ESE; 200 m, pe direcția NE–SV). Acum se prezintă ca un abrupt puternic erodat (Fig. 11/1), nestabilizat, distrugerile continuând la orice inundație majoră, așa cum a fost cea din primăvara anului 2010, când partea superioară a amplasamentului se prezenta ca o insulă.

## 8. Date climatice și hidrografice

Depresiunea Prutului mijlociu, în arealul convenit, și microzona Ripiceni se găsește la contactul dintre districtele climatice ale Câmpiei Moldovei și Podișului de Nord a Moldovei. Climatul este temperat continental, bine individualizat pe anotimpuri, câteodată excesiv, alteori cu influențe de ariditate și cu oscilații în funcție de activitatea câmpurilor barice. De la NV către SE, temperaturile medii anuale se găsesc la nivelul izotermei de 8–9°C, cu unele variații, în timp ce precipitațiile anuale se află la nivelul izohietelor 500–600 mm, valorile mai ridicate fiind în zonele nordice și nord-vestice, fiind mai consistente primăvara și vara<sup>62</sup>. Vânturile dominante sunt cele de NV și SE.

Factorii microzonal (altitudine, fragmentarea reliefului, direcțiile văilor, orientarea versanților, vegetație etc.) au determinat dezvoltarea microclimatelor locale: topoclimatul versanților însoriți, prezent, mai ales, pe pantele cu expoziție sudică, sud-estică, sud-vestică și estică, bine iluminate și încălzite, din stânga Bașeului și Volovățului; topoclimatul versanților slab însoriți, mai rece și umed, prezent pe pantele vestice ale văilor mai înguste; topoclimatul văilor înguste, definit prin temperaturi mai scăzute și umiditate mai ridicată<sup>63</sup>.

Topoclimatul sitului de la Ripiceni-Holm este puternic influențat de valea Prutului, care amplifică vânturile dominante de NV și SE, chiar dacă reversul de cuestă este bine iluminat și încălzit pe întregul parcurs diurn.

În Podișul Moldovei de Nord climatul este tot temperat continental, cu diferite nuanțe, izotermele încadrându-se între 9–9,5°C, precipitațiile medii anuale atingând valori de 580–620 mm. Climatul Câmpiei Prutului mijlociu este asemănător cu cel al

---

<sup>61</sup> Păunescu, 1999, p. 267, pct. 93 (*Fosta Carieră de Pietriș*).

<sup>62</sup> Mihăilă, 2006.

<sup>63</sup> Secu, 2002, p. 177–182.

Câmpiei Bașeului, cantitatea anuală de precipitații atingând valorile de 500–550 mm, mai însemnate cantitativ primăvara și vara<sup>64</sup>.

Hydrografia Depresiunii Prutului mijlociu este dispusă într-o rețea cvasi-penată și dendritică, afluenții de dreapta (Ghireni, Volovățul și Bașeul) și cei de stânga (Larga, Vilia/Furca, Lopatnic, Racovăț, Ciugur/Ciuhur, Camenca) au cursuri cvasiparalele, orientate consecvent (NV–SE), potrivit dispunerii monoclinale a structurii geologice a Câmpiei Bașeului/Dealurile Bașeului, în primul caz, și subsecvent, pe direcția NE–SV, în cel de-al doilea (Fig. 7/1).

Prutul, unul dintre cele mai lungi râuri ale spațiului est-carpatic (L=967 km), reprezintă principala axă a depresiunii. Ieșind din Carpații de Nord-Est / Păduroși și Subcarpații aferenți, Prutul desparte partea nordică a Podișului Sucevei, de extremitatea sudică a Podișului Podolian, într-un peisaj colinar, cu platouri, interfluvii, maritori de eroziune, terase specifice, de la Boian (azi regiunea Cernăuți, Ucraina) dezvoltând o luncă din ce în ce mai largă. Râul străbate, în prima parte a cursului său mijlociu, marginea nord-estică a Podișului Sucevei, dealurile înalte din nordul Câmpiei vâlmurite a Moldovei și Podișul Moldovei de Nord, a căror structură calcaroasă este puternic modelată de eroziuni. În Câmpia Bașeului și Câmpia Prutului mijlociu, râul parcurge o zonă mai joasă, modelată de afluenții de stânga și de dreapta. Depozitele geologice, prin alcătuirea calcaroasă, duritate și grosimi, au influențat tipologia și dinamica albiei minore. În aval de Stânca-Costești, faciesul sedimentar văii Prutului mijlociu devine argilo-mărnos<sup>65</sup>.

Orientat NV–SE, sectorul mijlociu al Prutului prezintă un curs meandrat (coeficient de meandrare 1,7), cu o pantă medie de 0,23 m/km, o albie majoră largă, până la 0,8 km (între Rădăuți Prut–Șirăuți) și 9 km (între Stânca-Costești), media variind între 2 și 4 km, istoric observându-se multe modificări ale acesteia. Variabilitate șesului aluvial este alternativă longitudinal, pe direcția de curgere și în funcție de caracterul oscilatoriu al acesteia, având aceleași caracteristici ca și albia minoră<sup>66</sup>.

Amonte de barajul Stânca-Costești, albia minoră a Prutului mijlociu este de tip sinuos, cu ostroave laterale (meandre încătușate, între Darabani și Stânca), cu pat aluvial din pietriș, în special, și o lățime între 60 și 180 m. Aval de baraj, albia minoră este puternic meandrată (meandre tip “gât de gâscă”) iar lățimea scade sub 70 m<sup>67</sup>.

Adâncimea medie a râului este de 1–2 m, dar ajunge la 5,30 m, în zona lacului de acumulare, scăzând, în dreptul pragurilor/vadurilor până la 0,30 m (Lipcani, Ripiceni, Stânca), unde au existat puncte de trecere de-a lungul unor trasee preistorice și istorice.

În sectorul românesc, albia are versanți abrupti, șesul aluvial lipsind adesea sau este foarte îngust, mai ales după amenajarea barajului și lacului de acumulare. În perioadele istorice anterioare, mai ales în zonele de confluență cu tributarii de dreapta, pe diferitele sectoare ale restrânsului șes aluvial, așa-zisele terase de luncă (evaluate

<sup>64</sup> Țapeș, 2002; Mihăilescu, 2004; Mihăilescu *et alii*, 2006; Boboc, Muntean, 2015, p. 9.

<sup>65</sup> Rădoane *et alii*, 2008, p. 57-60.

<sup>66</sup> *Idem*, p. 61-62.

<sup>67</sup> *Idem*, p. 63-68.

odată cu adâncirea râurilor în albie) și conurile aluvionare au fost locuite de unele comunități umane, paleolitice, epipaleolitice și mezolitice și neolitice.

În sectorul moldovenesc, versanții văii Prutului mijlociu sunt mai abrupti în zona Podișului de Nord al Moldovei, șesul aluvial este mai extins, decât pe partea dreaptă, în timp ce în Câmpia Prutului de Mijloc sunt prezente terasele, interfluviile largi și conurile aluvionare, orientate spre SV (Fig. 6/2) favorabile, prin înclinare, orientare și iluminare, întemeierii habitatului uman.

Dinamica secțiunilor transversale ale albiei minore a făcut să se dezvolte, ca urmare a fenomenelor de agardare și degradare, numeroase brațe laterale - "prutețe", albiile vechi/"starițe", belciuge, bălți, renii, mici insule aluviale/ostroave, care se mai păstrează doar în aval de barajul Stâncă-Costești, multe dispărând în urma amenajărilor antropice moderne și contemporane. Datorită aceluiași intervenții, lunca se mai păstrează continuu doar în meandrele râului, fiind alcătuită dintr-o vegetație specifică: salcie, arin, plop, mur, stuf, plante hidrofile, în amonte de baraj, și mai puternic stepizată și exploatată agricol, în aval, fără a dispărea arboretele.

Debitele Prutului mijlociu depind de alimentarea freatică, pluvială și nivală a bazinului său. În anii cu precipitații abundente, se produc adesea inundații<sup>68</sup>, prezente și în zilele noastre, ceea ce a determinat comunitățile umane să-și întemeieze așezările pe locurile mai ridicate din preajma apei. Frecvența inundațiilor pare să fi fost destul de mare în trecut, cel puțin din evul mediu cunoscându-se dublete de așezări, când pe un mal, când pe celălalt (ex. Țuțora, Unghenii, Pogăneștii etc.).

Cel mai important afluent de dreapta al Prutului mijlociu, în sectorul dat, este Bașeu (L=118 km, S=965 km<sup>2</sup>), râu care are un curs permanent consecvent (subsecvent pe mici porțiuni) și a dezvoltat o rețea hidrografică de tip dendritic. Izvorăște din Dealul Ibănești (Herța, altitudine absolută 300 m) și se varsă în Prut (la Românești, jud. Botoșani, altit. 57 m), având panta medie de 2,3‰ și un coeficient de sinuozitate de 1,55, care a determinat formarea, pe sectoarele mijlociu și inferior, a unei văi largi și a unor acumulări acvatică. Bazinul său hidrografic este format din râuri și pârauri cu curs temporar, în perioadele cu precipitații diminuate, cei mai importanți fiind Podriga (L=40 km, S= 234 km<sup>2</sup>), Bodeasa (L=28 km, S=100 km<sup>2</sup>) și Avrămeni (L=12 km, S=32 km<sup>2</sup>)<sup>69</sup>.

Ape curgătoare mai mici, dar importante, sunt, spre nord, Volovățul (L=43 km, S=214 km<sup>2</sup>) și pâraul Ghireni (L=22 km, S=66 km<sup>2</sup>, pantă de 4,5‰), care au cursuri semipermanente, văi asimetrice, mai largi spre vărsarea în Prut, cu interfluvii, șesuri coluvio-proluviale și numeroase zone umede (bălți și iazuri naturale și antropice)<sup>70</sup>.

Pe lângă acestea, un rol important îl joacă apele subterane, hidrostructurile de suprafață și cele de adâncime care pot fi, în funcție de structura geologică și precipitații, diferit mineralizate.

---

<sup>68</sup> Rădoane *et alii*, 2007, p. 53-58; Romanescu, 2015, p. 5-22.

<sup>69</sup> Pantazică, 1974; Dănilă, Secu, 1997-1998, p. 107; Lupașcu *et alii*, 2004, p. 159-162.

<sup>70</sup> Pantazică, 1974.

În ceea ce privește hidrografia părții de nord-vest a Republicii Moldova (Podișul Moldovei de Nord și Câmpia Prutului mijlociu), reamintim principalii afluenți de stânga: Larga, Vilia/Furca, Lopatnic, Racovăț, Ciuhur/Ciugur, Camenca, Delia.

Râurile Larga (L=25 km, S=117 km<sup>2</sup>), Vilia/Furca (L=50 km), Lopatnic (L=57 km; S=257 km<sup>2</sup>) sunt ape mici, dar energice, care, după ce taie masivele calcaroase, dezvoltă văi largi, ușor meandrate, în care se găsesc interfluvii, glacisuri și conuri aluviale, mai ales spre vărsare în Prut.

Râul Racovăț (L=67 km, S=795 km<sup>2</sup>) traversează, împreună cu afluentul său Draghiștea (L=70,7 km, S=279 km<sup>2</sup>), stâncile recifale ale Podișului Moldovei de Nord, dezvoltând, pe anumite segmente (circa 30 km), adevărate defilee, iar spre vărsarea în Prut, formează platouri largi și taie terasele<sup>71</sup>.

Ciuhurul/Ciugurul (L=90 km, S=724 km<sup>2</sup>) este râul care face legătura Prutului mijlociu cu valea Nistrului mijlociu, travesând în diagonală cea mai mare parte a Podișului Moldovei de Nord. În cursul său mijlociu, prezintă o vale asimetrică, de stânga, câteodată largă, iar în cursul inferior albia majoră se îngustează în zona tol-trelor, formând meandre, cu defilee adânci și înguste. În funcție de sectoare, dezvoltă un relief variat, împletind promontoriile cu platourile și formele de acumulare<sup>72</sup>.

Râul Camenca este cel mai important afluent de stânga al Prutului mijlociu (L=99 km, S=1230 km<sup>2</sup>). În prima parte a cursului său, străbate stâncile calcaroase recifale din Podișul Moldovei de Nord, apoi curge spre sud, lățimea albiei, cu versanți asimetrici, atingând 8–15 m, într-un facies argilos. În Câmpia Prutului mijlociu formează o salbă de acumulări naturale. Valea râului se lărgeste în cursul inferior, atingând chiar 30–40 m. În funcție de structura diferitelor sectoare, dezvoltă meandre, promontorii, platouri interfluviale, conuri aluviale<sup>73</sup>.

Tot de pe stânga, Prutul primește doi afluenți mici: Gârla Mică și Gârla Mare și unul mai important, râul Delia (L=30 km, S=219 km<sup>2</sup>), care curge printre dealurile fragmentate ale Câmpiei Prutului mijlociu, cu versanți de 60–90 m, într-o vale simetrică și largă, până la 3 km, meandrată (coeficient de meandrare 1,15), în care sunt vizibile platourile interfluviale, glacisurile, șesurile aluviale<sup>74</sup>.

## 9. Biotopuri și biocenoze

Biogeografic, Depresiunea Prutului mijlociu se găsește la intersecția celor trei mari regiuni botanice și faunistice: regiunea europeană a pădurilor de foioase, de tip central-european (provincia central-europeană est-carpatică), influențată de Oceanul Atlantic, cu regiunea est-europeană/euro-asiatică (provincia est-europeană), de stepă, influențată de stepele aride din Europa Orientală și regiunea de pădure mediteraneană (provincia balcano-moesică)<sup>75</sup>, influențată de brâul submontan de păduri hemixerofile est-mediteraneene. În literatura biogeografică rusă și moldovenească, Depresiunea

<sup>71</sup> *Ресурсы поверхностных вод СССР*, 1978, p. 100-105, 236-239; Cazac, Bejenaru, 2006, p. 19-21.

<sup>72</sup> *Ресурсы поверхностных вод СССР*, 1978, p. 100-105, 236-239.

<sup>73</sup> *Ibidem*, p. 105-106, 238-243.

<sup>74</sup> *Ibidem*, 1978, p. 244-245.

<sup>75</sup> Monah, 2001, harta 4.

Prutului mijlociu (Câmpia colinară a Moldovei și Bălților) este considerată a reprezenta extremitatea vestică a silvostepii est-europene.

În Câmpia colinară a Bașeului este specifică vegetația de silvostepă, puternic antropizată (Fig. 8/1), reprezentată prin diferite suprafețe de stepă (“ochiuri de stepă”), dezvoltate în jurul pădurilor de amestec: stejar (*Quercus pedunculiflora*) și carpen (*Carpinus betulus*), în principal (pajiștile mezofile), cu puține elemente pontice, sau pe versanții înclinați (5–45°), afectați de eroziuni și alunecări (pajiștile xerofile)<sup>76</sup>, amestecate cu pâlcuri de pădure, cu o suprafață redusă. Pajiștile din bazinul Bașeului sunt alcătuite din asociații vegetale de *Taraxaco serotinae-Festucetum valesiacaе*, *Medicagini-Festucetum valesiacaе*, *Artemisia austriaca-Poëtum bulbosae*, *Jurinea arachnoideae-Stipetum lessingianaе*, *Taraxaco serotinae-Botriochloetum ischaemi*<sup>77</sup>.

Vegetația pajiștilor primare de silvostepă (subordonate culturilor agricole) este alcătuită din diferite asociații mezoxerofile de păiuș (*Festuca sp.*), colilie (*Stipa sp.*) și negară (*Stipa capillata*), ierburi xeromezofile și xerofite. Pe terenurile întelenite sau pe cele degradate, prin procese erozionale de versant și pășunat, se întâlnesc asociații secundare de firuță cu bulb (*Poa bulbosa*), firuță de fâneață (*Poa pratensis*), bărboasă, pir gros, obsigă, peliniță (*Artemisia austriaca*), laptele câinelui (*Euphorbia stepposa*) etc.<sup>78</sup>. În luncile asanate și transformate antropice, pe terasele inferioare și glacisurile din lungul Prutului și Bașeului, până la 70–80 m altitudini absolute, vegetația este stepică, în alcătuirea pajiștilor întâlnindu-se: colilie, negară, păiuș tufișuri de porumbar (*Prunus spinosa*), păducel (*Crataegus monogyna*), măceș (*Rosa canina*), defrișate în ultimul timp<sup>79</sup>. În ultimele decenii, pe anumite areale din zonele Darabani, Săveni, Trușești s-a plantat salcâm (*Pseudoacacia robinia*).

Suprafețele stepice propriu-zise se păstrează doar pe arealele destinate pășunilor (pajiști secundare), în timp ce vegetația nemorală reprezentată prin trupurile de pădure (stejar, cireș, carpen, soc, tei, arțar, frasin etc.) se găsește la partea superioară a interfluviilor (de ex. Pădurea Liveni, Pădurea Ciornohal-Călărași). Vegetația intrazonală este compusă din areale reduse populate cu specii halofile și hidrofile.

În arealul sitului Ripiceni-Holm, vegetația este puternic antropizată, fâșii stepice se găsesc doar pe versanții afectați de eroziuni, utilizate pentru pășunat. Mici petice de pădure și tufișuri se întâlnesc spre sud, în zona fostului Cinghinia. Vegetația de luncă este mult restrânsă, regăsindu-se pe malul moldovenesc, în dreptul satului Cuconeștii Vechi, fiind compusă din *Salix* și *Populus*, cu o faună specifică zonelor umede.

Biocenozele Câmpiei colinare a Bașeului sunt diverse, funcție de formele de relief și de factorii geobotanici. Biotopul de stepă puternic antropizată se caracterizează prin prezența mamiferelor rozătoare: iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), popândăul (*Citellus citellus*), cățelul de pământ (*Spalax microphthalmus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), hârciogul (*Cricetus cricetus*) etc., iar dintre carnivore: vulpea (*Canis*

<sup>76</sup> Mihai, 1969, p. 357-360; Lupașcu et alii, 2004, p. 159-170.

<sup>77</sup> Harta Vegetației României, 1980; Lupașcu et alii, 2004, p. 159-170.

<sup>78</sup> Chifu et alii, 2006.

<sup>79</sup> Ibidem; Săndulache, 2012.

*vulpes*), jderul (*Martes martes*), dihorul (*Mustela putorius*) etc.<sup>80</sup>. Păsările de stepă sunt reprezentate de: prepeliță (*Coturnix coturnix*), potârniche (*Perdix perdix*), grauri (*Sturnus vulgaris*), ciocârlii (*Alaudidae*), cinteze (*Fringillidae*), vrăbii (*Passeridae*), sticlete (*Carduelis carduelis*), ciori (*Corvus frugilegus*) etc.<sup>81</sup>.

Biotopul pădurii de foioase cuprinde: căpriorul (*Capreolus capreolus*), porcul mistreț (*Sus scrofa ferus*), bursucul (*Meles meles*), rar lupul (*Canis lupus*), iar speciile de păsări forestiere sunt reprezentate prin: coțofene (*Pica pica*), graur (*Sturnus vulgaris*), ciocănitori (*Picidae*), cucul (*Cuculus canorus*), pupăza (*Upupa epops*) etc.<sup>82</sup>.

Fauna acvatică din Prut este reprezentată prin *Cyprinidae*: crap (*Cyprinus carpio*), plătică (*Abramis brama*), avatul (*Aspius aspius*), carasul (*Carassius gibelio*) și răpitori: șalău (*Stizostedion lucioperca*), somn (*Silurus glanis*), știuca (*Esox lucius*) etc.<sup>83</sup>.

În Podișul Moldovei de Nord, se mai păstrează pădurile de stejar (*Quercus*) amestecat cu cireș sălbatic (*Cerasus/Prunus avium*), restrânse prin exploatare, care reprezintă 9,2% din suprafață, pe când peisajele agricole reprezintă 76,7%<sup>84</sup> (Fig. 8/2), cu fauna asociată alcătuită din: căprior, mistreț, vulpe, bursuc, veveriță (*Sciurus vulgaris*), jder, pisică sălbatică (*Felis silvestris*), multe păsări: graurul, coțofana, pupăza, privighetoarea, mierla ș.a.<sup>85</sup>.

În Câmpia Prutului mijlociu, peisajul actual este puternic antropizat, supraviețuind mici întinderi de păduri, alcătuite din comunități de stejar (*Quercus robur*) și gorun (*Quercus petraea*), salcie (*Salix*) și plop (*Populus*), ultimele mai ales în lunci. Suprafețele agricole ocupă 76,3% din întinderea acestei subunități geografice, iar pajiștile doar 21,5%, divizate în pajiști de stepă și pajiști de luncă<sup>86</sup>. Vegetația tipică de stepă este alcătuită din negară, colilie, păiuș cu diverse ierburi, păstrată doar pe suprafețe reduse ale versanților afectați de vechi alunecări de teren și pe unii versanți mai înclinați, afectați de eroziuni, unde se pot întâlni și arbuști de măceș, porumbar ș.a (Fig. 8/2). În regiunile de stepă sunt caracteristice unele rozătoare: șoarecele de câmp, hârciogul, iepurele, popândăul, dintre păsări: ciocârlia, prepelița, potârnichea, mai rar, dropia (*Otis tarda*). Tot în stepe se întâlnesc și unele animale de pădure: bursucul și vulpea<sup>87</sup>.

## 10. Date pedologice

În bazinul Bașeului, învelișul pedologic este alcătuit din cernisoluri (molisoluri), larg răspândite în cursul mijlociu și inferior, și luvisoluri (argiluvisoluri) în sec-

<sup>80</sup> *Harta Fauna terestră a României*, 1980.

<sup>81</sup> Dănilă, Secu, 1997-1998, p. 107-110.

<sup>82</sup> *Harta Fauna terestră a României*, 1980.

<sup>83</sup> *Harta Fauna piscicolă a României*, 1980; Moldovan *et alii*, 2007; Murariu, 2010, p. 377-411.

<sup>84</sup> Boboc, Muntean, 2015, p. 8-9.

<sup>85</sup> Borza, 1938, p. 1-87; Гейдеман *et alii*, 1964; Postolache, 1995; *Idem*, 2007, p. 121-125; *Harta Vegetația Pădurilor Republicii Moldova*, [http://icas.com.md/old/index.files/harta\\_M.jpg](http://icas.com.md/old/index.files/harta_M.jpg) (accesat 3.10.2015); Galupa *et alii*, 2006; Giurgiu, 2009, p. 3-6.

<sup>86</sup> Boboc, Muntean, 2015, p. 9; Ursu, Postolache, 2014, p. 15-22.

<sup>87</sup> Ursu, Postolache, 2014, p. 15-22; Ursu, 2006, p. 5-9.



torul superior (a se vedea SRTS, 2012)<sup>88</sup>. Etajarea solurilor în cadrul bazinului poate fi pusă în evidență prin următoarele catene de sol: în partea inferioară se individualizează succesiunea sol aluvial-cernoziom tipic-cernoziom cambic (pe interfluvii până la 200–220 m), în partea mediană se observă soluri aluviale, cernoziomuri cambice și cernoziomuri argiloiluviale (Fig. 9/1).

În nord-vest dispar cernoziomurile, locul acestora fiind luat de soluri cenușii urmate, în altitudine, de soluri brune argiloiluviale și/sau de soluri brune-luvice<sup>89</sup>. Cernoziomurile tipice și cambice se întâlnesc pe versanții cu înclinare redusă și pe culmile interfluviiilor sub 200 m altitudine, denotând că au evoluat sub o vegetație predominant ierboasă<sup>90</sup>. Solurile cenușii (faoziomurile), prezente în sectorul median, arată că au evoluat în condițiile unei vegetații forestiere mult mai extinse în trecut, la nivelul culmilor interfluviale, restrânse în urma activității antropice, care a favorizat dezvoltarea vegetației ierboase și cultivate<sup>91</sup>.

În Dealurile Prutului și Culmea Ripiceni-Stânca cele mai răspândite sunt tot cernisolurile (molisolurile), alcătuite din cernoziomuri tipice și cambice și faeoziomuri. În funcție de condițiile pedogenetice locale apar, pe areale discontinui, hidrisolurile (solurile hidromorfe) reprezentate prin lăcoviști (gleiosoluri și cernoziomuri gleice cu exces de umiditate freatică și cu o slabă mineralizare), dezvoltate pe versanții slab înclinați, prin stagnarea apei pe lentile argiloase și prin apariția unor izvoare la nivelul versanților de tip frunte de cuestă; salsodisolurile (solurile halomorfe) – sărăturile (solonceacurile și solonețurile) și solurile neevoluate – soluri aluviale (aluviosoluri calcarice, aluviosoluri coluvie) și regosoluri<sup>92</sup> (Fig. 9/1).

În zona sitului Ripiceni-Holm, cuvertura pedologică a amplasamentului este alcătuită din cernisoluri: cernoziomuri calcarice și tipice pe versanți, cernoziomuri și faeoziomuri cambice pe podul terasei și aluviosoluri în lunca Prutului.

Învelișul pedologic al Podișului Moldovei de nord este alcătuit, în principal, din soluri cenușii molice, cenușii tipice (faoziomuri tipice și greice), formate pe roci nisipoase, lutoase, luto-argiloase, sub trupuri de stejărișuri amestecate cu cireș, pe alocuri gorun, carpen și alte specii, precum și pratostepe, cu o fertilitate naturală relativ mare, apoi din rendzine tipice și levigate, evolute pe calcare sarmațiene, și cernoziomuri argilo-iluviale și levigate<sup>93</sup> (Fig. 9/2). Pe straturile de argile fine, cenușii-albice, gălbui sau verzui de vârstă sarmațiană, s-au dezvoltat vertisoluri și soluri vertice, mai bine cunoscute în Podișul Codri<sup>94</sup>.

---

<sup>88</sup> Florea, Munteanu, 2012.

<sup>89</sup> Secu, 2003, p. 124.

<sup>90</sup> Lupașcu *et alii*, 2004, p. 162.

<sup>91</sup> *Ibidem*.

<sup>92</sup> Vasiliniuc, Secu, 2007, p. 81-94.

<sup>93</sup> Крупеников *et alii*, 1971; Ursu, 1999; *Harta digitală a subtipurilor de soluri din Republica Moldova*, <http://www.ipaps.md/maps/index.php?id=4> (accesat 5.10.2015); *Anuar. Starea calității solului pe teritoriul Republicii Moldova în anul 2013, 2014*, p. 21-22.

<sup>94</sup> Ursu, 2008, p. 1-5.

În Câmpia colinară a Prutului mijlociu s-au dezvoltat cernoziomurile tipice și levigate și solurile cenușii molice, iar în lunca largă a Prutului și de-a lungul albiilor afluenților săi de stânga solurile aluviale molice și stratificate. Alături de aceste soluri zonale, mai pot fi amintite, deși restrânse, cele azonale – aluviale de luncă și sărătu-roase, ultimile cu un grad mai scăzut de fertilitate<sup>95</sup> (Fig. 9/2).

Prin caracteristicile sale pedologice, Câmpia Prutului mijlociu se aseamănă, în bună măsură, cu Câmpia (Stepa) colinară Bălți, unde predomină cernoziomurile levigate și tipice, moderat humifere, evoluat pe argile și luturi argiloase, în timp ce pe luturile loessoide cuaternare s-au format și au evoluat cernoziomurile tipice slab humifere și cele carbonatice. Intrazonal s-au format soluri halomorfe (solonceacuri și solonețuri), hidromorfe (cernozioimoide), litomorfe și dinamomorfe<sup>96</sup>.

Solurile cernoziomice (tipice, levigate, carbonatice) și cenușii (faeoziomuri) s-au format în condițiile unei evoluții destul de îndelungate (începând cu *Optimum climatic* din Holocen)<sup>97</sup>, sub o vegetație ierboasă cu *Festuca*, *Poa*, *Stipa* și mai puțin în condițiile existenței cadrului forestier (*Quercetum*, în special)<sup>98</sup>, denotând prezența neîntreruptă a unui peisaj deschis, silvo-stepic, cu variabilele componentelor sale și cu diferite grade de antropizare, în funcție de densitatea locuirilor umane. În aceste condiții, realitățile istorice ale formării și evoluției solurilor din Depresiunea Prutului mijlociu nu se deosebesc semnificativ de procesele desfășurate în alte părți ale Podișului Moldovei, inclusiv în Șaua Ruginoasa-Strunga<sup>99</sup>.

## 11. Scurte considerații de etapă

Prezentarea asociată a datelor arheologice, geologice, geomorfologice, hidrologice, climatice, biogeografice și pedologice ale Depresiunii Prutului mijlociu și ale microzonei sitului de la Ripiceni ajută la înțelegerea multilaterală a înfățișării actuale a arealului investigat, ca o condiție epistemologică importantă pentru analiza comparativă a caracteristicilor peisajului preistoric, reconstituit prin cercetările interdisciplinare. În aceste condiții, modelarea se întemeiază pe studiul integrat și aprofundat al tuturor datelor, permițând surprinderea secvențelor evolutive ale peisajului preistoric și istoric în zona de referință.

---

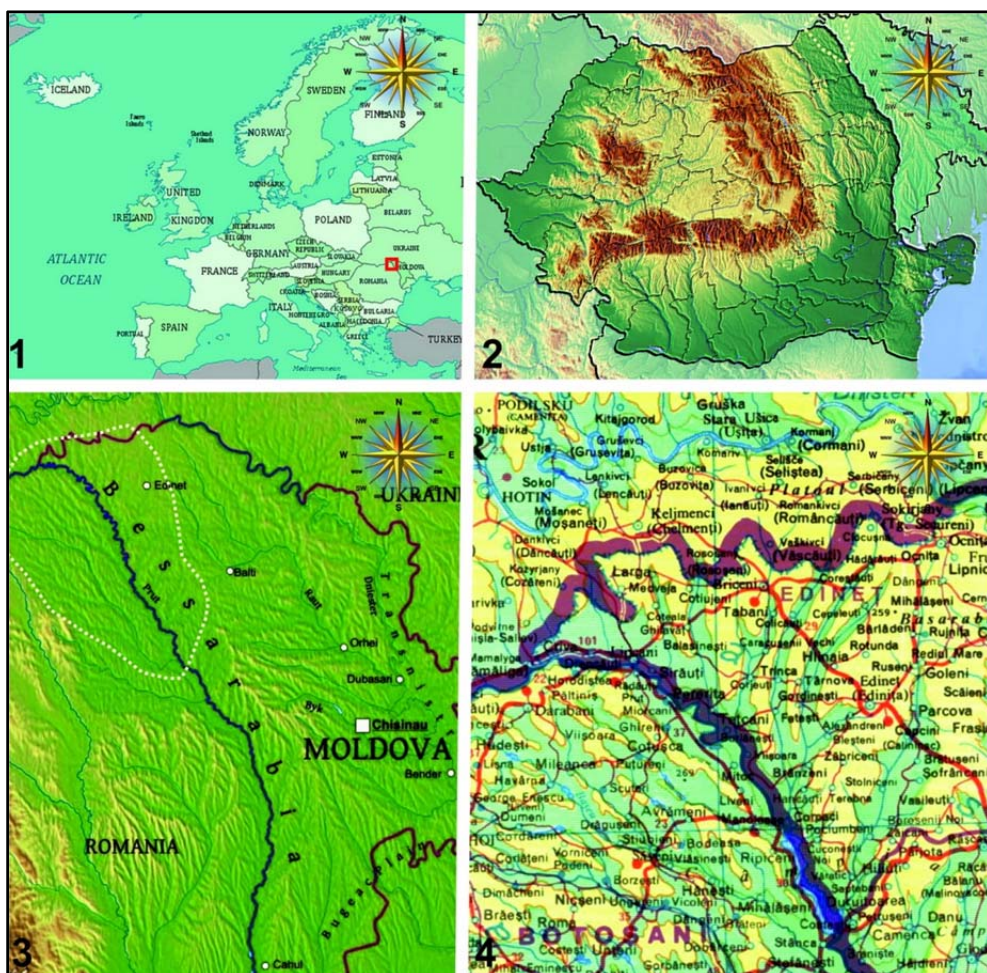
<sup>95</sup> Ursu *et alii*, 2009, p. 147-151; Boboc, Muntean, 2015, p. 9.

<sup>96</sup> Ursu *et alii*, 2011, p. 154-160.

<sup>97</sup> Лисецкий *et alii*, 2013, p. 540-555.

<sup>98</sup> Ursu, Postolache, 2014, p. 16-17.

<sup>99</sup> Pîrnău, 2013, p. 101-111; Boghian *et alii*, 2014, p. 15-16.



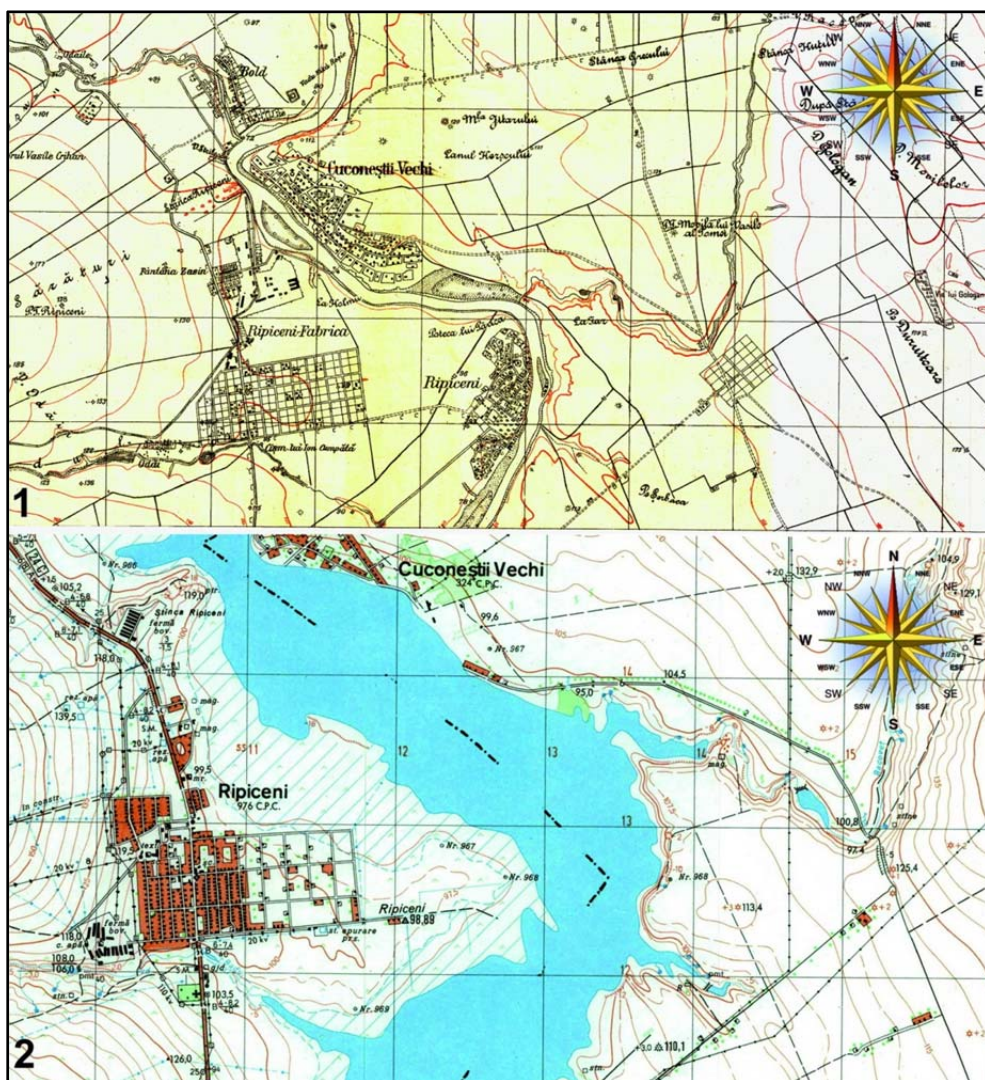
**Fig. 1. Localizarea Depresiunii Prutului mijlociu: 1. Europa<sup>100</sup>;  
2-3. România și Republica Moldova<sup>101</sup>; 4. Detaliu<sup>102</sup>.**

<sup>100</sup> <http://www.yourchildlearns.com/online-atlas/europe-map.htm> (accesat 1.10.2015).

<sup>101</sup> [http://www.freemapviewer.com/ro/map/Harta-Rom%C3%A2nia\\_926.html](http://www.freemapviewer.com/ro/map/Harta-Rom%C3%A2nia_926.html) (accesat 1.10.2015).

<sup>102</sup> România. Harta fizică și administrativă 2001, [www.virtualromania.org](http://www.virtualromania.org) (accesat 1.10.2015).





**Fig. 2. Localizarea zonei Ripiceni: 1. Planul director de tragere<sup>103</sup>;  
2. Harta topografică 1:25000<sup>104</sup>.**

<sup>103</sup> <http://www.geo-spatial.org/download/planurile-directoare-de-tragere> (accesat 1.10.2015).

<sup>104</sup> RSR, MAN, Direcția Topografie militară, Ediția 1986, L-35-7 A-b.

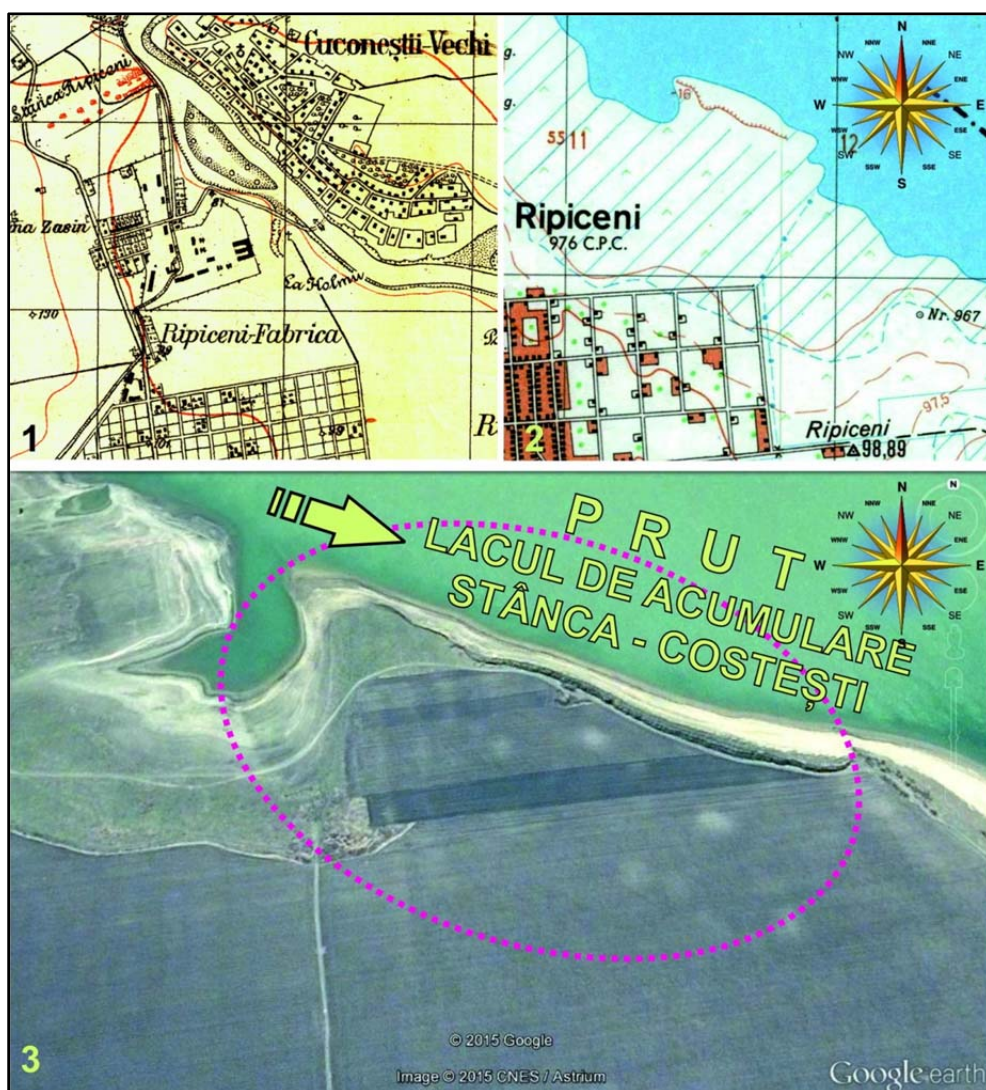


Fig. 3. Localizarea zonei Ripiceni: 1–3. Detalii<sup>105</sup>.

<sup>105</sup> 1. <http://www.geo-spatial.org/download/planurile-directoare-de-tragere> (accesat 1.10.2015).  
2. RSR, MAN, Direcția Topografie militară, Ediția 1986, L-35-7 A-b; 3. Google Earth (modificat).



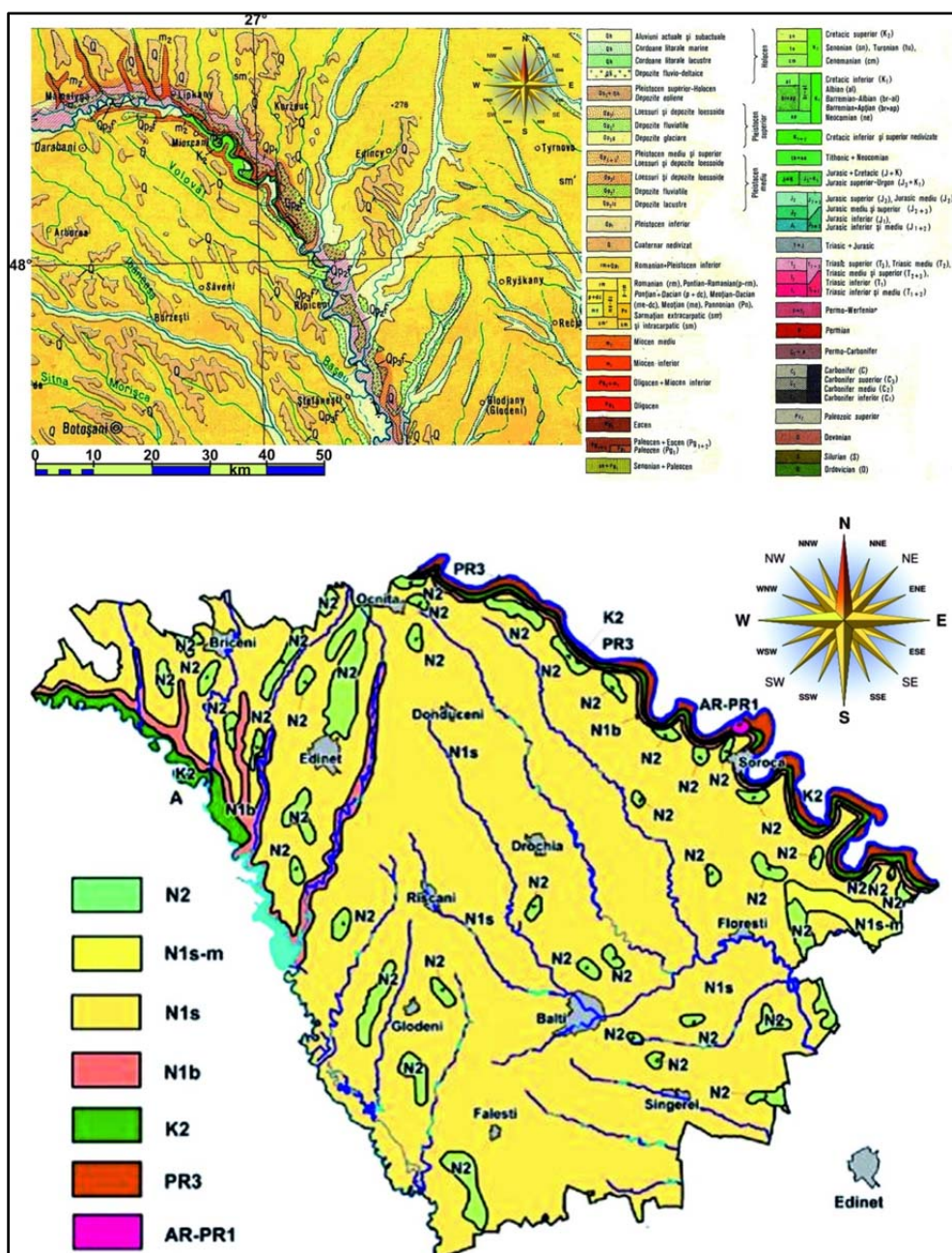
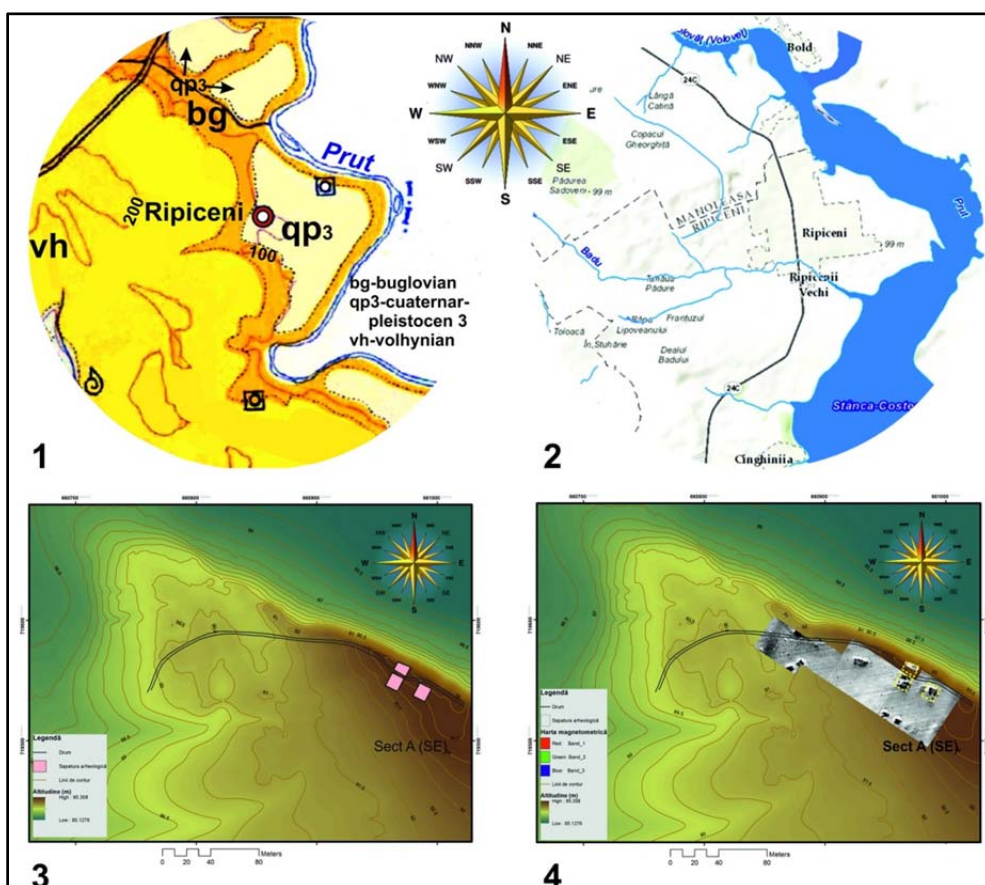


Fig. 4. Hărțile geologice ale Depresiunii Prutului mijlociu:  
1. Nord-estul României<sup>106</sup>; 2. Republica Moldova<sup>107</sup>.

<sup>106</sup> Harta Geologică, scara 1:1000000, 1978.

<sup>107</sup> Sîrodoev, Mițul, 2015.



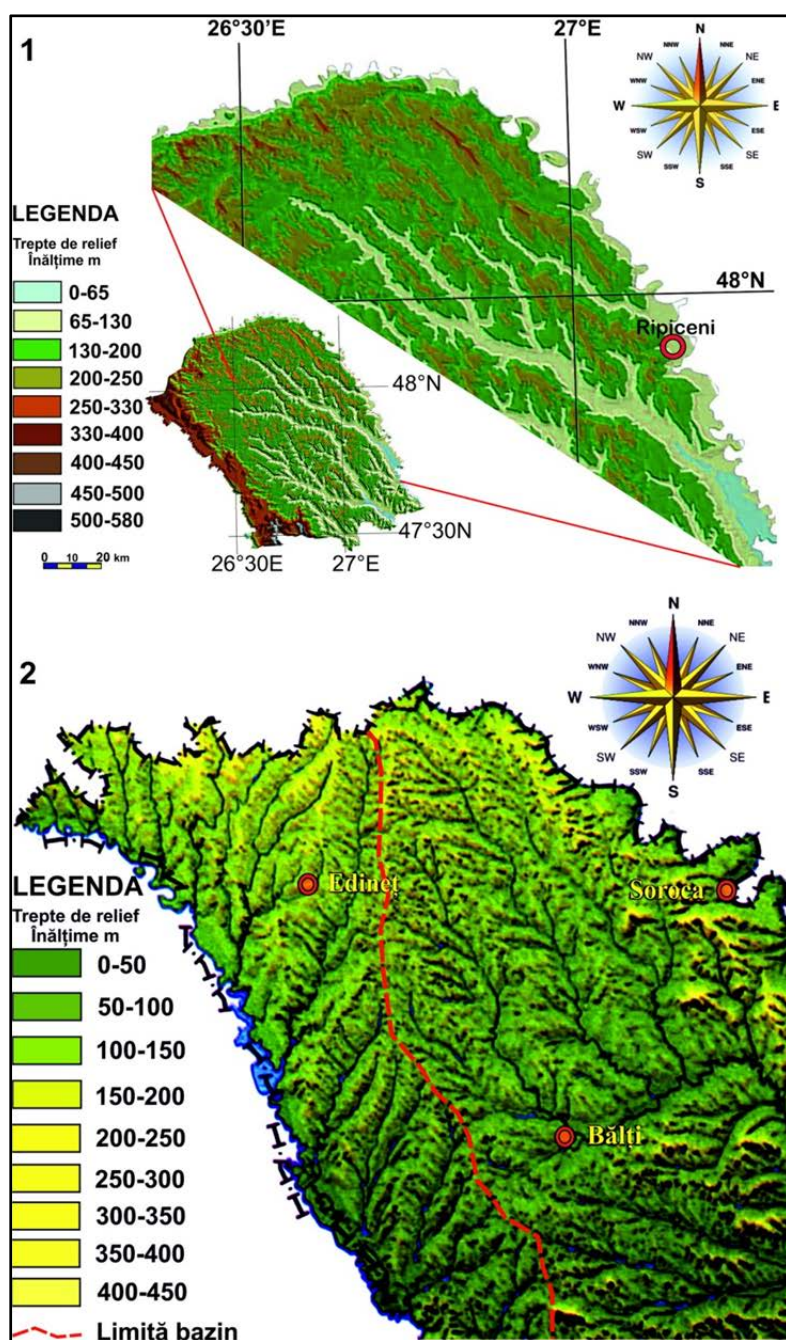
**Fig. 5. Situl Ripiceni-Holm: 1. Harta geologică (detaliu)<sup>108</sup>; 2. Harta ANCPI (detaliu)<sup>109</sup>; 3–4. Ridicarea topografică și scanarea magnetometrică<sup>110</sup>.**

<sup>108</sup> Harta geologică a României, scara 1:200000, <http://www.geo-spatial.org/download/harta-geologica-a-romaniei-scara-1-200-000> (accesat 1.10.2015).

<sup>109</sup> <http://geoportal.ancpi.ro/geoportal/viewer/index.html> (accesat 1.10.2015).

<sup>110</sup> Arheoinvest UAIC Iași.

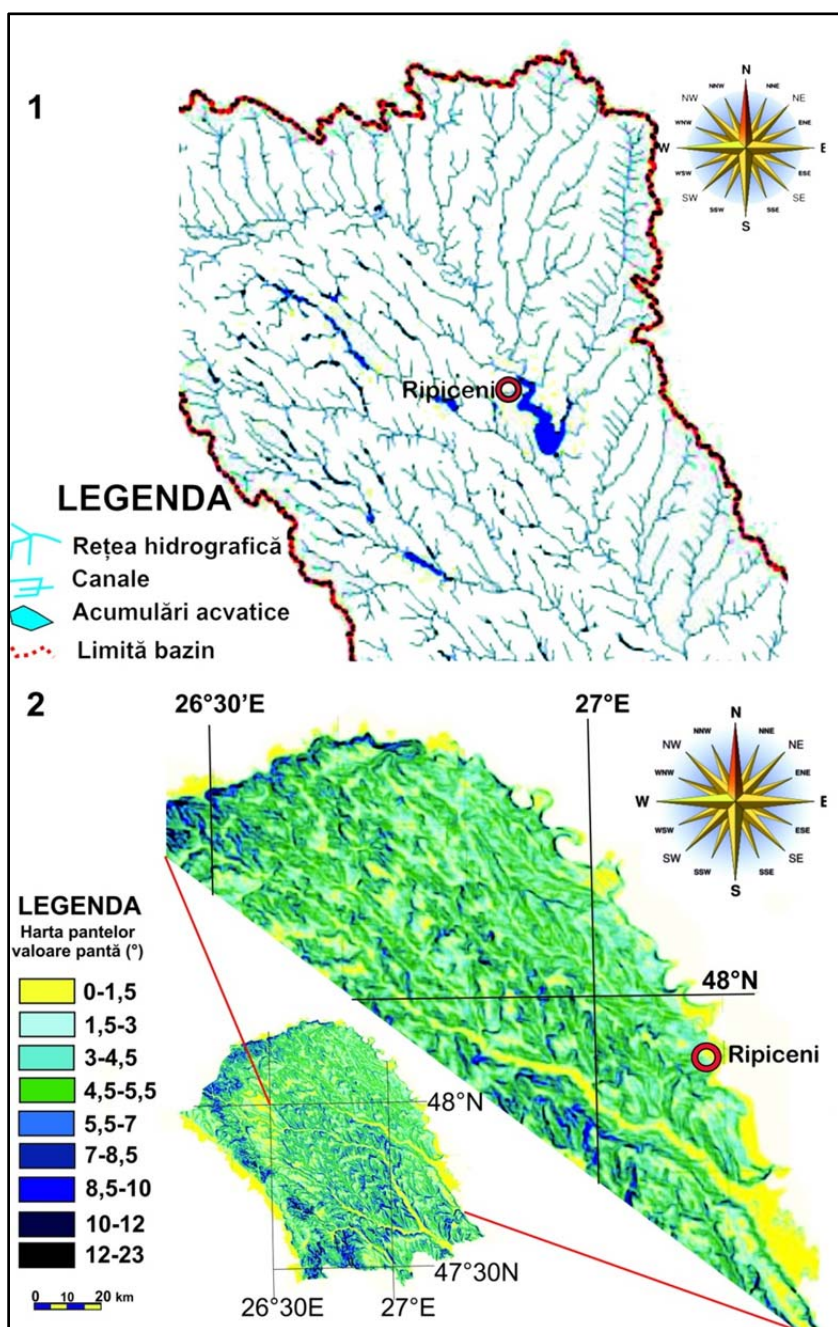




**Fig. 6. Hărți hipsometrice: 1. Județul Botoșani, detaliu Câmpia Bașeului; 2. Nordul Republicii Moldova<sup>111</sup>.**

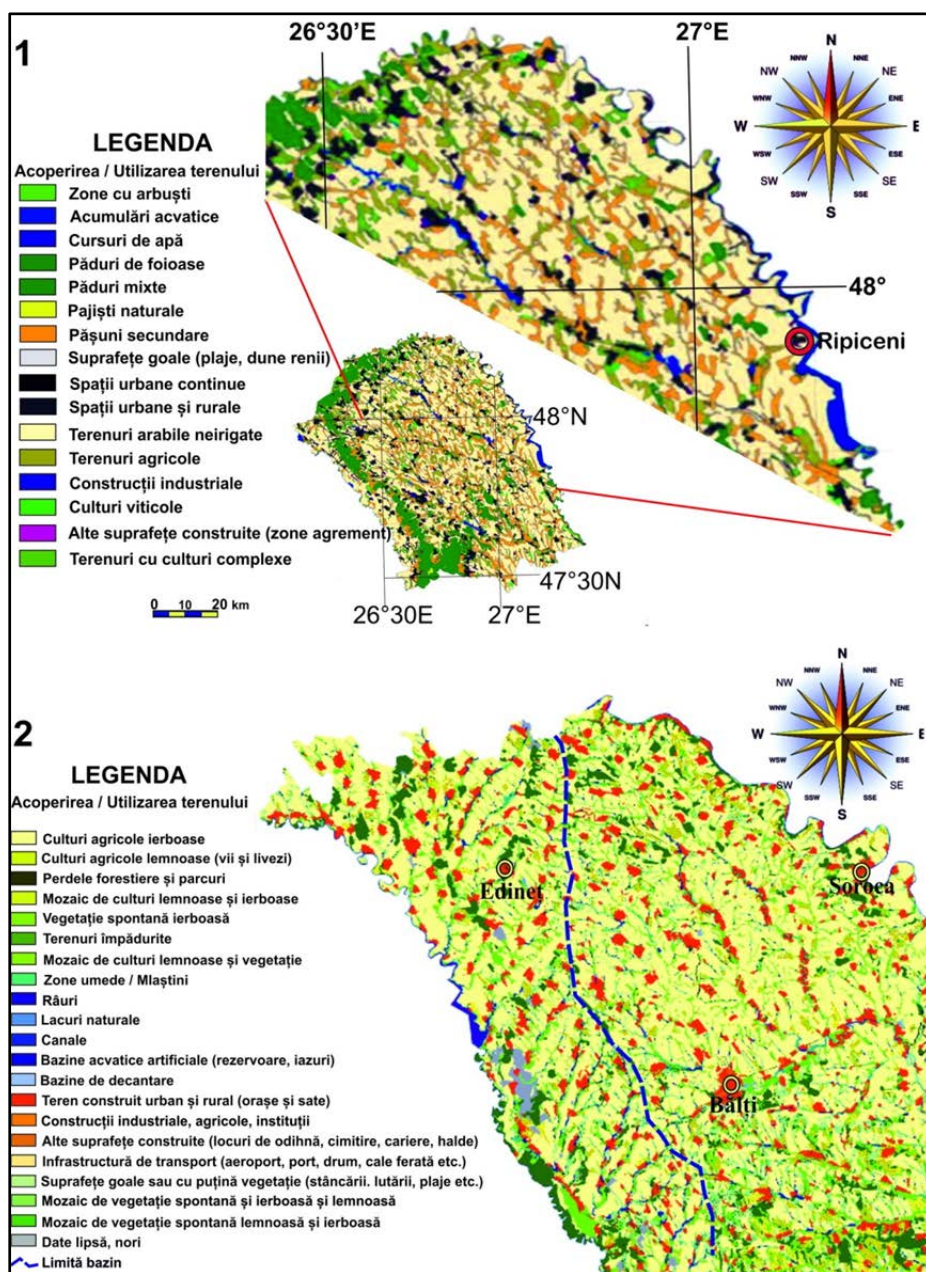
<sup>111</sup> <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/95/MoldRelief.jpg> (accesat 1.10.2015).





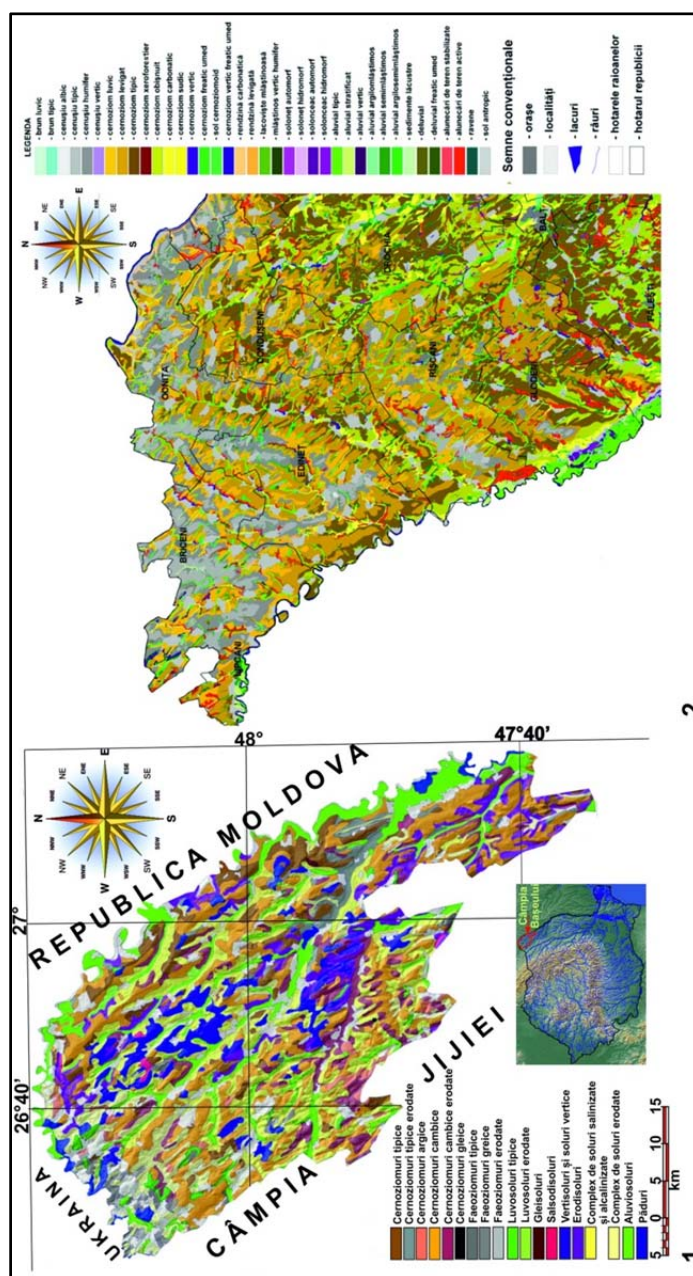
**Fig. 7. Hărți de detaliu: 1. Rețeaua hidrografică a Prutului mijlociu<sup>112</sup>; 2. Harta pantelor în județul Botoșani, detaliu Câmpia Bașului.**

<sup>112</sup> apud Vartolomei, 2013.



**Fig. 8. Hărți ale utilizării / acoperirii terenurilor: 1. Județul Botoșani, detaliu Câmpia Bașeuului; 2. Nordul Republicii Moldova (suporturi cartografice CLC 2000, 2006)<sup>113</sup>.**

<sup>113</sup> <http://canteav.blogspot.com/2012/12/date-grafice-privind-evaluarea.html> (accesat 1.10.2015).



<sup>114</sup> Vasiliniuc, Secu, 2007.

<sup>115</sup> Harta digitală a subtipurilor de soluri din Republica Moldova, on-line <http://www.ipaps.md/maps/index.php?id=4>



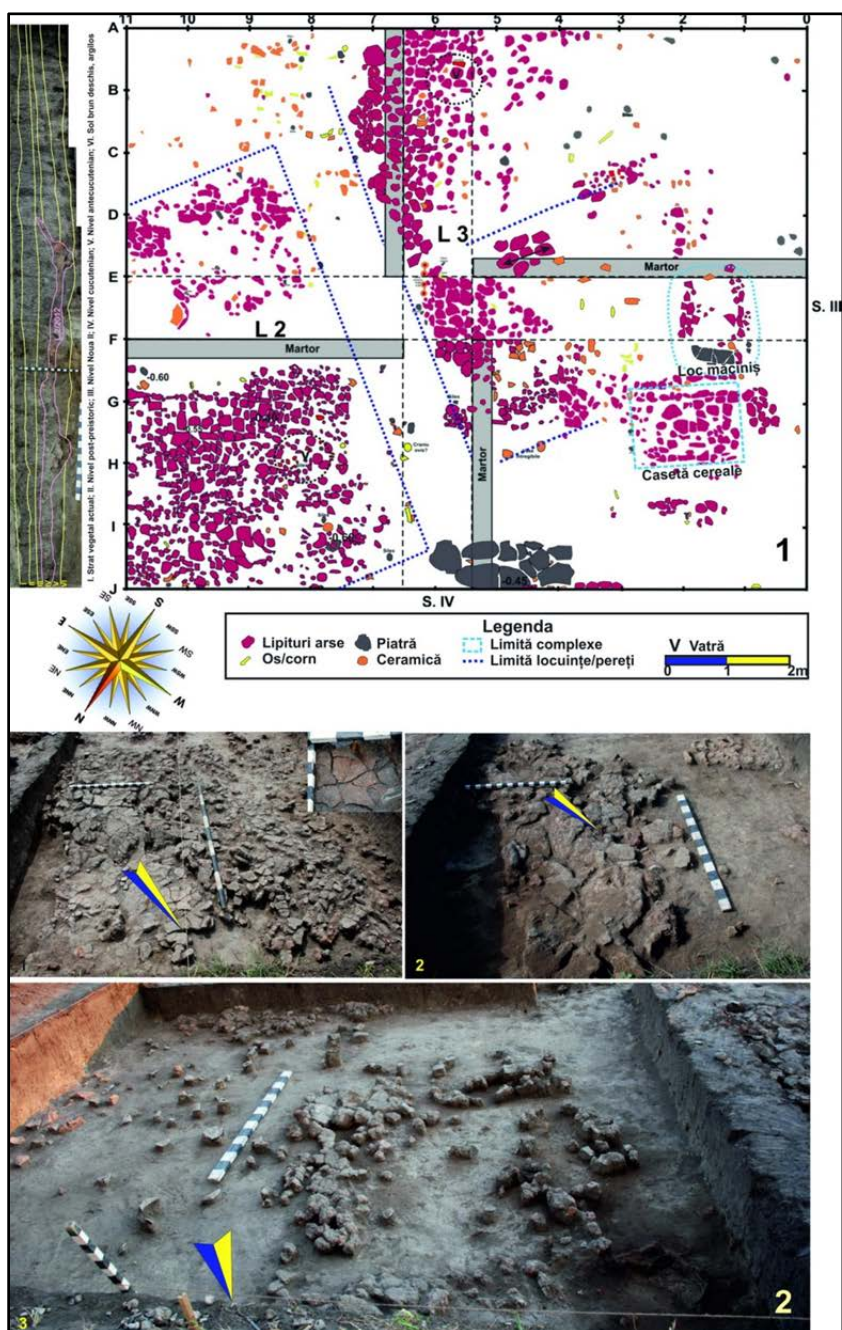
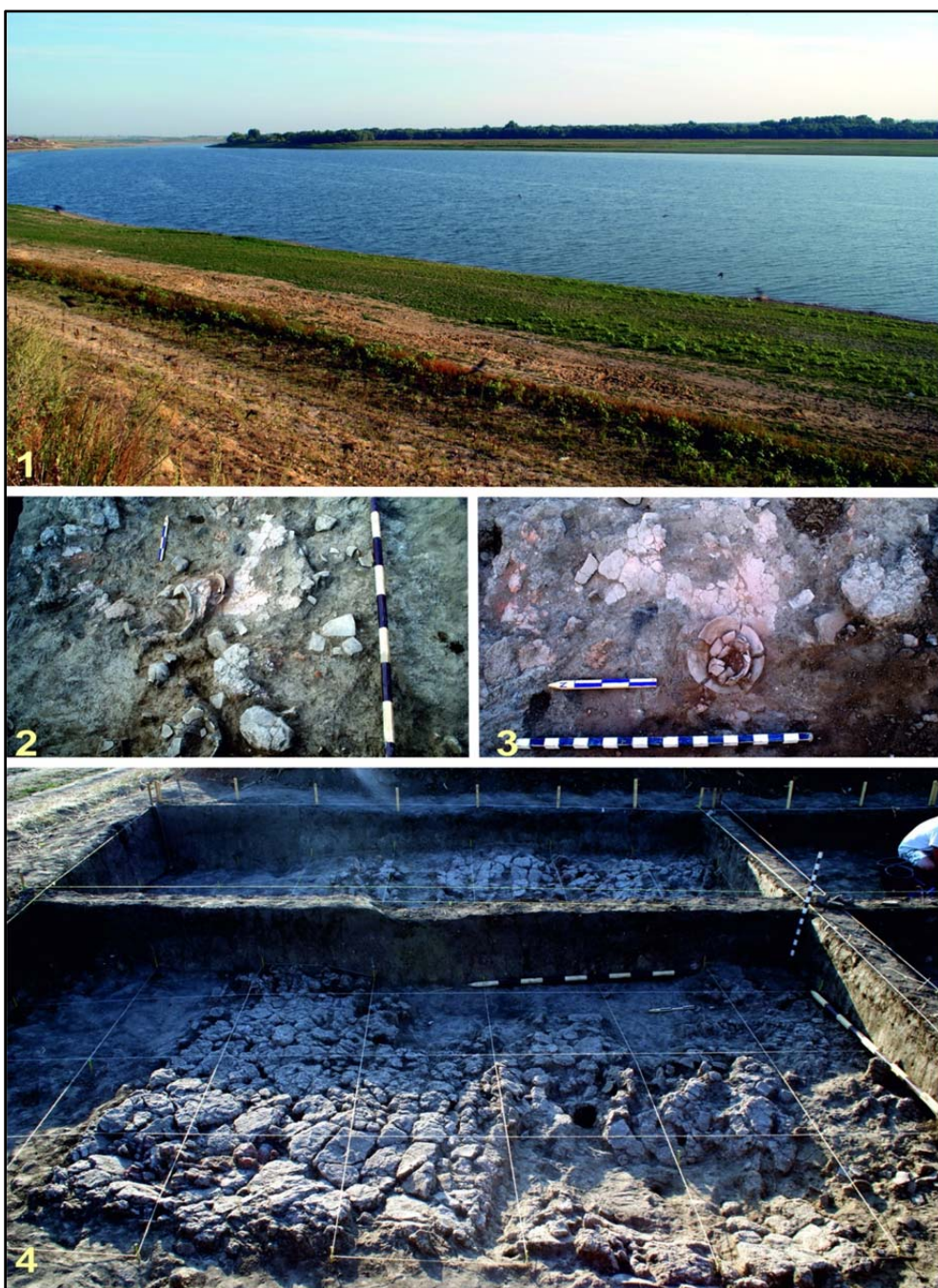


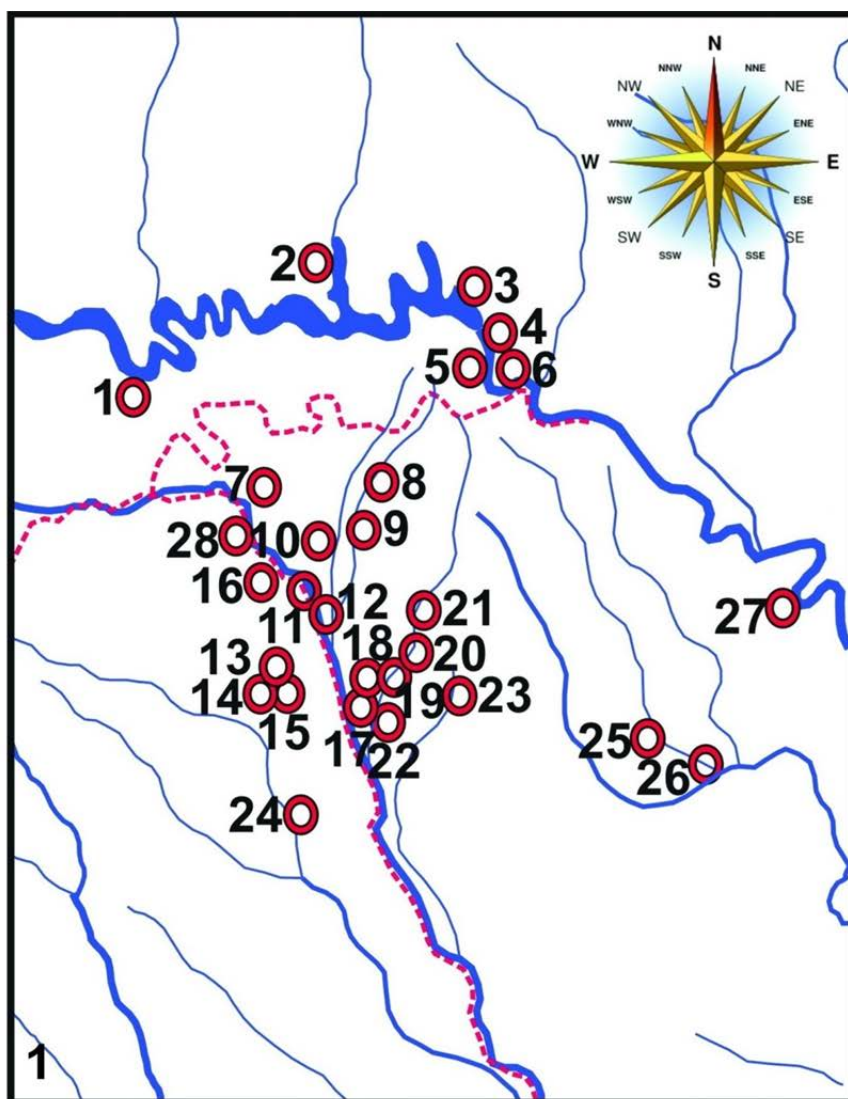
Fig. 10. Ripiceni-Holm<sup>116</sup>: 1. Planul locuințelor 2 și 3 în Cas. I/2012; 2. Detalii ale L. 2/2012 (foto Sergiu-Constantin Enea).

<sup>116</sup> apud Boghian *et alii*, 2013.



**Fig. 11. Ripiceni-Holm: 1. Prutul mijlociu în dreptul sitului;  
2–4. Detalii ale locuinței 4/2015 (foto Sergiu-Constantin Enea).**

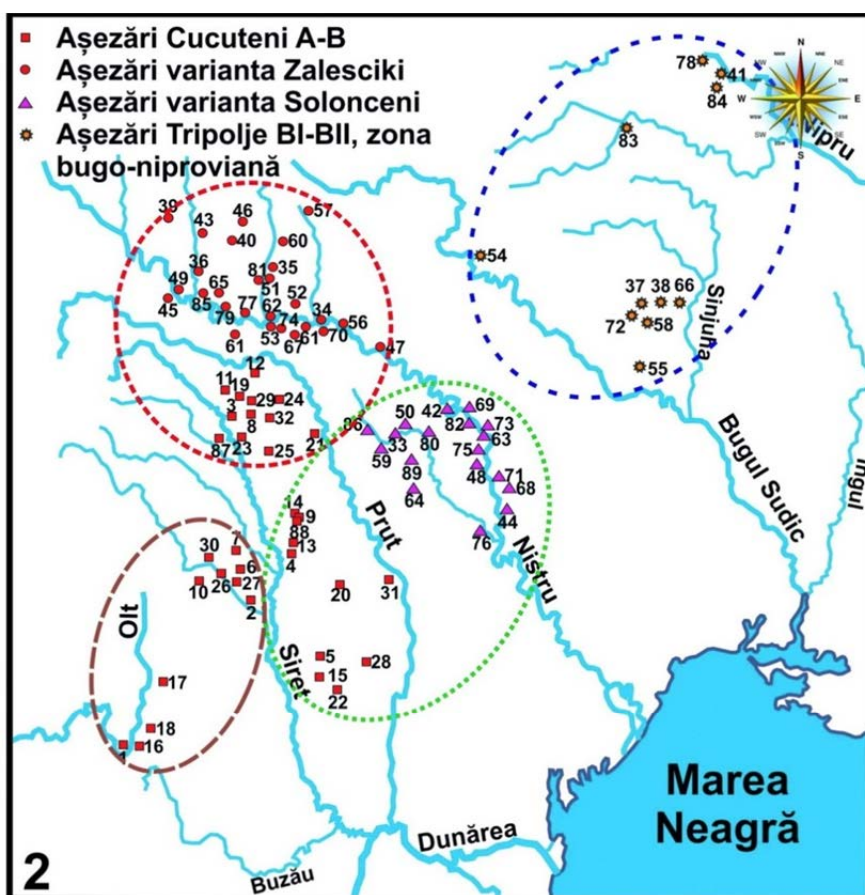




Situri ale aspectului regional Drăgușeni-Jura: 1. Nezvisko; 2. Kudrintsy; 3. Kadievtsy; 4. Fridivtsy; 5. Lipcani; 6. Vasilievka; 7. Berlinsky; 8. Târnova; 9. Brânzeni IV; 10. Badragii Vechi; 11. Corpaci; 12. Cuconeștii Vechi; 13. Drăgușeni-Sârbi; 14. Drăgușeni-În Deal la Lutărie; 15. Drăgușeni-Ostrov; 16. Mitoc-Pârâul lui Istrati; 17. Vărativ VI; 18. Duruitoarea Nouă; 19. Duruitoarea Veche I; 20. Duruitoarea Veche II; 21. Druța I; 22. Costeștii Noi; 23. Butești I; 24. Trușești; 25. Putinești II; 26. Putinești III; 27. Soroca; 28. Miorcani.

**Fig. 12. Harta siturilor cucuteniene (faza Cucuteni A) din Depresiunea Prutului mijlociu<sup>117</sup>.**

<sup>117</sup> apud V. Sorochin, 2002, cu modificări.



1. Ariuşd (niv. mijl.); 2. Brad; 3. Broscăuţi; 4. Butea; 5. Bărboasa; 6. Văleni (niv. mijl.); 7. Ghelăeşti; 8. Drăguşeni-Ocoale; 9. Cucuteni-Dâmbul Morii; 10. Calu (niv. mijl.); 11. Corlăteni; 12. Coţuşca; 13. Criveşti; 14. Cucuteni-Cetăţuia (niv. mijl.); 15. Lichitişeni; 16. Lişnău; 17. Malu; 18. Moacşa; 19. Măndreşti; 20. Negreşti; 21. Ripiceni-Holm; 22. Simila; 23. Slobozia; 24. Sărata; 25. Todireşti; 26. Traian-DF; 27. Târpeşti (niv. mijl.); 28. Fedeşti; 29. Vorniceni; 30. Frumuşica (niv. mijl.); 31. Huşi; 32. Hăneşti; 33. Aleksandreny; 34. Babino-Jama; 35. Bakota-Belaja; 36. Bilcze Zlote-Ogorod; 37. Bogachevka; 38. Botvinovka; 39. Buchach; 40. Vasil'kovtsy; 41. Verem'je; 42. Voronkovo II; 43. Vygnanka; 44. Garmatskoe-La Rândunele; 45. Gorodnitsa (Zbruch); 46. Gorodnitsa (Nistru); 47. Grigorovka; 48. Echimăuţi; 49. Zaleshchiki; 50. Ivanovka; 51. Kadievtsy-Bavki; 52. Kitaigorod; 53. Kishla-Nedzimova-Na Dolinkah; 54. Klishchev; 55. Kolodistoe; 56. Kopanka; 57. Krutoborodintsy I; 58. Leshchinovka; 59. Lipovanka; 60. Lishkovtsy; 61. Magala; 62. Makar'evka; 63. Miguleni; 64. Măndreşti-Ozero; 65. Novosilka Kostjukovo; 66. Papuzhentsy; 67. Patrintsy; 68. Perlikani; 69. Podoima; 70. Polivanov Jar (niv. mijl.); 71. Popenki; 72. P'janishkovo; 73. Rashkovo; 74. Restev-Jama; 75. Solonceni II; 76. Orheiul Vechi; 77. Stril'kovtsy; 78. Tripol'je; 79. Filipikovtsy; 80. Floreşti-Zagotzerno; 81. Fridrivtsy-Ferma; 82. Tsahnoutsy; 83. Shkarovka; 84. Shcherbanevka; 85. Shchitovtsy; 86. Jablona; 87. Adâncata-Dealul Lipovanului; 88. Săcăreşti-Suhă; 89. Drăgăneşti (4 situri).

Fig. 13. Harta siturilor cucuteniene (faza Cucuteni A-B) din Depresiunea Prutului mijlociu.

## BIBLIOGRAFIE

- Ambrojevici, 1926      Ambrojevici, Ceslav, *Urmele omului diluvial în Basarabia*, În: *Buletinul Muzeului Național de Științe Naturale din Chișinău*, tom 1, 1926, p. 67-76.
- Ambrojevici, 1933      Ambrojevici, Ceslav, *L'époque néolithique de la Bessarabie du Nord-ouest*, În: *Dacia*, III-IV, 1927-1932, (1933), p. 24-45.
- Aprotosoaei, 1974      Aprotosoaei, Filaret, *Cercetări arheologice efectuate în împrejurimile orașului Săveni*, În: ***Din trecutul județului Botoșani (comunicări prezentate la sesiunea științifică organizată de muzeu 9-11 februarie 1973 la Botoșani)***, Muzeul Județean Botoșani, 1, Botoșani, 1974, 327 pg.; p. 157-175.
- Aprotosoaei, 1980      Aprotosoaei, Filaret, *Câteva noi puncte arheologice descoperite în zona Săvenilor*, În: *Hierarsus*, II, 1979 (1980), p. 121-129.
- Barbu, 1992      Barbu, Neculai, *Considerații sintetice asupra solurilor cernoziomoid*, În: *Lucrările Seminarului de Geografie „D. Cantemir”*, Univ. “Al. I. Cuza”, Iași, 11-12, 1991-1992, p. 103-109.
- Băcăuanu, 1961      Băcăuanu, Vasile, *Observații geomorfologice asupra văii Prutului dintre Rădăuți și Stânca Ștefănești*, În: *Analele Științifice ale Universității “Al. I. Cuza” Iași*, T. VII, Secția II, Fasc. 2, Iași, 1961, p. 433-440.
- Băcăuanu, 1968      Băcăuanu, Vasile, ***Câmpia Moldovei. Studiu geomorfologic***, Ed. Academiei, București, 1968, 224 pg. +10 pl.
- Băcăuanu et alii, 1980      Băcăuanu, Vasile; Barbu, Neculai; Pantazică, Maria; Ungureanu, Alexandru; Chiriac, Dumitru, ***Podișul Moldovei. Natură, om, economie***, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1980, 347 pg.
- Băcăuanu, Chirica, 1985      Băcăuanu, Vasile; Chirica, Vasile, *Corrélations géomorphologiques-archéologiques dans le secteur épigénétique de la vallée du Prut*, În: Chirica, Vasile (ed), ***La génèse et l'évolution des cultures paléolithiques sur le territoire de la Roumanie***, Session scientifique dédiée au centenaire de la première decouverte paléolithique de Mitoc (Départ. de Botoșani) Iași-Botoșani, 22-25 octobre, 1985, Bibliotheca archaeologica Iassiensis, 2, Ed. Univ. “Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 1987, 176 pg.; p. 87-96.
- Bitiri, Cârciuamaru, 1978      Bitiri, Maria; Cârciuamaru, Marin, *Atelierul de la Mitoc-Valea Izvorului și locul lui în cronologia paleoliticului României*, În: *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie*, 29, 4, 1978, p. 463-480.
- Boboc, 2009      Boboc, Nicolae, *Probleme de regionare fizico-geografică a teritoriului Republicii Moldova*, În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Seria Științele Vieții*, 1 (307), 2009, Chișinău, ISSN 1857-06 4X, p. 161-169.



- Boboc, Muntean, 2015 Boboc, Nicolae; Muntean, Valentina, *Caracterizare generală a Regiunii de dezvoltare Nord*, În: **Calitatea factorilor de mediu în contextul dezvoltării durabile a Regiunii de Dezvoltare Nord**, Culegere de articole, Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor, Agenția de Dezvoltare Regională Nord (ADR), Academia de Științe a Moldovei, Institutul de Ecologie și Geografie, Bălți, 2015, 103 pg., ISBN 978-9 975-132-28-2; p. 8-9.
- Boghian, 2001 Boghian, Dumitru, *Quelques considérations sur les aspects régionaux du complexe culturel Cucuteni-Trypolie*, În: *Memoria Antiquitatis*, XXII, 2001, p. 71-114.
- Boghian et alii, 2012 Boghian, Dumitru; Melniciuc, Aurel; Vornicu, Măriuca-Diana; Vornicu, Andreea; Ripiceni, com. Ripiceni, jud. Botoșani. *Punct: Holm (La Telescu)*. Cod sit: 38740.03, În: Angelescu, Mircea Victor (ed) [et alii], **Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2011**, A XLVI-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice, Târgu Mureș, 23–26 Mai 2012, Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Patrimoniu Cultural, Muzeul Județean Mureș, Institutul Național al Patrimoniului, București, 2012, 459 pg.; p. 268-269, 451.
- Boghian et alii, 2013 Boghian, Dumitru; Melniciuc, Aurel; Enea, Sergiu-Constantin; Ignat, Ioan; Vornicu, Măriuca-Diana; Vornicu, Andreea; Pricop, Loredana; Gafincu, Alexandru; Furnică, Radu-Gabriel; Niculică, Bogdan-Petru, *Ripiceni. Punct: Holm (La Telescu)*, În: **Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2012**, A XLVII-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice, Craiova, 27-30 mai 2013, Ministerul Culturii, Institutul Național al Patrimoniului, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Patrimoniu Cultural, Muzeul Olteniei - Craiova, Ed. Univ. "Alexandru Ioan Cuza", Iași, 2013, 385 pg., ISSN 23-43-919X; ISSN-L 23-43-919X; p. 204-205, 370.
- Boghian et alii, 2014 Boghian, Dumitru; Pîrnău, Radu; Enea, Sergiu-Constantin, *Cadrul fizico-geografic al microzonei Târgu Frumos*, În: Boghian, Dumitru; Enea, Sergiu-Constantin; Ignătescu, Sorin; Bejenaru, Luminița; Stanc, Simina-Margareta, **Comunitățile cucuteniene din zona Târgu Fumos. Cercetări interdisciplinare în siturile Costești și Giurgești**, Ed. Univ. "Al. I. Cuza", Iași, 2014, 322 pg., ISBN 978-606-714-06 5-1; p. 12-16.
- Borza, 1938 Borza, Alexandru, *Cercetări fitosociologice asupra pădurilor basarabene*, În: *Buletinul Grădinii Botanice și Muzeului Botanic de la Universitatea din Cluj*, vol. XVII, nr. 1-2, 1937, Tipografia Națională SA Cluj, 1938, p. 1-87.
- Borziac, 1994 Borziac, Ilie, *Paleoliticul și mezoliticul dintre Nistru și Prut (Republica Moldova)*, În: *Thraco-Dacica*, XV, 1-2, 1994, p. 19-40.

- Brudiu, 1974 Brudiu, Mihalache, *Paleoliticul superior și epipaleoliticul din Moldova. Studiu arheologic*, Institutul de Arheologie, Biblioteca de Arheologie. Seria complementară, 2, Oficiul de Informare și Documentare în Științele Sociale și Politice, București, 279 pg., 85 pl., 87 fig., 2 hărți.
- Brudiu, 1979 Brudiu, Mihalache, *Cercetări arheologice de teren la Crasnaleuca și Cotu Miculinți*, În: *Hierasus*, II, 1979 (1980), p. 85-96.
- Brudiu, 1980 Brudiu, Mihalache, *Descoperiri paleolitice la Crasnaleuca (com. Cotușca, jud. Botoșani)*, În: *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie*, 31, 1980, 3, p. 425-443.
- Brudiu, 1986 Brudiu, Mihalache, *O străveche inovație tehnică - foalele - descoperită la Crasnaleuca, com. Cotușca, județul Botoșani*, În: *Hierasus*, VI, 1986, p. 7-13.
- Brudiu, 1987 Brudiu, Mihalache, *Le travail de l'os et du bois de renne dans le Paléolithique supérieur de la zone du Prut moyen. Répertoire typologique*, În: Chirica, Vasile (ed), *La genèse et l'évolution des cultures paléolithiques sur le territoire de la Roumanie*, Session scientifique dédiée au centenaire de la première découverte paléolithique de Mitoc (Départ. de Botoșani) Iași-Botoșani, 22-25 octobre, 1985, Bibliotheca archaeologica Iassiensis, 2, Ed. Univ. "Alexandru Ioan Cuza", Iași, 1987, 176 pg.; p. 73-85.
- Cazac, Valeriu; Bejenaru, 2006 Gheorghe, *Afluenții Prutului de pe teritoriul Republicii Moldova. Regimul hidrologic și parametrii morfometrice principali*, În: *Mediul ambiant*, nr. 5 (29), octombrie 2006, p. 19-21.
- Cârciumaru, Marin, 1996 *Paleoetnobotanica. Studii în Preistoria și Protoistoria României (Istoria agriculturii din România)*, Ed. Glasul Bucovinei/Helios, Iași, 1996, 201 pg., ISBN 973-98011-5-3.
- Cârciumaru, Marin, 2000 *The physical and biological environment at present and in the distant past*, În: Marinescu-Bîlcu, Silvia; Bolomey, Alexandra [et alii], *Drăgușeni. A Cucutenian Community*, Archaeologia Romanica, 2, German Archaeological Institute, Romanian Academy, Archaeological Institute "Vasile Pârvan", Ed. Enciclopedică, București-Tübingen, 2000, 198 pg., ISBN 973-45-0329-4; p. 11-20.
- Chifu et alii, 2006 Chifu, Toader; Mânzu, Ciprian; Zamfirescu, Oana, *Flora și vegetația Moldovei (România)*, vol. II: *Vegetația*, Ed. Univ. "Al. I. Cuza", Iași, 2006, 700 pg., ISBN 973-703-160-1.
- Chirica, Vasile, 1989 *The Gravettian in the East of the Romanian Carpathians*, Bibliotheca Archaeologica Iassiensis, III, Ed. Univ. "Al. I. Cuza", Iași, 1989, 240 pg.
- Chirica, Vasile, 2001 *Gisements paléolithiques de Mitoc. Le Paléolithique supérieur de Roumanie à la lumière des découvertes de Mitoc*, Bibliotheca Archaeologica Iassiensis, XI, Ed. Helios, Iași,

- 2001, 216 pg. + 85 fig., ISBN 973-95892-6-X.
- Chirica, Șovan, 2006  
Chirica, Vasile; Șovan, Octavian Liviu, *Civilisations préhistoriques et protohistoriques de la zone du Prut Moyen*, Bibliotheca Archaeologica Iassiensis, 16, Ed. Pim, Iași, 2006, 63 pg., ISBN 973-716365-6.
- Cioflică et alii, 1980  
Cioflică, Grațian; Lazăr, Constantin; Pop, Grigore; Rusu, Anatol, *Atlasul Republicii Socialiste România. Harta Geologică*, scara 1:1000000, Institutul de Geologie și Geofizică, Ed. Academiei, București, 1978, <http://www.geotutorials.ro/harti-romania/harta-geologica-a-romaniei/> (accesat 28.10.2015).
- Crâșmaru, 1970  
Crâșmaru, Aristotel, *Contribuții la cunoașterea neoliticului din împrejurimile Săvenilor (jud. Botoșani)*, În: *Studii și cercetări de istorie veche*, 21, 1970, 2, p. 267-284.
- Crâșmaru, 1977  
Crâșmaru, Aristotel, *Drăgușeni. Contribuții la o monografie arheologică*, Comitetul Județean de Cultură și Educație Socialistă, Muzeul Județean de Istorie, Botoșani, 1977, 193 pg., 95 pl.
- Crâșmaru, 1979  
Crâșmaru, Aristotel, *Noi descoperiri arheologice pe Valea Podrigiei (jud. Botoșani)*, În: *Hierasus*, II, 1979, p. 97-120.
- Crâșmaru, 1989  
Crâșmaru, Aristotel, *Încă o așezare cucuteniană din faza A-B descoperită pe teritoriul comunei Drăgușeni-Botoșani*, În: *Hierasus*, VII-VIII, 1989, p. 57-66.
- Dascălu, 1994  
Dascălu, Lidia, *Probleme ale bronzului târziu din nord-estul României. Rit și ritual funerar în cultura Noua*, În: *Hierasus*, IX, 1994, p. 135-165.
- Dănilă, Secu, 1998  
Dănilă, Ion; Secu, Cristian, *Aspecte biogeografice ale avifaunei din bazinul Bașeului (județul Botoșani)*, În: *Lucrările Seminarului Geografic "Dimitrie Cantemir"*, nr. 17-18, 1997-1998, p. 107-110.
- Diaconescu, 1996  
Diaconescu, Maria, *Liveni*, în *Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 1995*, CIMEC-Institutul de Memorie Culturală, București, 1996, on-line <http://cronica.cimec.ro/detaliu.asp?k=190> (accesat 1.10.2015).
- Dumitrescu, 1945  
Dumitrescu, Hortensia, *La céramique de la station préhistorique de Horodiștea sur Pruth*, În: *Dacia*, IX-X, 1941-1944, (1945), p. 127-163.
- Dumitroaia, 2000  
Dumitroaia, Gheorghe, *Comunități preistorice din nord-estul României. De la cultura Cucuteni până în bronzul mijlociu*, Ed. "C. Matasă", Bibliotheca Memoriae Antiquitatis VII, Piatra-Neamț, 2000, 336 pg., ISBN 973-99826-8-9.
- Florea, Munteanu, 2012  
Florea, Nicolae; Munteanu, Ioan, *Sistemul român de taxonomie a solurilor (SRTS)*, Ed. Sitech, Craiova, 2012, 206 pg., ISBN 978-606-11-2090-1.
- Galupa et alii, 2006  
Galupa, Dumitru; Talmaci, Ion; Șpitoc, Liliana, *Sectorul forestier din Republica Moldova. Probleme, realizări, perspective*, Centrul Editorial UASM, Chișinău, 2006, 27 pg.

- Giurgiu, 2009 Giurgiu, Victor, *Considerații referitoare la pădurile și silvicultura Republicii Moldova*, În: *Revista Pădurilor*, Anul 124, 4, 2009, p. 3-6, ISSN 1583-789, 2067-196.
- Haimovici, 2003 Haimovici, Sergiu, *The human bone with possible marks of human teeth found at Liveni site (Cucuteni Culture)*, În: *Studia Antiqua et Archaeologica*, IX, Iași, 2003, p. 97-100.
- Haimovici, Ungureanu, 2002 Haimovici, Sergiu; Ungurianu, Aurelia, *Studiul materialului arheozoologic din situl de la Liveni (sfârșitul Cucuteniului B)*, În: *Arheologia Moldovei*, XXV, 2002, p. 279-291.
- Juravle, 2013 Juravle, Doru, *Geologia României. Platforma Moldovenească*, p. 18-19, on-line [http://doru.juravle.com/cursuri/resurse/cursuri\\_2013-2014/gr/03.%20GEOLOGIA%20ROMANIEI%20-%20CURS%202003%20-%20PLATFORMA%20MOLDOVENEASCA.pdf](http://doru.juravle.com/cursuri/resurse/cursuri_2013-2014/gr/03.%20GEOLOGIA%20ROMANIEI%20-%20CURS%202003%20-%20PLATFORMA%20MOLDOVENEASCA.pdf) (accesat 15.01. 2014).
- Lupașcu et alii, 2004 Lupașcu, Angela; Secu, Cristian; Aniței, Liliana-Gabriela, *Studiu sinecologic asupra unor asociații vegetale din bazinul Bașeu (județul Botoșani)*, În: *Factori și procese pedogenetice din zona temperată*, SN, 2, 2004, p. 159-170.
- Marchevici, 1997 Marchevici, Vsevolod, *Așezarea cucuteniană Cuconeștii Vechi-Stânca lui Hărăscu*, În: *Tyragetia*, IV-V, 1997, p. 81-94.
- Marinescu-Bîlcu et alii, 1984 Marinescu-Bîlcu, Silvia; Bolomey, Alexandra; Cârțumaru, Marin; Muraru, Adrian, *Ecological, Economic and Behavioural Aspects of the Cucuteni A4 Community at Drăgușeni*, În: *Dacia*, N.S., XXVIII, 1-2, 1984, p. 41-46.
- Marinescu-Bîlcu, Bolomey, 2000 Marinescu-Bîlcu, Silvia; Bolomey, Alexandra, *Drăgușeni. A Cucutenian Community*, *Archaeologia Romanica*, 2, German Archaeological Institute, Romanian Academy, Archaeological Institute "Vasile Pârvan", Ed. Enciclopedică, București-Tübingen, 2000, 198 pg. + 97pl., ISBN 973-45-0329-4.
- Melniciuc, Boghian, 2010 Melniciuc, Aurel; Boghian, Dumitru, *Locul stațiunii Ripiceni-punctul La Holm (La Telescu) în contextul fazei Cucuteni A-B*, În: *Forum Cultural*, Anul X (39), nr. 4, decembrie 2010, Botoșani, p. 6-9.
- Mihai, 1969 Mihai, Gheorghe, *Contribuții la cunoașterea florei din bazinul Bașeului (jud. Botoșani)*, În: *Studii și Cercetări de Biologie*, Seria Botanica, 21, 5, 1969, p. 357-360.
- Mihăilă, 2006 Mihăilă, Dumitru, *Câmpia Moldovei. Studiu climatic*, Ed. Universității din Suceava, Suceava, 2006, 465 pg., ISBN 973-666-219-5.
- Mihăilescu, 2004 Mihăilescu, Constantin, *Clima și hazardurile Moldovei - evoluția, starea, predicția*, Ed. Licorn S.R.L., Chișinău, 2004, 192 pg., ISBN 9975-9790-1-7.
- Mihăilescu et alii, 2006 Mihăilescu, Constantin; Sochircă, Vitalie; Constatinov, Tatiana; Ursu, Andrei; Boboc, Nicolae; Begu, Adam; Munteanu, Andrei, *Mediul geografic al Republicii Moldova. Resursele naturale*,

- Ed. Știința, Chișinău, 2006, 184 pg.
- Mogorici, 2010  
Mogorici, Cristina, *Analiza morfostructurală a unui sector din partea de nord a Republicii Moldova*, În: *Buletinul Institutului de Geologie și Seismologie al AȘM*, Nr. 1, 2010, tab. 1, fig. 1, p. 94-102.
- Moldovan *et alii*, 2007  
Moldovan, Oana, Teodora; Cîmpean, Mirela; Borda, Daniela; Iepure, Sanda; Ilie, Victoria, *Lista faunistică a României. Specii terestre și de apă dulce*, Institutul de speologie “E. Racoviță”, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2007, 411 pg., ISBN 978-973-133-130-0.
- Monah, 2001  
Monah, Felicia, *Flora și vegetația cormofitelor din lunca Siretului*, Bibliotheca Historiae Naturalis, 1, Muzeul de Științe Naturale Piatra-Neamț, Ed. “C. Matasă”, Piatra-Neamț, 2001, 268 pg., ISBN 973-85157-0-X.
- Monah, 2002  
Monah, Felicia, Monah, Dan, *Observații asupra buruienărilor descoperite în așezările complexului cultural Cucuteni*, În: *Arheologia Moldovei*, XXV, 2002, p. 293-304.
- Moroșan, 1927  
Moroșan, Nicolae N., *Contribuții la cunoașterea Paleoliticului din Moldova de Nord (Malurile Prutului)*, În: *Academia Română. Memoriile secțiunii științifice*, tomul 9, mem. 7, București 1927, p. 343-360.
- Moroșan, 1929  
Moroșan, Nicolae N., *Noi contribuții preistorice asupra Basarabiei de Nord*, În: *Academia Română. Memoriile secțiunii științifice*, seria 3, tomul 6, mem.1, București, 1929, p. 34-45.
- Moroșan, 1933  
Moroșan, Nicolae N., *Quelques observations sur le Quaternaire du NE de la Moldavie*, În: *Comptes Rendues de Séances de l’Institut Géologique de Roumanie. Ședința din 13 februarie 1931*, tomul 19, București, 1930-1931 (1933), p. 11-29.
- Moroșan, 1934  
Moroșan, Nicolae N., *Depozitele quaternare paleontologice și levalloisiene de la Ghermani-Dumeni, (Malul stâng al Prutului)*, Chișinău, 1934, p. 3-28.
- Moroșan, 1938  
Moroșan, Nicolae N., *Le Pléistocène et le Paléolithique de la Roumanie du Nord-Est*, În: *Anuarul Institutului Geologic al României*, tomul 19, București, 1938, p. 1-160.
- Murariu, 2010  
Murariu, Dumitru, *Systematic List of the Romanian Vertebrate Fauna*, În: *Travaux du Muséum National d’Histoire Naturelle “Grigore Antipa”*, vol. LIII, 2010, p. 377-411.
- Nițu, 1969  
Nițu, Anton, *Ceramica Cucuteni B de la Miorcani (Botoșani)*, În: *Memoria Antiquitatis*, I, 1969, p. 279-298.
- Nițu, Șadurschi, 1994  
Nițu, Anton; Șadurschi, Paul, *Săpăturile de salvare de la „Stânca Doamnei”(sat Stânca-Ștefănești, județul Botoșani)*, În: *Hierasus*, IX, 1994, p. 181-193.
- Pantazică, 1974  
Pantazică, Maria, *Hidrografia Câmpiei Moldovei*, Ed. Junimea, Iași, 1974, 319 pg.

- Păunescu, 1993 Păunescu Alexandru, **Ripiceni-Izvor. Paleolitic și mezolitic. Studiu monografic**, Ed. Academiei, București, 1993, 228 pg., ISBN 9732703253.
- Păunescu, 1999 Păunescu Alexandru, **Paleoliticul și mezoliticul de pe teritoriul Moldovei cuprins între Siret și Prut**, vol. 1/2, Ed. SATYA Sai, București, 1999, 396 pg., ISBN 973-9973-3-0.
- Păunescu et alii, 1976 Păunescu, Alexandru; Șadurschi, Paul; Chirica, Vasile, **Repertoriul arheologic al județului Botoșani**, vol. I, Institutul de Arheologie "V. Pârvan", București, 1976, 304 pg.
- Pîrnău, 2013 Pîrnău, Radu, *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Cadrul geografic și contextual pedologic*, În: Bodi, George; Pîrnău, Radu; Danu, Mihaela, Cavaleriu, Romeo, **Cercetări interdisciplinare în neo-eneoliticul din nord-estul României**, Scripta Archaeologica et Historica Dacoromaniae, VI, Institutul de Arheologie din Iași, Ed. Univ. "Al. I. Cuza", Iași, 2013, 186 pg., ISBN 978-973-703-949-1; p. 101-111.
- Popovici, 1934 Popovici, Radu, *Pădurile paleo- și neolitice din nordul României*, În: *Buletinul Facultății de Științe din Cernăuți*, vol. VIII, fasc. 1-2, 1934, p. 277-295.
- Postolache, 1995 Postolache, Gheorghe, **Vegetația Republicii Moldova**, Ed. Știința, Chișinău, 1995, 340 pg., ISBN 5-376-01923-3.
- Postolache, 2007 Postolache, Gheorghe, *The Moldova Vegetation Exposition from the Botanical Garden of the Academy of Sciences of Moldova*, În: *Buletinul Grădinii Botanice Iași*, Tomul 14, 2007, p. 121-125.
- Rădoane et alii, 2007 Rădoane, Maria; Rădoane, Nicolae; Dumitriu, Dan; Cristea, Ionuț; *Granulometria depozitelor de albie ale râului Prut între Oroftena și Galați*, În: *Revista de Geomorfologie*, 8, 2007, București, p. 53-64.
- Rădoane et alii, 2008 Rădoane, Maria; Rădoane, Nicolae; Cristea, Ionuț; Gancevici-Oprea, Dinu, *Evaluarea modificărilor contemporane ale albiei râului Prut pe granița românească*, În: *Revista de geomorfologie*, 10, 2008, p. 57-71.
- Romanescu, 2015 Romanescu, Gheorghe, *Hydrological regime of the Prut river on the Romanian territory*, În: *Lucrările Seminarului Geografic „Dimitrie Cantemir”*, 40, 2015, p. 5-22.
- Săndulache, 2012 Săndulache, Marius, Iulian, *Câmpia Jijiei (Moldovei)*, 2012, on-line [http://www.unibuc.ro/prof/sandulache\\_m\\_i/Campia\\_Moldovei.php](http://www.unibuc.ro/prof/sandulache_m_i/Campia_Moldovei.php) (accesat 1.10.2015).
- Săulea, 1967 Săulea, Emilia, **Geologie istorică**, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1967, 838 pg. + 6 tabele.
- Secu, 2002 Secu, Cristian, *Aspecte privind temperatura suprafeței solului în bazinul hidrografic Bașeu (județul Botoșani)*, În: *Factori și procese pedogenetice din zona temperată*, SN, 1, 2002, p. 177-182.
- Secu, 2003 Secu, Cristian, **Bazinul râului Bașeu. Studiu fizico-geografic**, Ed. Terra Nostra, Iași, 2003, 166 pg., ISBN 973-8432-15-4.

- Secu, 2004      Secu, Criastian, *Analiza morfometrică a bazinului hidrografic Bașeu*, În: *Lucrările Seminarului geografic „Dimitrie Cantemir”*, 23-24, 2004, p. 49-56.
- Secu, Căpitan, 2000      Secu, Cristian; Căpitan, Radu-Dan, *Riscuri naturale generate de relieful de cuestă în partea nordică a Câmpiei colinare a Jijiei. Studiu de caz*, În: *Lucrările Seminarului Geografic „Dimitrie Cantemir”*, Nr. 19-20, 1999-2000, p. 77-87.
- Sîrodev, Mițul, 2015      Sîrodoev, Ghennadi; Mițul, Efrem, *Condițiile geologo-geomorfologice*, În: *Calitatea factorilor de mediu în contextul dezvoltării durabile a Regiunii de Dezvoltare Nord*, Culegere de articole, Academia de Științe a Moldovei, Institutul de Ecologie și Geografie, Bălți, 2015, p. 12-31.
- Sorochin, 1997      Sorochin, Victor, *Considerații referitoare la așezările fazei Cucuteni A - Tripolie BI din Ucraina și Republica Moldova*, În: *Memoria Antiquitatis*, XXI, 1997, p. 7-85.
- Sorochin, 2002      Sorochin, Victor, *Aspectul regional cucutenian Drăgușeni-Jura*, Ed. „C. Matasă”, Piatra-Neamț, 2002, 401 pg., ISBN 978-973-85 157-5-8.
- Sorochin, 2004      Sorochin, Victor, *Așezarea cucuteniană de la Petreni, jud. Bălți. Un secol de la descoperire*, În: *Memoria Antiquitatis*, XXIII, 2004, p. 253-264.
- Stern, 1907      Stern, R. von, *Doistoricheskaya grecheskaya kul'tura na Iuge Rossji (Raskopki v Petrenah, Bel'tseskogo uezda, Bessarabskoj gub., 1902 I 1903 g.)*, În: *Trudy XIII AC v Ekaterinoslav v 1905 g.*, I. Moskva, 1907, p. 9-95.
- Șovan, 2013      Șovan, Octavian, Liviu, *Repertoriul arheologic al județului Botoșani*, Muzeul Județean Botoșani, Institutul Național al Patrimoniului, Bibliotheca Archaeologica “Hierasus” Monographica, IV, Pim Publishing House, Botoșani, 2013, 500 pg. + CD-ROM.
- Tufescu, 1977      Tufescu, Victor, *Județul Botoșani*, Ed. Academiei, București, 1977, 159 pg., 1 planșă.
- Țapeș, 2002      Țapeș, Victor, *Clima municipiului Bălți*, Chișinău, 2002, 172 pg.
- Ursu, 1999      Ursu, Andrei, *Clasificarea solurilor Republicii Moldova*, Societatea Națională a Moldovei de Știința Solului, Chișinău, 1999, 40 pg.
- Ursu, 2006      Ursu, Andrei, *Original soil-geographical complexes in a valley of average Prut*, În: *Factori și procese pedogenetice din zona temperată*, 5, SN, 2006, p. 5-9.
- Ursu, 2008      Ursu, Andrei, *Vertisolurile și solurile vertice*, În: *Mediul Ambiant*, Nr. 2 (38), Aprilie, 2008, p. 1-5.
- Ursu et alii, 2009      Ursu, Andrei; Vladimir, Pantelei; Curcubăt, Stela, *Potențialul pedoecologic al raioanelor silvostepii de nord*, În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Seria Științele Vieții*, 1 (307), 2009, Chișinău, p. 147-151.

- Ursu *et alii*, 2011 Ursu, Andrei; Overcenco, Aureliu; Vladimir, Pantelei; Marcov, Ion, *Solurile halomorfe din Stepa Bălților*, În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științele vieții*, 1 (313), 2011, p. 154-160.
- Ursu, Postolache, 2014 Ursu, Andrei; Postolache, Gheorghe, *Solurile pajiștilor naturale din Republica Moldova*, În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științele vieții*, Nr. 3 (324), 2014, p. 15-22.
- Vartolomei, 2013 Vartolomei, Florin, *Aspects about Prut River Terraces in Romanian-Moldavian Basin Sector, with Special View on Geomorphological Process*, În: *Annals of Valahia University of Târgoviște. Geographical Series*, Tome 13, 2013, Issues 2, p. 88-98.
- Vasilache, 2013 Vasilache, Mariana, *Așezări cucuteniene în spațiul pruto-nistrian (Etapa Cucuteni A-Tripolie BI). Aspecte din istoricul cercetărilor*, În: *Tyragetia*, SN, vol. VII [XXII], nr. 1, 2013, p. 125-132.
- Vasiliniuc, Secu, 2007 Vasiliniuc, Ionuț; Secu, Cristian, *The Soil Cover of Bâșeu Plain*, În: *Factori și procese pedogenetice din zona temperată*, 6, SN, 2007, p. 81-94.
- Zaharia *et alii*, 1970 Zaharia, Nicolae; Petrescu-Dîmbovița, Mircea; Zaharia Emilia, *Așezări din Moldova. De la paleolitic până în secolul al XVIII-lea*, Ed. Academiei RSR, București, 1970, 663 pg, 10 pl.
- \*\*\*\* *Anuar. Starea calității solului pe teritoriul Republicii Moldova în anul 2013*, Chișinău, 2014; Ministerul Mediului al Rep. Moldova, [http://www.meteo.md/monitor/anuare/2013/anuarsol\\_2013.pdf](http://www.meteo.md/monitor/anuare/2013/anuarsol_2013.pdf)
- \*\*\* *Harta Fauna terestră a României*, În: *Atlasul Geografic General al României*, București, 1980, <http://www.geotutorials.ro/atlas-geografic-1980/fauna-terestra-a-romaniei/> (accesat 28.10.2015).
- \*\*\* *Harta Fauna piscicolă a României*, În: *Atlasul Geografic General al României*, București, 1980, on-line <http://www.geotutorials.ro/Atlas%20Geografic%20al%20Romaniei/Fauna%20piscicola%20a%20Romaniei.png> (accesat 28.10.2015).
- \*\*\* *Harta Vegetației României*, În: *Atlasul Geografic General al României*, București, 1980, on-line <http://www.geotutorials.ro/Atlas%20Geografic%20al%20Romaniei/Harta%20vegetatiei%20Romania.png> (accesat 28.10.2015).
- \*\*\* *Harta Vegetația Pădurilor Republicii Moldova*, on-line [http://icas.com.md/old/index.files/harta\\_M.jpg](http://icas.com.md/old/index.files/harta_M.jpg) (accesat 3.10.2015).
- \*\*\* *Harta digitală a subtipurilor de soluri din Republica Moldova*, Scara 1:200000, Elaborată de Iu. Rozloga, V. Filipciuc, on-line <http://www.ipaps.md/maps/index.php?id=4> (accesat 5.10.2015).
- \*\*\* Institutul de Geologie, *Harta geologică a României*, scara 1:200000 <http://www.geo-spatial.org/download/harta-geologica-a-romaniei-scara-1-200-000>, 2011.
- Билинкис *et alii*, 1978 Билинкис, Г. М.; Друмя, А. В.; Дубиновский, В. Л., *Геоморфология Молдавии*, Кишинев, Штиинца, 1978, 187 с.



- Гейдеман *et alii*, 1964      Гейдеман, Т. С.; Остапенко, Б. Ф.; Николаева, Л. П.; Улановский, М. С.; Дмитриева, Н. В., **Типы леса и лесные ассоциации Молдавской ССР**, Кишинев, Картеа Молдовенеаскэ, 1964, 268 с.
- Дергачев, 1973      Дергачев, В. А., *Позднетрипольские поселения у с. Горди-нешты*, În: АИМ (1970-1971 г.), 1973, с. 90-100.
- Дергачев, 1980      Дергачев, В. А., **Памятники позднего Триполья. Опыт систематизации**, Кишинев, Штиинца, 1980, 204 с.
- Кетрару, 1965а      Кетрару, Н. А., *Палеолитическая стоянка в гроте Старые Дуруиторы*, În: КСИА, вып. 105, Москва, 1965а, с. 79-84.
- Кетрару, 1965б      Кетрару, Н. А., *Исследования палеолитических гротов Северозапада Молдавии. Археологическое исследование*, În: **Охрана природы Молдавии**, Вып.3, Кишинев, 1965б, с. 60-77.
- Кетрару, 1969      Кетрару, Н. А., **Исследование палеолита в Молдавии. Известия Академии Наук Молдавской ССР**, Серия биологических и химических наук, вып.2, Кишинев, 1969, с. 71-76.
- Кетрару, 1970      Кетрару, Н. А., *Уникальный предмет палеолитического искусства из грота Брынзены I*, În: **Охрана природы Молдавии (ОПМ)**, 8, Кишинев, 1970, с. 33-38.
- Кетрару, 1973      Кетрару, Н. А., **Памятники эпох палеолита и мезолита. Археологическая карта Молдавской ССР**, вып.1, Кишинев, 1973, 180 с.
- Крупеников *et alii*, 1971      Крупеников, И. А.; Новак, Т. К.; Родина, А. К.; Урсу, А. Ф., **Почвенная карта Молдавской ССР**, Масштаб 1:750.000, Москва, Главное Управление Геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1971, *on-line* <http://www.twirpx.com/file/422440/> (accesat 10.10.2015).
- Лисецкий, 2013      Лисецкий, Ф. Н.; Голеусов, П. В.; Чепеле, О. А., *Развитие черноземов Днестровско-Прутского междуречья в голоцене*, În: **Почвоведение**, 2013, No 5, р. 540-555.
- Маркевич, 1973      Маркевич, В.И., **Памятники эпох неолита и энеолита. Археологическая карта Молдавской ССР**, вып. 2, Кишинев, 1973, 164 с.
- Маркевич, 1981      Маркевич, В. И., **Позднетрипольские племена Северной Молдавии**, Кишинев, Штиинца, 1981, 193 с.
- Михайлеску, 1999      Михайлеску, К. Д., *Геологические и палеогеографические условия района палеолитических стоянок Бuzдужень, Брынзень и Чунту*, În: **Stratum plus**, 1, 1999, р. 280-286.
- Рымбу, 1980      Рымбу, Н. Л., **Физическая география Молдавской ССР**, Кишинёв, 1980, 107 с.
- Рымбу *et alii*, 1989      Рымбу, Н. Л.; Мытку, М. А.; Секарэ, В. М., **География Молдавской ССР**, Кишинёв, Лумина, 1989.
- \*\*\*      **Геология СССР**, ТОМ V, Украинская ССР и Молдавская ССР, Часть I Геологическое Описание Платформенной Части, Редакторы: В.А. Ершов, Н.П. Семененко, МОСКВА, 1958, 1001 с.

\*\*\*

***Ресурсы поверхностных вод СССР. Описание рек и озёр и расчёты основных характеристик их режима***, Т. 6. Украина и Молдавия. Вып. 1. Западная Украина и Молдавия (без бассейна р. Днестра), Л., Гидрометеиздат, 1978, 884 с.

\*\*\*

[http://www.meteo.md/monitor/anuare/2013/anuarsol\\_2013.pdf](http://www.meteo.md/monitor/anuare/2013/anuarsol_2013.pdf)  
(accesat 5.10.2015).

\*\*\*

<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/corine-land-cover-2006-raster-2> (accesat 3.10.2015).

# EXPERIMENTE CU PRIVIRE LA MUZICA PREISTORICĂ – NOI INTERPRETARI ASUPRA VASELOR SUPORT CUCUTENIENE

*Adela Kovács\*, Silviu Gridan\*\**

\* Muzeul Județean Botoșani; [adelina\\_ab@yahoo.com](mailto:adelina_ab@yahoo.com)

\*\* Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane;  
[gridan.silviu@yahoo.com](mailto:gridan.silviu@yahoo.com)

**Abstract.** One of ceramic findings from Cucuteni Culture is the support type vessel. The vessels we studied have relatively cylindrical body, is usually hollowed on the inside and flaring rim and base. Most of them have perforations placed symmetrical. Usually this vessel type is associated with ritual or religious behaviour. We noticed several of these ceramic type vessels in museums, special publications and reports, with a great frequency. In spring of 2014 we made an archaeological experiment reproducing the vessel. We also bought a Cucuteni replica made nowadays and experimented with both vessels. By attaching leather on the top we reconstructed sounds and possibly music. We consider that these vessels could have been used as drums or as means for creating sounds.

**Keywords:** Cucuteni culture, experimental archaeology, support vessels, musical instruments, drums.

## 1. Câteva premise

În articolul de față vom face referire la posibilul rol pe care l-a avut o categorie de vase ceramice “speciale” aparținând Culturii Cucuteni – *vasul suport*. Am decis să studiem acest tip particular de vas ceramic, din punctul de vedere al funcționalității, deoarece am constatat prezența frecventă a lui în muzee, publicații și rapoarte arheologice.

Tipurile de vase care fac obiectul analizei de față au mai multe denumiri în literatura de specialitate: vase-suport, suport de fructiere, picior-suport. Din punct de vedere formal, se prezintă sub două tipuri generale, unele “monoclu” respectiv cilindru simplu și altele “binoclu” realizat prin alăturarea a două piese cilindrice, unite prin punți. Caracterul “special” al *vaselor suport*, este dat de caracteristicile constructive și de posibilul mod de utilizare.

Se vor prezenta rezultatele experimentului nostru, care a avut drept scop demonstrarea că această categorie de vase ar fi putut avea rolul de suport pentru construirea unor instrumente de percuție membranofone. Cu alte cuvinte, aceste vase ar fi putut fi utilizate ca *vase-tobă*.

Menționăm, încă de la început, că prin studiul nostru experimental nu am dorit să demonstrăm că manifestările muzicale erau practicate de către comunitățile neolitice, astăzi fiind acceptată ideea că încă din Paleoliticul Superior muzica, practică cu instrumente muzicale, era proprie comunităților umane<sup>1</sup>.

Există încă din perioada preistorică patru categorii de instrumente pentru producerea sunetului: ideofone, membranofone, cordofone și aerofone. Ideofonele sunt instrumente de producere a sunetelor care includ zornăitoare, clopoței și chimvale. Instrumentele membranofone, asociate în general cu tobele, sunt instrumente de percuție care sunt acoperite cu piele. Cordofonele sunt instrumente cu coarde, incluzând lăuta, lira și harpele. Aerofonele denumesc instrumentele care emit sunete acționate de forța aerului, precum fluierile și trompetele<sup>2</sup>. Majoritatea obiectelor de producere a sunetelor datează din Epoca Bronzului sau mai târziu<sup>3</sup>.

Neavând intenția de a prezenta pe larg elementele tehnice ale construcției instrumentelor de percuție membranofone, am decis totuși să prezentăm sumar, pentru o mai bună înțelegere a punctului nostru de vedere, câteva elemente legate de construcția acestor instrumente muzicale.

Instrumentele de percuție membranofone, pe care le vom numi pentru simplificare *tobe*, au două elemente constructive principale: un suport rigid și o membrană elastică. Una dintre definițiile tobei este: instrument muzical de percuție, format dintr-un cilindru scurt, larg și gol, pe fundurile căruia este întinsă o piele, care, lovită, produce sunete<sup>4</sup>.

Suportul rigid are rolul de a ajuta fixarea membranei și de a menține membrana tensionată. În cele mai multe cazuri suportul rigid are și rol de cutie de rezonanță, amplificând sunetul produs de vibrațiile membranei în momentul percuției. Percuția se face cu mâna sau cu obiecte rigide, numite bețe de percuție.

În zilele noastre există o mare diversitate de tobe, ele putând fi clasificate în mai multe moduri. În cazul de față vom folosi pentru scopul nostru o clasificare realizată în funcție de materialul folosit pentru construirea suportului rigid, și anume: din lemn (inclusiv aici și fructele cu înveliș lemnos), ceramic, din metal și din materiale sintetice.

Pornim de la ipoteza că în epoca neolitică tobele erau folosite de către comunitățile umane în ceremoniile colective sau în scopuri religioase, precum, astăzi, încă putem vedea, pe tot mapamondul, această practică la toate comunitățile umane cu o structură socială similară comunităților neolitice europene. Ne-am întrebat ce urme materiale ar putea evidenția prezența tobelor în siturile cucuteniene.

Ținând cont că în epoca neolitică materialele sintetice nu existau iar cunoștințele tehnologice în ceea ce privește prelucrarea metalelor nu erau la un nivel care să permită realizarea suportului rigid din metal, rămân două posibilități de realizare al acestui element constructiv: suportul rigid din lemn și *suportul rigid ceramic*.

---

<sup>1</sup> Dumitru, 2011, p. 69-89.

<sup>2</sup> Lund, 2010, p. 8.

<sup>3</sup> d'Errico, 2003.

<sup>4</sup> Șofranksy, 2008, p. 163; Kipfer, 2000, p. 99.

Probabilitatea ca în epoca neolitică aceste două opțiuni să fi fost exploatate de către comunitățile umane este mare. În ceea ce privește materialele din care puteau fi confecționate *membranele elastice* pentru tobe în epoca neolitică, am luat în considerare următoarele variante: pielea anumitor mamifere (capră, oaie, câine, etc.) și pielea anumitor pești (precum în cazul unor tobe confecționate chiar și în epoca modernă, în Africa de Nord, numite Darbuka<sup>5</sup>).

*Elementele de fixare* a membranelor elastice pe suportul rigid al tobelor, în perioada neolitică, puteau fi doar unele biodegradabile: tendoane, șnururi de piele sau sfori confecționate din in, cânepă sau alte plante existente la acel moment la dispoziția comunităților umane. Probabilitatea ca aceste elemente constructive ale tobelor (membranele elastice și cele de fixare) să fie descoperite în prezent este de asemenea foarte redusă.

Având în vedere caracterul variat de contexte de descoperire ale acestor tipuri de vase, este dificil de a le lega în întregime de manifestări de tip religios. Spre exemplu piese splendide ca aspect, modelaj și pictură au fost descoperite, în situl de la Ruginoasa, atât în cadrul locuințelor, cât și în șanțuri sau în strat<sup>6</sup>. Cu toate acestea există o serie de vase suport care au fost descoperite în cadrul unor contexte cultice clare. Menționăm ritualul de fundare a unei locuințe de la Isaiia, respectiv Groapa 17, unde au fost descoperite fragmentele unui vas suport cu gura în jos<sup>7</sup>. În sanctuarul L.36 de la Trușești, vase suport au fost descoperite alături de multiple vase și râșnițe. În aceeași clădire se afla și vasul cu semnificații speciale, respectiv pythosul cu 5 reprezentări antropomorfe îngemănate în relief care prezintă cupluri de bărbați și femei sub un șir de proemințe alveolate<sup>8</sup>. În Templul L.24 de la același sit regăsim pe podea un suport fragmentar din pastă grosieră<sup>9</sup>.

Asocierea unor piese de acest gen cu locurile de cult nu sunt cazuri singulare. La Topolnica–Promachon, pe podeaua sanctuarului era un vas suport spart *in situ*, alături de vas-arici, bucraniu și multiple vase (Fig. 1)<sup>10</sup>.

Menționăm și vasul suport descoperit la Pianu de Jos (cultura Petrești), pe o masă asociată cu elemente de cult (Fig. 2)<sup>11</sup>. Piesa prezintă policromie, fiind decorată cu pictură de culoare neagră pe fond albicios (Fig. 3).

---

<sup>5</sup> [http://www.drumfactorydirect.com/index.php?main\\_page=product\\_reviews&products\\_id=605](http://www.drumfactorydirect.com/index.php?main_page=product_reviews&products_id=605) (accesat 10.04.2014).

<sup>6</sup> Lazarovici C.M., Lazarovici Gh., 2012, p. 364; p. 226, Fig. VII B.33; p. 228, Fig. VII B.45; p. 232, Fig. VII B.69; p. 249, Fig. VII B.184.

<sup>7</sup> Ursulescu *et alii*, 2003, p. 158, pl. 66.

<sup>8</sup> Petrescu-Dîmbovița *et alii*, 1999, p. 81, p. 85.

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 67; fig. 326/8.

<sup>10</sup> Boyadziev, 2004, p. 209; Koukouli-Chrysanthaki, 2006, p. 473.

<sup>11</sup> Paul, 1995, p. 5; fig. 1-4, pl. I-II; *Idem*, 1992, p. 104-106, pl. LII/2-3; Gimbutas, 1982, p. 81, fig. 34; Merlini, 2006, p. 33.



**Fig. 1. Vas suport spart *in situ* pe podeaua sanctuarului de la Topolnica<sup>12</sup>.**



**Fig. 2. Contextul cultic de la Pianu de Jos<sup>13</sup>.**



**Fig. 3. Vasul suport de la Pianu de Jos<sup>14</sup>.**

<sup>12</sup> Vajsov *et alii*, 2012

<sup>13</sup> Paul, 1992, pl. LII, fig. 3.

<sup>14</sup> Merlini, 2006, p. 71, fig. 40.

Un caz mai deosebit atrage atenția la Ruginoasa, respectiv un suport care a fost depus alături de un stâlp și acoperit cu pietrele de la baza conțului celui de-al doilea perete (Fig. 5). Peretele respectiv ar fi putut fi o bancă interioară, în care caz vasul suport ar fi fost integrat structurii băncii<sup>15</sup>.



**Fig. 4. Fragment de suport depus lângă o groapă de stâlp de la Ruginoasa<sup>16</sup>.**



**Fig. 5. Vasul suport din Groapa 17 de la Isaiia, alături de conurile de lut și statueta antropomorfă<sup>17</sup>.**

În cadrul complexului de statuete și obiecte miniaturale descoperit la Ovčarovo, în nord-estul Bulgariei, au fost remarcate câteva piese de dimensiuni foarte mici care ar putea fi reprezentarea unor tobe. Piesele au fost interpretate ca reprezentând o scenă de cult, în care plăcuțele reprezintă altare, cilindrii mici ar fi tobele și figurele ar reprezenta participanții<sup>18</sup>. Marija Gimbutas consideră că scena ar putea fi o dovadă a asocierii Marii Zeițe cu muzica, piesele miniaturale arătând o replică a unui ritual desfășurat pentru Zeița Pasăre însoțit de muzica tobelor<sup>19</sup>.

Instrumentele muzicale membranofone sunt publicate ca atare începând cu Neoliticul Târziu și începutul Epocii Cuprului (mileniul V îHr). Un exemplu foarte interesant decorat cu grafit, prezentând motive cu S-uri culcate, a fost descoperit în tellul Azmashka, districtul Stara Zagora, în Bulgaria (Fig. 6)<sup>20</sup>.

Un alt vas de acest tip, pe exterior cu motive incizate, provine de la Ebendorf (Sachsen-Anhalt, Germania) aparținând culturii Walternienburg-Bernburg (mil. IV îHr). Vasul este gol pe interior (Fig. 7). Partea superioară era original acoperită cu piele de animal și probabil folosită ca și cutie de rezonanță. Pe marginea buzei au fost realizate șapte ochiuri (*eyelets*) orizontale pentru fixarea pieii. Vase de acest tip au fost documentate și în culturile Funnel Beaker and Salzmünder. Scopul lor era de a

<sup>15</sup> Lazarovici C.M., Lazarovici Gh., 2012, p. 89.

<sup>16</sup> *Ibidem*, Fig. IV.74.

<sup>17</sup> Ursulescu *et alii*, 2003, fig. 5.2.

<sup>18</sup> Bailey, 2005, p. 27.

<sup>19</sup> Gimbutas, 1989, p. 71.

<sup>20</sup> Kalchev, 2010, p. 27.



produce muzică în cadrul ritualurilor și transmiterea unor semnale de comunicare. Majoritatea acestor tobe au fost descoperite în morminte<sup>21</sup>.



**Fig. 6. Toba de la tellul Azmashka, Stara Zagora, Bulgaria<sup>22</sup>.**



**Fig. 7. Toba de la Ebendorf, Germania<sup>23</sup>.**

Remarcăm pentru preistoria europeană, deși mai recentă, o piesă spectaculoasă descoperită la Azoria, în zona răsăriteană a insulei Creta (sec. VII–VI îHr). Suportul a fost descoperit într-un context foarte bogat, care cuprindea fusaiole, greutatea de la războiul de țesut, râșnițe, un topor din diorit, numeroase fragmente de cupru și fier, un vârf de săgeată din fier. Suportul este foarte bogat decorat cu motive geometrice, repetitive, aranjate pe registre (Fig. 8)<sup>24</sup>. Vase de tip suport sunt întâlnite frecvent și în cultura minoică (Fig. 9)<sup>25</sup>.

Pentru perioadele preistorice sunt menționate mai multe tipuri de tobe. Tamburul (*kettle drum*) este un anume tip de tobă realizată din bronz, folosite în zona nordică a Vietnamului. Primele exemplare au fost produse cu două milenii în urmă și au fost larg folosite în Asia de Sud-Est, fiind în general asociate cu avuția, puterea, fertilitatea și erau foarte importante în cadrul ritualurilor comunității<sup>26</sup>.

În civilizația hitită aveau loc procesiuni în cadrul unor festivaluri, care se desfășurau pe străzile principale ale cetăților. Procesiunile erau însoțite de muzicieni care foloseau tobe, chimvale, tamburine, castanete<sup>27</sup>.

<sup>21</sup> Lazarovici Gh. *et alii*, 2011, p. 293.

<sup>22</sup> Kalchev, 2010, p. 27.

<sup>23</sup> Lazarovici Gh. *et alii*, 2011, Fig. X.15.

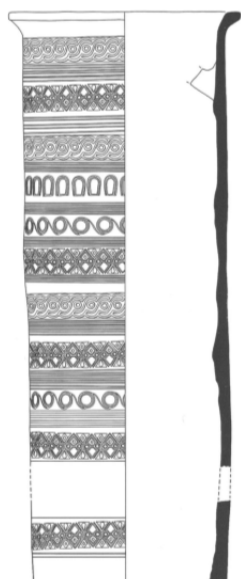
<sup>24</sup> Haggis *et alii*, 2004, p. 377.

<sup>25</sup> MacKenzie, 1903, p. 171.

<sup>26</sup> Kipfer, 2000, p. 164.

<sup>27</sup> Bryce, 2002, p. 189.





**Fig. 8. Suport cilindric descoperit la Azoria<sup>28</sup>.**



**Fig. 9. Suport din perioada minoică<sup>29</sup>.**

În Egiptul Antic sunt cunoscute instrumente muzicale recreaționale dar și instrumente religioase. Zeul Ibi patrona instrumentele, iar Hathor este zeița care le folosea. În nenumărate imagini apar procesiuni cu muzicanți, care cântă la diverse ocazii. În Regatul Vechi și în perioadele predinastice apar fluierele, inclusiv cele duble, instrumente de tip clarinet, trompete, tobe, chimvale și castanete. Bărbații cântau și la o harpă portabilă<sup>30</sup>.

Dovezi asupra folosirii instrumentelor muzicale membranofone se găsesc în China Antică. În cimitirul care cuprindea 18 morminte descoperite la Yangshan, cultura Yangshao (sec. III îHr), trei dintre ele aveau ca inventar, alături de multiple elemente de prestigiu, și tobe ceramice, pe lângă tuburi din marmură. Tobe fuseseră acoperite cu piele de aligator și folosite în mod restrictiv de către membrii comunității<sup>31</sup>.

## **2. Descrierea experimentului**

Considerând că vasele-suport, larg răspândite pe toată aria Culturii Cucuteni, se pretează la utilizarea lor ca *vas-tobă*, în primăvara anului 2014 am decis să experimentăm posibilitatea folosirii lor în acest scop.

Experimentul s-a desfășurat în trei etape și a constatat în construirea unor tobe, folosind ca suport rigid vase similare *vasele-suport*, specifice Culturii Cucuteni, și verificarea posibilității de folosire a lor din punct de vedere funcțional (acustică și manipulare).

<sup>28</sup> Haggis *et alii*, 2004, p. 377, fig. 33.

<sup>29</sup> MacKenzie, 1903, p. 175, fig. 2.

<sup>30</sup> Bunson, 2002, p. 257.

<sup>31</sup> Higham, 2004, p. 12.

## 2.1. Primul experiment

După achiziționarea unei miniaturi de *vas suport*, pe care în continuare îl vom numi *vas-tobă*, de la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni din Sfântul Gheorghe (jud. Covasna), am pregătit o bucată de piele fină, utilizată în mod curent pentru curățarea lentilelor de ochelari, patru bucăți de șnur de piele de dimensiuni potrivite scopului nostru și nouă baghete de lemn, necesare fixării și tensionării membranei de piele (Fig. 10).



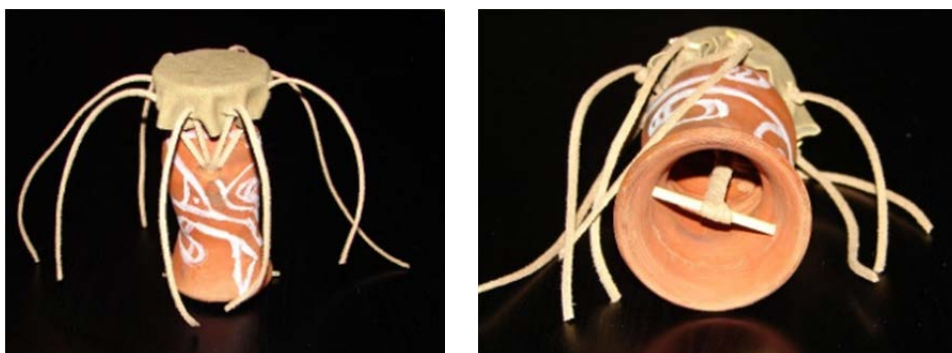
**Fig. 10. Pregătirea materialelor pentru confecționarea tobei miniaturale: piele, șnur de piele, suport miniatural.**

Modul în care am gândit și realizat fixarea și tensionarea membranei pe *vasul-tobă*, în această etapă, l-am folosit în toate etapele proiectului, respectiv: capetele celor 4 șnururi de piele au fost trecute prin golul din corpul vasului, prin perforațiile din corpul vasului și au fost legate de membrana de piele, care în prealabil a fost perforată în opt locuri (găurile în membrana de piele au fost executate două câte două, diametral opuse, pentru asigurarea unei întinderi uniforme a membranei elastice) (Fig. 11).

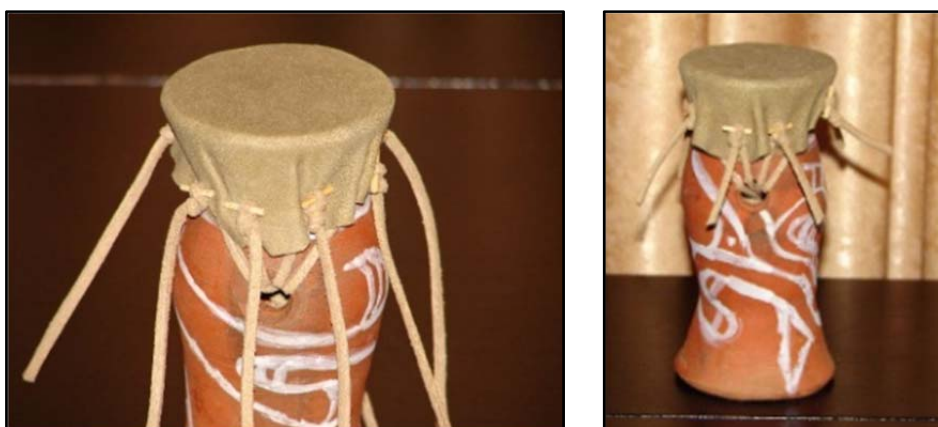


**Fig. 11. Sistemul de legare și fixare a șnurului prin suportul miniatural.**

Fixarea șnururilor de membrană s-a făcut prin înnodarea capetelor libere ale șnururilor, în jurul unor tije de lemn care au avut rolul de a interzice retractarea șnururilor în momentul tensionării membranei. Prin bucla șnururilor, din interiorul *vasului-tobă*, am introdus o tijă de lemn pe care am rotit-o în sensul acelor de ceasornic scurtând lungimea lor (Fig. 12). Această scurtare prin răsucire a dus la tensionarea membranei de piele. În același timp, datorită formei tronconice a părții inferioare a *vasului-tobă*, prin scurtarea lungimii șireturilor a fost asigurată blocarea tijei de lemn în peretele *vasului-tobă* (Fig. 13).



**Fig. 12. Fixarea membranei pe vasul suport.**



**Fig. 13. Sistemul de prindere și fixare a materialului din piele.**

Prin această metodă simplă am asigurat realizarea unui instrument de percuție membranofon care în momentul percuției realizată cu o tijă de lemn de dimensiuni corespunzătoare dimensiunilor tobei, a generat un sunet suficient de puternic, astfel încât am decis să continuăm experimentele.

## **2.2. Al doilea experiment**

Al doilea experiment a avut drept scop construirea unui vas suport din lut de dimensiuni cât mai apropiate de formele și dimensiunile vaselor cucuteniene.

După identificarea unei surse de lut de bună calitate, la periferia orașului Codlea (jud. Brașov), am transportat o cantitate de aproximativ 30 kg de lut în localitatea Comăna de Sus (jud. Brașov), unde am avut posibilitatea să derulam această etapă a experimentului.

Am pus lutul la înmuiat într-o cantitate de 20 l de apă și l-am lăsat două săptămâni, timp în care l-am amestecat la intervale neregulate de timp, pentru o bună hidratare a lutului (Fig. 14, 15).

După două săptămâni am separat surplusul de apă de lutul depus pe fundul vasului în care a stat la înmuiat, am trecut printr-o sită lutul pentru a elimina eventualele

impurități și am adăugat o cantitate de aproximativ 15 kg de nisip cu granulație fină. Am frământat cu mâinile compoziția pentru omogenizare (Fig. 16, 17).



**Fig. 14. Pregătirea lutului.**



**Fig. 15. Amestecul lutului cu apă.**



**Fig. 16. Frământarea pastei de lut.**



**Fig. 17. Omogenizarea pastei de lut.**

Deoarece pasta obținută conținea o cantitate prea mare de apă, am porționat-o și am lăsat bucățile astfel obținute să se deshidrateze o noapte (Fig. 18).

Am hotărât ca în cadrul acestui experiment, pe lângă suporturi, să realizăm și alte modele de vase ceramice, pentru o mai bună înțelegere a tehnicii în care poate fi modelat lutul (Fig. 19–21).

În timpul modelării vaselor am întâmpinat dificultăți în menținerea formelor vaselor până la finalizarea lor, datorită umidității excesive din compoziția pastei. Din acest motiv am îngroșat pereții *vasului-tobă*, prin adăugare de material.

Vasele realizate astfel au fost lăsate la uscat la umbră, într-un spațiu bine aerisit, timp de trei săptămâni (Fig. 22, 23).

După această perioadă de timp am constatat că vasele au pierdut din volum în timpul procesului de uscare și au apărut unele fisuri.





**Fig. 18. Turte din lut pregătite pentru modelaj.**



**Fig. 19. Modelarea suporturilor.**



**Fig. 20. Modelarea suporturilor.**



**Fig. 21. Suport rezultat după modelaj.**



**Fig. 22. Vasul-tobă pregătit pentru uscare.**



**Fig. 23. Lotul de suporturi modelate pregătite pentru uscare.**



**Fig. 24. Lotul de vase uscate.**



**Fig. 25. Încălzirea vaselor în fața cuptorului.**



**Fig. 26. Arderea vaselor în cuptor.**



**Fig. 27. Rezultatul după ardere.**



**Fig. 28. Membrana de piele de capră după rehidratare.**



**Fig. 29. Suportul-tobă după fixarea membranei cu sfoară de cânepă.**

Am folosit pentru arderea lor un cuptor de pâine tradițional, utilizând lemn uscat de fag. Am preîncălzit cuptorul și am așezat vasele în apropierea focului pentru a evita șocul termic la introducerea lor în cuptor.

După introducerea vaselor în cuptor nu am avut posibilitatea să obținem temperaturi suficient de înalte pentru a avea o ardere de bună calitate (Fig. 24–27).

Am considerat ca fiind satisfăcătoare calitatea ceramicii obținute, pentru necesitățile acestui experiment și am trecut la următoarea fază experimentală: fixarea membranei de piele de capră, tunsă și deshidratată, pe care în prealabil am achiziționat-o de la o firmă specializată. Am folosit aceeași metodă de fixare a membranei de piele ca și în cazul primei etape.

Pentru a putea utiliza membrana de piele de capră a fost nevoie să o rehidratăm (introducând-o într-un recipient cu apă) pentru a deveni flexibilă (Fig. 28).

Deoarece sunetul generat de toba obținută astfel era foarte puternic (Fig. 29), dar cu o tonalitate gravă (am considerat că nu este suficient de “melodică”), am hotărât să continuăm experimentele într-o altă direcție.

### 2.3. Al treilea experiment

Pentru efectuarea celui de-al treilea experiment am achiziționat un *vas-tobă* de la o firma din județul Prahova, care execută replici ale vaselor cucuteniene. Am dorit ca vasul cumpărat să fie asemănător ca dimensiuni și decor cu un vas cucutenian autentic. Am ales ca model un *suport cilindric*, încadrat în Cucuteni A2 (Fig. 30), (cca. 4500–4350 Cal B.C.) cu dimensiunile: înălțime = 36 cm, diametrul maxim = 23,5 cm,



**Fig. 30. Vasul original descoperit la Poduri-Dealul Ghindaru<sup>32</sup>.**



**Fig. 31. Vasul replică achiziționat de Silviu Gridan.**

<sup>32</sup> Monah *et alii*, 2003, p. 122, fig. 171.



descoperit la Poduri-Dealul Ghindaru<sup>33</sup>. Vasul achiziționat are înălțimea de 43 cm și diametrul maxim de 22,5 cm (Fig. 31).

Am folosit aceeași metodă de fixare a membranei de piele de capră ca și în primele două etape.

Datorită ceramicii de bună calitate a *vasului-tobă* achiziționat, am obținut o tobă cu un sunet puternic și “melodios” așa cum credem că erau tobele din epoca neolitică.

### 3. Măsurarea nivelului sunetului

După realizarea acestor tobe, ne-am propus să determinăm nivelul sunetului produs de ele, pentru a stabili dacă sunetul este destul de puternic și la ce distanță este suficient de puternic pentru a fi perceput. Măsurătorile au fost făcute de către firma S.C. ECO-BREF S.R.L. din Brașov, prin bunăvoința doamnei Codruța Maniu, căreia îi mulțumim și pe această cale.

S-a măsurat nivelul de zgomot produs de toba cu *vas-tobă* realizată de noi în cadrul celui de-al doilea experiment, pe care o numim în continuare Toba 2, și de către *vasul-tobă* achiziționat, pe care o numim în continuare Toba 3.

Măsurătorile s-au efectuat în câmp deschis, fără poluare fonică, cu un aparat de măsură de tipul *Solo 01dB*, pentru Toba 2 din 10 în 10 metri până la distanța de 50 m (distanța între aparatul de măsură și tobă), iar pentru Toba 3 din 5 în 5 metri până la distanța de 50 m (Fig. 32).

Distanța între tobă și aparatul de măsură [m]	Toba 3		Toba 2		Durata măsurătorii [s]
	LAeq [dB]	LAeq Max [dB]	LAeq [dB]	LAeq Max [dB]	
5	78,3	82,2			60
10	74,4	79,4	78,8	83,3	60
15	71,8	78,8			60
20	69,5	84,3	73,4	81,8	60
25	68,5	81,5			60
30	67,2	79,5	68,7	79,6	60
35	64,5	78,4			60
40	63,9	78,3	65,4	81,9	60
45	62,6	81,6			60
50	60,8	81,2	68,5	83,6	60

**Fig. 32. Valorile rezultate din măsurarea sunetului.**

Am constatat că sunetul produs de ambele tobe pe o suprafață cu raza de 50 m este similar ca și intensitate, deși prezintă tonalități diferite. Intensitatea medie a sunetului permite o percepție clară și puternică a lui de către orice persoană aflată în această arie. Chiar și la distanța de 100 m sunetul produs de tobe a fost perceput clar și puternic. Intensitatea maximă, măsurată în toate cazurile, pune în pericol sănătatea aparatului

<sup>33</sup> Monah *et alii*, 2003; p. 122, fig. 171.

auditiv al persoanei care utilizează aceste tobe, sunetul perceput fiind prea puternic, în cazul în care lovitura este acționată la maximum.

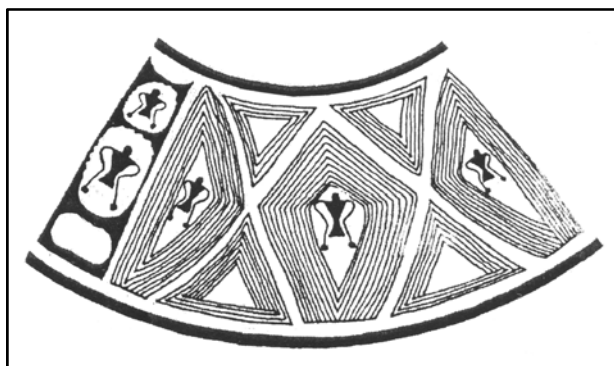
Până în prezent nu am avut posibilitatea să măsurăm frecvențele sunetelor produse de cele două tobe, pentru a pune în evidență mai clar percepția urechii umane asupra intensității sonore pentru cele două tobe.

#### 4. Argumente suplimentare

În timpul cercetării noastre cu privire la *vasele-suport* aparținând Culturii Cucuteni, ne-a atras atenția și o amforă pictată cu figuri antropomorfe, descoperită la Poduri-Dealul Ghindaru, jud. Bacău (Fig. 33).



**Fig. 33. Amfora pictată de la Poduri-Dealul Ghindaru<sup>34</sup>.**



**Fig. 34. Amfora pictată de la Poduri-Dealul Ghindaru – desen detaliu cu figurinele antropomorfe<sup>35</sup>.**

Ceea ce ne-a atras atenția la acest vas a fost decorul pictat cu figuri antropomorfe ale căror “mâini” sunt nefiresc de lungi și se termină cu câte o sferă fiecare. Până în prezent, nu am găsit niciun studiu cu privire la posibila semnificație a acestor reprezentări antropomorfe, dar modul în care au fost figurate brațele, în analogie cu alte reprezentări de aceeași natură, din alte contexte culturale, ne-au determinat să avansăm ideea că reprezentările antropomorfe de la Poduri, mănuesc bețe de percucie (Fig. 34).

Două dintre reprezentările la care ne-am raportat sunt reprezentarea de pe una dintre lespezile de piatră din mormântul regal din Kivik, Suedia (Epoca Bronzului)<sup>36</sup> (Fig. 35) și reprezentarea de pe stânca pictată din Tin-Abu, Fezzan din Libia (Fig. 36), în care obiectele mănuite (respectiv frâiele cailor) apar ca prelungiri ale mâinilor, fără să existe elemente grafice de separare, clar definite, care să permită observarea diferenței dintre mâna și obiectul mănuit (la fel ca și în cazul reprezentărilor de pe vasul de la Poduri – Fig. 37).

<sup>34</sup> <http://maecpn.muzeu-neamt.ro/galerie-foto.html> (accesat 22.02.2015).

<sup>35</sup> Monah *et alii*, 2003, p. 50.

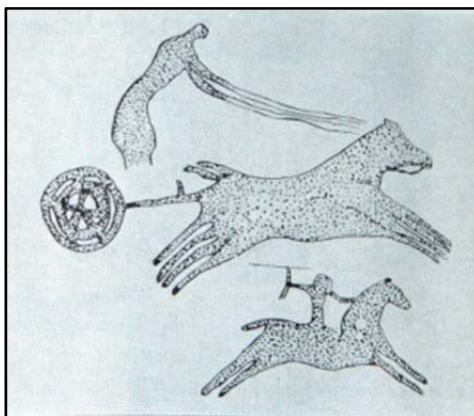
<sup>36</sup> Goldhahn, 2005, p. 98.

“Obiectele mânuite”, reprezentate pe vasul-amforă de la Poduri, ar putea fi în acest caz bețe de percuție (Fig. 38), folosite pentru amplificarea sunetelor tobelor.

Alte experimente cu privire la folosirea suporturilor ca tobe au fost realizate deja de către Lynda Aiano, cu rezultate foarte bune publicate deja<sup>37</sup>. Modelul a fost luat din cultura Trichterbecher. Concluziile extrase din realizarea experimentului este că toarele aplicate pe exteriorul suportului puteau fi folosite pentru atașarea unei piei pe deasupra. Calitatea sunetului este în directă legătură cu sistemul de atașare și fixare a membranei. Sunetul rezultat pe tobele experimentale a fost unul melodios și foarte clar<sup>38</sup>.



**Fig. 35. Mormântul regal din Kivik: una dintre cele zece plăci care prezintă hamurile în prelungirea mâinilor.**



**Fig. 36. Desen cu stânca pictată din Tin-Abu, Fezzan, Libia.**



**Fig. 37. Detaliu de pe amfora pictată de la Poduri, România<sup>39</sup>.**



**Fig. 38. Exemplu de băț de percuție.**

<sup>37</sup> Aiano, 2006.

<sup>38</sup> Aiano, 2006, p. 39.

<sup>39</sup> Monah *et alii*, 2003, p. 50.

## 5. Câteva concluzii

Din punct de vedere constructiv, suporturile, care fac obiectul studiului de față, sunt vase ceramice de forma cilindrică, cu buza și baza evazate, cu decor pe fața exterioară și în unele cazuri și pe fața interioară<sup>40</sup>. O mare parte dintre ele au perforații în corpul vasului, plasate simetric și diametral opus, în partea superioară a vasului<sup>41</sup>. În ceea ce privește dimensiunile acestor vase, putem spune că din punct de vedere al înălțimii și al diametrului ele nu au o dimensiune standard (Fig. 39).

Această categorie de vase a fost analizată și din punct de vedere tipologic. Se face distincție între piesele de gen pe două categorii majore, respectiv vase-suport și fructiere. Vasele suport se prezintă sub forma unui cilindru gol pe interior. A doua categorie este formată din vasele rezultate din conectarea unui vas suport de un recipient în formă de strachină sau de farfurie. Pentru fiecare categorie s-a realizat o diviziune pe tipuri și subtipuri (Fig. 40).

Încadrare culturală	Înălțime (cm)	Diametru maxim (cm)	Bibliografie
Cucuteni A2	20	15	Monah <i>et alii</i> , 2003, p. 178, fig. 168.
Cucuteni A2	24	13	<i>Ibidem</i> , p. 178, fig. 169.
Cucuteni A2	39,5	24,5	<i>Ibidem</i> , p. 178, fig. 170.
Cucuteni A2	36	23,5	<i>Ibidem</i> , p. 179, fig. 171.
Cucuteni A	37,5	22	<i>Ibidem</i> , p. 179, fig. 172.
Cucuteni A	48	23	<i>Ibidem</i> , p. 179, fig. 173.
Cucuteni A	36,7	21,3	Stratulat, 2009, p. 136, fig. 18; Chirica <i>et alii</i> , 1999, p. 122, fig. 260.
Cucuteni A	33	22	Stratulat, 2009, p. 136, fig. 19.
Cucuteni A	60	22	<i>Ibidem</i> , p. 133, fig. 10.
Cucuteni A	36,7	21,3	Chirica <i>et alii</i> , 1999, p. 122, fig. 260.
Cucuteni A	43	29	<i>Ibidem</i> , p. 115, fig. 232.
Cucuteni A	31,5	17	<i>Ibidem</i> , p. 96, fig. 155.
Cucuteni A	48	33	<i>Ibidem</i> , p. 91, fig. 139.

**Fig. 39. Tabel comparativ între dimensiuni ale vaselor-suport.**

Dumitru Boghian clasifică vasele după același criteriu formal, făcând distincția dintre suporturi (înalte și medii) și fructieră. Suporturile pot fi împărțite în mai multe variante având drept criteriu felul de modelare a părții superioare și dimensiunile/robustețea piciorului suport. Din punctul de vedere al categoriei, vasele suport se încadrează în cea a ceramicii fine și semifine, fiind de cele mai multe ori pictate atât pe fața exterioară cât și pe fața interioară<sup>42</sup>.




































Unele fructiere prezintă una sau două tortițe dispuse simetric, la îmbinarea dintre partea superioară și corpul propriu-zis al piciorului-suport, în unele cazuri aflate în

<sup>40</sup> Boghian, 2004, p. 120.

<sup>41</sup> Marinescu-Bîlcu *et alii*, 1997, p. 71.

<sup>42</sup> Boghian, 2004, p. 120.

asociere (deși nu neapărat) cu două perforații opuse, amplasate în cea mai proeminentă zonă a pereților arcuiți ai suportului. Cele mai multe dintre astfel de vase au fost pictate. Majoritatea cercetătorilor culturii Cucuteni consideră că vasele binoclu sunt derivate din vasele suport, fiind uneori chiar înrudite<sup>43</sup>.

Vase cu gâtul înalt și corpul bombat									
	6a	6a1	6a2	6a3	6b	6b1	6b2	6c	6d
Vase piriforme									
	7a	7b	7c	7c1					
Străchini									
	8a	8a1	8b	8b1	8b2	8b3			
Vase suport									
	9a	9a1	9b	9c	9d	9e	9f	9g	
Fructiere									
	10a	10b	10c	10d					
Cupe cu picior înalt									
	11a	11b	11c						
Vase binoclu									
	12								

**Fig. 40. Tipologia vaselor incluzând vase suport și binoclu<sup>44</sup>.**

Pe baza descoperirilor de la Bordușani (mai mult de 30 de piese) a fost realizată o tipologie cu două categorii principale: suporturi inelare simple (categoria I) și suporturi pe picioare (categoria II). Prima categorie, suporturile simple, prezintă o secțiune mai puțin concavă, cu partea inferioară uneori îngroșată, probabil pentru stabilitate. A doua categorie, cea pe picioare, este una mai puțin frecventă. Secțiunea acestora este convexă cu o margine mică în partea superioară și patru picioare în partea inferioară<sup>45</sup>.

Vase-suport reprezentative regăsim în cultura Cucuteni la Hăbășești, Tîrpești, Frumușica, Cucuteni, Ruginoasa, Trușești, Izvoare, însă acestea sunt întâlnite în aproape toate siturile cucuteniene<sup>46</sup>.

O analiză asupra frecvenței și răspândirii acestor obiecte, pe categorii de forme, a fost realizată de Ilia Palaguta și nu vom insista (Fig. 41)<sup>47</sup>.

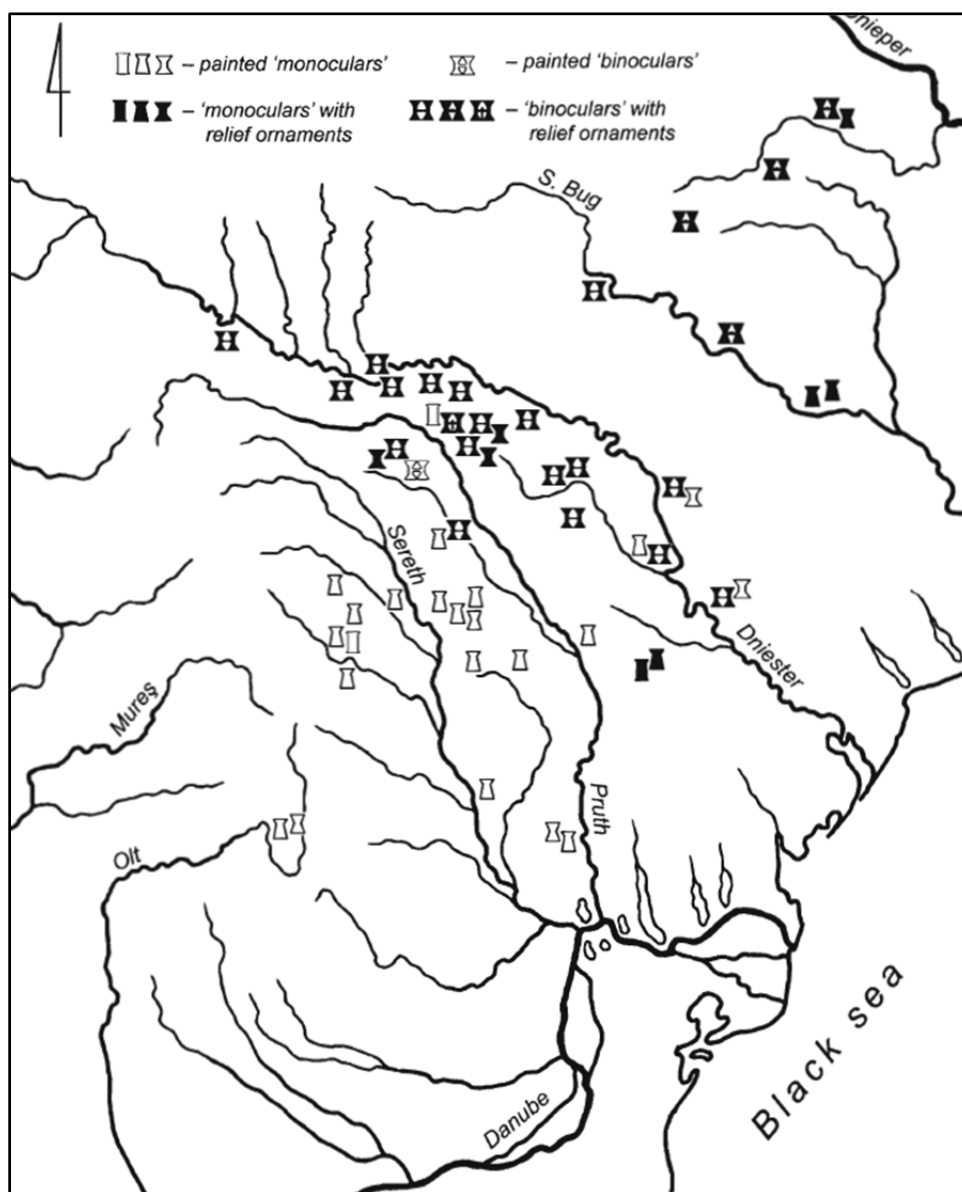
<sup>43</sup> Boghian, 2004, p. 121; Palaguta, 2007, p. 52.

<sup>44</sup> după Bodi, 2010, p. 278, anexa 2.

<sup>45</sup> Marinescu-Bîlcu *et alii*, 1997, p. 71.

<sup>46</sup> Dumitrescu Vl. *et alii*, 1954, p. 370–371, pl. C/1,12; CI/8–9; Marinescu-Bîlcu, 1981, Fig. 174/2; Matasă, 1946, p. 262, pl. XXVIII, p. 255, pl. XXIX, p. 263–264, p. 268; Schmidt, 1932, taf. 2/2; 7/4; Vulpe, 1957, Fig. 154/2; p. 155; Lazarovici C.M., Lazarovici Gh., 2012.

<sup>47</sup> Palaguta, 2007, p. 163, fig. 87.



**Fig. 41. Harta cu descoperirile de vase suport și vase binoclu din perioada Cucuteni A<sup>48</sup>.**

Vasul-suport prezintă analogii pe spații largi și intervale mari de timp. Vere Gordon Child numește obiectele cucuteniene “*monoclu*” sau “*suporturi goale de tip Sumerian Timpuriu*”<sup>49</sup>. În Asia Mică și Mesopotamia sunt denumite “vase-altar”, fiind

<sup>48</sup> *Ibidem*.

<sup>49</sup> Childe, 1923, p. 263-288



prezente în Turkmenistan în perioada eneolitică<sup>50</sup>. Suporturile se regăsesc atât în Egiptul antic cât și în China. Suporturile cilindrice și tronconice sunt răspândite în neoliticul din zona balcanică și în multe dintre culturile eneolitice de pe teritoriul european, situri cu frecvență mare fiind cele de la Yunatsite, Vinica, Golyamo Delčevo, Ovčarov<sup>51</sup>.

Piese cu partea de jos cilindrică și rectangulare în partea superioară se găsesc în cultura Hamangia<sup>52</sup>. În zona Dunării de Jos suporturile goale pe interior apar în cultura Boian și Stoicani-Aldeni. Ariile acestor culturi se află în imediata vecinătate a arealului cucutenian<sup>53</sup>. Suporturile din cultura Petrești par a fi unele dintre cele mai apropiate ca formă cu cele cucuteniene deși o influență directă nu poate fi trasată<sup>54</sup>.

Obiecte cu formă similară au fost descoperite în zona Balcanilor până în perioada Epocii Fierului Timpuriu. Piese suport sunt documentate și în cultura Basarabi (mil. I îHr)<sup>55</sup>, fiind documentate chiar și în situri antice grecești precum locuințele de la Neapolis Scythian (sec. III–II îHr). În anumite situații, pereții arși pe interior ai acestor piese sugerează că obiectele au fost folosite ca altare<sup>56</sup>.

Piese asemănătoare ca formă au fost descoperite în arealul culturii Trichterbecher, fiind analizate pe larg și fiind alcătuită și o tipologie a acestor piese (Fig. 42). Simon Wyatt analizează inclusiv decorul exterior din perspectivă tipologică<sup>57</sup>.

Problema funcționalității pieselor goale și cilindrice din cultura Ariușd–Cucuteni–Tripolie este dificil de trasat prin comparație cu alte obiecte cu structură similară, însă cu origini în culturi diferite. Analiza tipologică în acest caz nu este suficientă. Anumite situații ar putea fi mai clare prin menționarea contextului unde acestea au fost descoperite însă nu întotdeauna este cazul.

La nivel mondial, chiar și azi, există astăzi numeroase comunități umane care folosesc tipuri de tobe asemănătoare, din punct de vedere constructiv și din perspectiva materialelor folosite pentru confecționarea lor, cu cele pe care noi credem că populațiile cucuteniene le-au folosit pentru confecționarea unor tobe, *vasul-tobă* fiind un excelent suport rigid (Fig. 43, 44).

În urma experimentelor efectuate pentru a determina dacă este posibil ca *vasul suport*, atât de prezent în aria Culturii Cucuteni, poate fi privit în viitor ca *vas suport pentru o tobă*, se desprind câteva concluzii.

Sunetele produse de *vasul suport* prin percuția aplicată unei membrane de piele, fixată în partea superioară a vasului, sunt suficient de puternice și de melodice astfel încât să putem considera că acesta a fost construit pentru a fi utilizat ca *vas-tobă*. Grosimea pereților ceramicii determină tonalitatea sunetului. Deoarece la Toba 2 pereții

---

<sup>50</sup> Frankfort, 1948, p. 364.

<sup>51</sup> Palaguta, 2007, p. 52.

<sup>52</sup> Marinescu-Bîlcu, 1972, Fig. 2/6, 3/1.

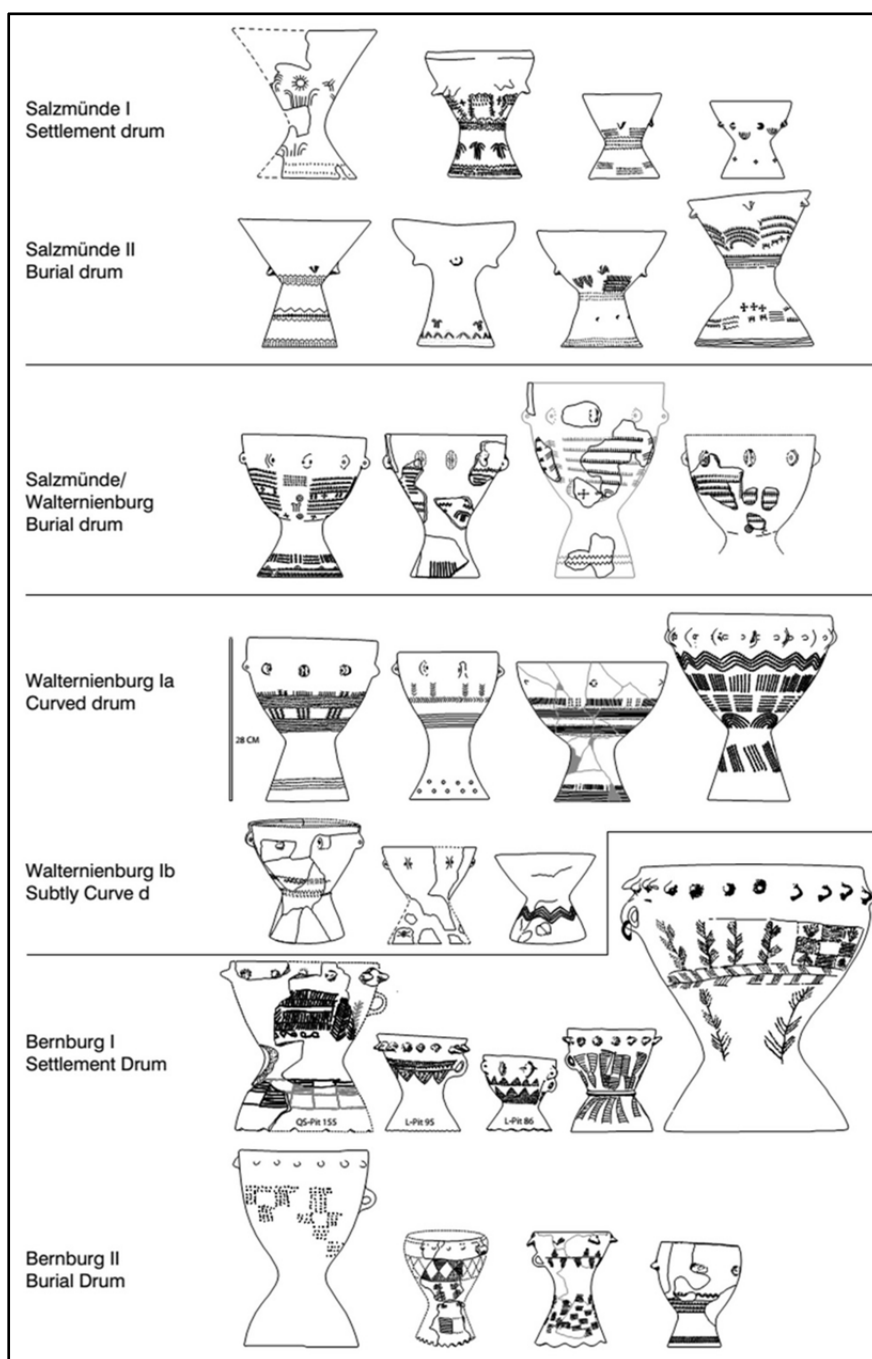
<sup>53</sup> Dragomir, 1983, Fig. 28/8–10

<sup>54</sup> Paul, 1995, p. 273, pl. VII/2, VIII/3, XVI/6, XIX/7.

<sup>55</sup> Vulpe, 1986, Abb. 1/17.

<sup>56</sup> Palaguta, 2007, p. 52.

<sup>57</sup> Wyatt, 2008, p. 10.



**Fig. 42. Tipologia tobelor ceramice din cultura Trichterbecher<sup>58</sup>.**

<sup>58</sup> Wyatt, 2008, p. 10, fig. 1.



**Fig. 43. Tobă Darbuka (Asia Centrala, Africa de Nord).**



**Fig. 44. Tobe Bongo (Africa de Nord).**

erau mai groși și sunetul a fost mai grav. Toba 3 fiind o replică, cu ceramica din speția fină, avea un sunet mult mai melodios. Astfel ne explicăm folosirea unei specii fine sau semifine pentru construirea unor astfel de vase.

Modul similar de construcție ale unor tobe neolitice din alte culturi și ale tobelor folosite în prezent de o serie de populații din Europa, Asia și Africa (Fig. 45–47), ne îndreptățește să credem că *vasele suport* cucuteniene pot fi considerate *vase-tobă*. Dacă, într-adevăr, acest tip de vas ar fi unul muzical, atunci aceasta ar putea fi o primă dovadă a faptului că în contextele de cult muzica realizată prin percuție era prezentă.

În ceea ce privește interpretarea asupra funcționalității acestor vase, ele ar fi putut să fie folosite ca și instrumente de percuție, deși există numeroase alte interpretări asupra utilizării acestora. Menționăm doar câteva dintre ele. Cea mai simplă explicație derivă din existența unei largi game de vase modelate pe socluri goale, mari, sugerând că acestea au fost folosite ca suport pentru vase mai mici, precum cupele sau bolurile<sup>59</sup>. O parte importantă dintre cercetători consideră respectivele tipuri ca fiind unele cu scopuri pur religioase, idee apărută în deceniul al doilea al secolului al XX-lea. Boris Aleksandrovich Rybakov considera că funcția vaselor binoclu era aceea de a oferi pământului “*apă să bea*”<sup>60</sup>. Pavel M. Kozhin a remarcat că ar exista o legătură între funcția religioasă și practică a vaselor și presupune că vasele binoclu ar fi putut reproduce la scară largă obiecte care inițial ar fi putut fi realizate din lemn<sup>61</sup>.

<sup>59</sup> Passek, 1949, p. 39-42.

<sup>60</sup> Rybakov, 1965, p. 16.

<sup>61</sup> Palaguta, 2007, p. 51.



**Fig. 45. Tobă Donno (Gana).**



**Fig. 46. Tobă Kapanlogo (Gana).**



**Fig. 47. Tobă Djembe (Guinea, Gana, Coasta de Fildes).**

Nu trebuie uitat că în zona central asiatică, chiar și după sec. al XVII-lea, au supraviețuit mai multe practici de origine șamanică. Mai mulți etnografi ruși din secolul al XIX-lea au raportat prezența mai multor șamani/vrăjitori/exorciști în Tadjikistan. Etnografii consemnează faptul că aceștia folosesc cranii, tobe, fum și sângele animalelor în ritualurile lor. În mod aproape similar, uzbekii și kazahii, până inclusiv în secolul al XIX-lea, au avut oameni speciali desemnați în cadrul comunităților care să bată tobele sacre și care erau adepții divinației și a vindecării prin ritual<sup>62</sup>.

Din punct de vedere mitologic se menționează că toba și chimvalul sunt instrumentele favorite ale Cybelei, zeița peșterilor și a Pământului în starea sa naturală și protectoare a vegetației, adorată pe culmile munților. Ea domnea peste animalele sălbatice, fiind și protectoarea albinelor<sup>63</sup>.

Cele mai multe studii pun în legătură actul muzical și uneltele de producere a sunetelor cu ceremoniile, ritualurile sau procesiunile de cult. Cu toate acestea, nu se poate exclude nici ipoteza că, cel puțin, unele dintre instrumentele muzicale erau folosite în viața de zi cu zi, cu scop recreativ sau de divertisment<sup>64</sup>.

<sup>62</sup> Sidky, 1990, p. 276.

<sup>63</sup> Eliade, 2000, vol. II, p. 207.

<sup>64</sup> Mills, 2010, p. 182.

## BIBLIOGRAFIE

- Aiano, 2006      Aiano, Lynda, *Pots and drums: an acoustic study of Neolithic pottery drums*, În: *EXARC Journal*, nr. 3/2006, p. 31-42, on-line [http://journal.exarc.net/files/exarc-eurorea\\_3\\_2006-pots\\_and\\_drums\\_an\\_acoustic\\_study\\_of\\_neolithic\\_pottery\\_drums.pdf](http://journal.exarc.net/files/exarc-eurorea_3_2006-pots_and_drums_an_acoustic_study_of_neolithic_pottery_drums.pdf) (accesat 1.11.2015).
- Bailey, 2005      Bailey, Douglass Whitfield, *Beyond the meaning of Neolithic houses: specific objects and serial repetition*, În: Bailey, Douglass Whitfield; Whittle, Alasdair; Richardson, William; Cummings, Victoria Mary (eds), *(Un)settling the Neolithic*, Oxford, Oxbow, 176 pg., ISBN 9781842171790; p. 90-97.
- Bodi, 2010      Bodi, George, *Hoisești-La Pod. O așezare cucuteniană pe valea Bahluiului*, Bibliotheca Archaeologica Moldaviae, XIII, Ed. Pim, Iași, 2010, 297 pg., ISBN 9786065209183.
- Boghian, 2004      Boghian, Dumitru, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, Ed. Bucovina Istorică, Ed. Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava, 2004, 405 pg., ISBN 973-86046-9-9, 973-666-101-6.
- Boyadžiev, 2004      Boyadžiev, Javor, *Chalcolitic stone architecture from Bulgaria*, În: *Archaeologia Bulgarica*, VIII, 2004, p. 1-12.
- Bryce, 2002      Bryce, Trevor, *Life and Society in the Hittite World*, Oxford University press, Oxford, 2002, xii + 312 pg., 2 maps, ISBN 01 99241708.
- Bunson, 2002      Bunson, Margaret R., *Encyclopedia of Ancient Egypt*, Revised Edition, Facts on File, New York, 2002, 462 pg., ISBN 0-8160-4563-1.
- Childe, 1923      Childe, Gordon Vere, *Schipenitz: A Late Neolithic Station with Painted Pottery in Bukovina*, În: *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, nr. 53, 1923, p. 263-288.
- Chirica et alii, 1999      Chirica, Vasile; Mantu, Cornelia-Magda; Țurcanu, Senica (eds), *Scânteia, cercetare arheologică și restaurare* (catalog de expoziție), Ed. Helios, Iași, 1999, 160 pg., ISBN 973-9362-05-2.
- d’Errico, 2003      d’Errico, Francesco, *Criteria of Symbolicity and the Archaeology of Symbolism. How to Fill the Gap?*, În: *Criteria of Symbolicity*, A round table organized at the 9<sup>th</sup> annual Meeting of the European Archaeologists Association. Position Papers. September 10-14, 2003, Virtual Symposia, 61 pg., on-line <http://www.semiticon.com/virtuals/symbolicity/conference-paper.pdf>; p. 7-10.
- Dragomir, 1983      Dragomir, Ion T., *Eneoliticul din sud-estul României: aspectul cultural Stoicani-Aldeni*, Ed. Academiei Republicii Socialiste România, București, 1983, 184 pg.

- Dumitrescu VI. et alii, 1954 Dumitrescu, Vladimir; Dumitrescu, Hortensia; Petrescu-Dâmbovița, Mircea; Gostar, Nicolae; **Hăbășești. Monografie Arheologică**, Ed. Academiei Republicii Populare Romîne, București, 1954, 606 pg.
- Dumitru, 2011 Dumitru, Florin, *Despre diversitatea manifestărilor artistice în Paleolitic: muzica*, În: Căprăroiu, Denis; Anghelinu, Mircea; Oncescu, Iulian; Cărciumaru, Radu; **Arheologie și istorie în spațiul Carpato-Balcanic**, Ed. Cetatea de Scaun, Târgoviște, 2011, 500 pg., ISBN 978-606-537-085-2; p. 69-90.
- Eliade, 2000 Eliade, Mircea, **Istoria ideilor și credințelor religioase**, traducere și postfață de Cerzar Baltag, Ed. Univers Enciclopedic, București, 2000, 806 pg., ISBN 973-9436-27-7.
- Frankfort, 1948 Frankfort, Henri, **Kingship and the Gods: A Study of Ancient Near Eastern Religion of Society and Nature**, Preface by Samuel Noah Kramer, Chicag, University of Chicago Press, 1948, 444 pg., 52 illustrations.
- Gimbutas, 1982 Gimbutas, Marija, **The Goddesses and Gods of Old Europe: Myths and Cult Images**, University of California Press, 304 pg., ISBN 0520046552.
- Gimbutas, 1989 Gimbutas, Marija, **Civilizație și cultură. Vestigii preistorice în sud-estul european**, Ed. Meridiane, București, 1989, 296 pg.
- Goldhahn, 2005 Goldhahn, Joakim, *Bredarör i Kivik: nya analyser och datering av människoben*, În: *Journal of Swedish Antiquarian Research*, 2005, (100):2, p. [97]-100.
- Haggis et alii, 2004 Haggis, Donald C.; Mook, Margaret S.; Scarry, Margaret C.; Lynn, Snyder M.; West, William C., *Excavations at Azoria, 2002*, În: *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, Vol. 73, No. 3 (Jul. - Sep., 2004), p. 339-400.
- Higham, 2004 Higham, Charles F. W., **Encyclopedia of Ancient Asian Civilizations**, Facts On File, New York, 2004, 440 pg., ISBN 081604 6409.
- Kalchev, 2010 Kalchev, Petar, **Neolithic dwellings Stara Zagora Town. Exposition Catalogue**, Regional Museum of History, Stara Zagora, 2010, 64 pg., ISBN 978-954-9387-51-3.
- Kipfer, 2000 Kipfer, Barbara Ann, **Encyclopedic dictionary of archaeology**, Ed. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, 2000, 708 pg., ISBN 0306461587.
- Koukouli-Chrysanthaki, 2006 Koukouli-Chrysanthaki, Chaido, *The Neolithic and Bronze Age of Eastern Macedonia: a Review of the Recent Archaeological Research*, În: Tasić, Nikola; Grozdanov, Cvetan (eds), **Homage to Milutin Garašanin**, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 2006, 659 pg., ISBN 8670254123; p. 469-487.



- Lazarovici C.M.,  
Lazarovici Gh., 2012 Cornelia-Magda Lazarovici, Gheorghe Lazarovici, ***Ruginoasa - Dealul Drăghici. Monografie arheologică***, Bibliotheca Archeologica Moldaviae, XX, Academia Română – filiala Iași, Institutul de Arheologie, Muzeul Bucovinei Suceava, Ed. Karl A. Romstorfer, Suceava, 2012, 431 pg., ISBN 978-606-93329-0-0.
- Lund, 2010 Lund, Cajsa S., ***Music Archaeology in Scandinavia, 1800-1990***, Reprinted from *The Historiography of Music in Global Perspective* Edited by Sam Mirelman, 2010, Gorgias Press, Piscataway, New Jersey, USA, 215 pg., ISBN 978-1-61143-669-3.
- MacKenzie, 1903 MacKenzie, Duncan, *The Pottery of Knossos*, În: *The Journal of Hellenic Studies*, The Society for the Promotion of Hellenic Studies, Vol. 23 (1903), p. 157-205.
- Marinescu-Bîlcu, 1981 Marinescu-Bîlcu, Silvia, ***Tîrpești. From Prehistory to History in Eastern Romania***, BAR, International Series, 107, Oxford, 1981, 173 pg., 245 fig., ISBN 0860541258.
- Marinescu-Bîlcu et alii, 1997 Marinescu-Bîlcu, Silvia; Popovici, Dragomir; Andreescu, Radian R., *Potstands*, În: Marinescu-Bîlcu, Silvia; Popovici, Dragomir; Trohani, George; Andreescu, Radian R.; Bălășescu, Adrian; Bâlțeanu, Ana-Cezarina; Bem, Cătălin; Gal, Erik a; Haiti, Constantin; Kessler, Bugen; Moise, Dragoș; Radu, Valentin; Tomescu, Mihai; Venczel, Marton; Vlad, Florin; Voinea, Valentina; *Archaeological researches at Bordușani - Popină (Ialomița county) preliminary report 1993 - 1994*, În: *Cercetări Arheologice*, X, 1997, ISSN 0255-6812; p. 35-143; p. 70-72.
- Matasă, 1946 Matasă, Constantin, ***Frumușica. Village prehistorique a ceramique peinte dans la Moldavie du nord Roumanie***, Institutul de Istorie Națională, București, 1946, 166 pg., 464 ilustrații.
- Merlini, 2006 Merlini, Marco, *The Gradeșnica Script Revisited*, În: *Acta Terrae Septemcastrensis*, nr. V, 2006, p. 25-77.
- Mills, 2010 Mills, Steve, *The Contribution Of Sound To Archaeology*, În: *Buletinul Muzeului Județean Teleorman*, Seria Arheologie, 2, 2010, p. 179-195.
- Monah et alii, 2003 Monah, Dan; Dumitroaia, Gheorghe; Monah, Felicia; Preoteasa, Constantin; Munteanu, Roxana; Nicola, Dorin; ***Poduri-Dealul Ghindaru. O Troie în Subcarpații Moldovei***, Bibliotheca Memoriae Antiquitatis, XIII, Ed. Constantin Matasă, Piatra Neamț, 2003, 248 pg., ISBN 9738515785.
- Palaguta, 2007 Palaguta, Ilia, ***Tripolye Culture during the Beginning of the Middle Period (BI): The Relative Chronology and Local Grouping of Sites***, BAR International Series, 1666, Hadrian Books, Oxford, 2007, 182 pg., ISBN 978-1-4073-0070-2.
- Paul, 1992 Paul, Iuliu, ***Cultura Petrești***, Ed. Museion, București, 1992, 204 pg., ISBN 973-95328-1-0.

- Paul, 1995 Paul, Iuliu, *Vorgeschichtliche Untersuchungen in Siebenbürgen*, Bibliotheca Universitatis Apulensis, I, Alba Iulia, Ed. Imago, Sibiu, 1995, 199 pg., ISBN 973-9213-01-4.
- Petrescu-Dâmbovița, 2006 Petrescu-Dâmbovița, Mircea, *Importanța noilor săpături arheologice de la Cucuteni (1961-1966)*, În: Dumitroaia, Gheorghe; Chapman, John; Weller, Olivier; Preoteasa, Constantin; Munteanu, Roxana; Nicola, Dorin; Monah, Dan (eds), *Cucuteni. 120 ans des recherches. Le temps du bilan / 120 Years of Research. Time to sum up*, Bibliotheca Memoriae Antiquitatis, XVI, Ed. Constantin Matasă, Piatra Neamț, 2005, 407 pg., ISBN 9737777026, p.15-29.
- Petrescu-Dâmbovița et alii, 1999 Petrescu-Dâmbovița, Mircea; Florescu, Marilena; Florescu, Adrian C. (eds), *Trușești. Monografie arheologică*, Ed. Academiei Române și Complexul Muzeal Național "Moldova", București-Iași, 1999, 812 pg., ISBN 973-27-0657-0.
- Rybakov, 1965 Rybakov, Boris Aleksandrovich, *Kosmogonia I mifologija zemledel'cev eneolita*, În: *Sovietskaya Arheologija*, Moscova, 1965, (Москва: Издательство Академии наук СССР, 1965), nr. 1, p. 24-47; nr. 2, p. 13-33.
- Sidky, 1990 Sidky, Muhammad Humayun, *Malang, Sufis, and Mystics: An Ethnographic and Historical Study of Shamanism in Afghanistan*, În: *Asian Folklore Studies*, 49, 1990, p. 275-301.
- Șofransky, 2008 Șofransky, Zina, *Geneza și evoluția cromaticii tradiționale în spațiul carpato-danubiano-pontic*, Teză de doctor habilitat, Chișinău, 2008, 360 pg. (ms), C.Z.U. 39 (478) (043.2) + 39 (498.2).
- Stratulat, 2009 Stratulat, Lărmioara (ed), *Cucuteni: Magia Ceramicii*, Complexul Muzeal Național Moldova, Ed. Pim, Iași, 2009, 179 pg., ISBN 978-606-520-518-5.
- Ursulescu et alii, 2003 Ursulescu, Nicolae; Merlan, Vicu; Tencariu, Adrian Felix; *Isaia, com. Răducăneni, jud. Iași*, În: Angelescu, Mircea Victor; Borș, Corina; Vasilescu, Florela (eds), Bem, Carmen; Tănăsescu, Bogdan, Vasilescu, Tiberiu (red.) [et alii], *Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2002*, [prezentată la] A XXXVII-a ediție a Sesiunii Anuale de rapoarte Arheologice, Covasna, 2-6 iunie 2003, Ministerul Culturii și Cultelor, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Generală a Patrimoniului Cultural, Direcția Arheologie, Muzeul Carpaților Răsăriteni – Sfântu Gheorghe, cIMeC – Institutul de Memorie Culturală, 2003, 520 pg., ISBN 973-7930-02-9; p. 158-160.
- Vajsov et alii, 2012 Vajsov, Ivan; Koukouli-Chrysanthaki, Chaido; Todorova, Henrietta; Aslanis, Ioannis; Valla, M., *Geophysical investigation and archaeological reality in the neolithic site Promachon-Topolnica* (Conference report and presentation 1912-2012. *A Century of Research in Prehistoric Macedonia, International*

- Conference, Archaeological Museum of Thessaloniki, 22-24 nov. 2012*), on-line [https://www.academia.edu/2636465/Online\\_presentation\\_2012\\_-\\_Geophysical\\_investigation\\_and\\_archaeological\\_reality\\_in\\_the\\_neolithic\\_site\\_Promachon-Topolnica\\_Conference\\_report\\_and\\_presentation\\_](https://www.academia.edu/2636465/Online_presentation_2012_-_Geophysical_investigation_and_archaeological_reality_in_the_neolithic_site_Promachon-Topolnica_Conference_report_and_presentation_) (accesat 10.02.2015).
- Vulpe, 1957 Radu, Vulpe, *Izvoare. Săpăturile din 1936-1948*, Biblioteca de arheologie, 1, Institutul de arheologie al Academiei R.P.R, Ed. Academiei Republicii Populare Romîne, București, 1957, 398 pg.
- Vulpe, 1986 Vulpe, Alexandru, *Zur Entstehung der Geto-Dakischen Zivilization. Die Basarabi-Kultur I*, În: *Dacia - Revue d'archéologie et d'histoire ancienne*, NS, 30, 1986, p. 49-90.
- Wyatt, 2008 Wyatt, Simon, *The Classification of the Clay Drums of the Southern Trichterbecher Culture (TRB)*, În: *Journal of Neolithic Archaeology*, 10 (2008), 22 pg., DOI <http://dx.doi.org/10.12766/jna.2008.22>

# FROM RELATIVE TO ABSOLUTE: THE RADIOMETRIC DATING OF MUREȘ CULTURE CERAMICS AT PECICA-ȘANȚUL MARE

*Amy Nicodemus\*, John M. O'Shea\*\**

\* Museum of Anthropological Archaeology, University of Michigan, USA; [ajnico@umich.edu](mailto:ajnico@umich.edu)

\*\* Museum of Anthropological Archaeology, University of Michigan, USA; [joshea@umich.edu](mailto:joshea@umich.edu)

**Rezumat.** De la prima sa săpătură din secolul al XIX-lea, așezarea de la Pecica-Șanțul Mare a jucat un rol central în înțelegerea Epocii Bronzului în Bazinul Carpatic. Nu numai că a reprezentat definiția de bază a culturii Mureș (Periam-Pecia), dar depozitele dense de stratigrafie au oferit un reper cronologic în datarea așezărilor și cimitirelor de epocă de bronz din întreaga regiune. Noi săpături au scos la iveală o întreagă perioadă de 500 de ani de epocă de bronz, atât cât a durat așezarea de la Pecica, de la formarea așezării, în jurul anului 2000 îHr, până la abandonarea acesteia, chiar înainte de 1500 îHr. Tehnicile sistematice de săpătură și amplele datări radiometrice au permis documentarea istorică a așezării într-un detaliu fără precedent. Acesta include realizarea unei cronologii de mare precizie, care oferă date absolute despre ceramica culturii Mureș.

**Cuvinte Cheie:** Pecica-Șanțul Mare, cultura Mureș, epoca bronzului, ceramică, cronologie radiocarbon.

The deeply stratified tell settlements of the Carpathian Basin have been a mainstay for dating the regional Bronze Age. The sequences from sites such as Tószeg-Laposhalom in eastern Hungary and Periam-Movila Șanțului in western Romania have figured in this role for more than a century. While dating on a continental scale has traditionally been anchored on bronze typologies, ceramics from these deeply stratified contexts permitted distinct local cultural complexes to be identified and dated.

The potentials of radiocarbon dating have only slowly been realized by Bronze Age studies, but are now well established<sup>1</sup>. In general outline, the increasing corpus of calibrated carbon dates has tended to confirm the relative sequence of change within culture groups, but to shift their occurrences backward in time; sometimes by as much as 500–800 years. Carbon dating has also shown that many local ceramic styles, thought to represent distinctive chronological divisions between cultures, in fact represent contemporary cultural groups<sup>2</sup>. Yet the proliferation of radiocarbon dates does not obviate

---

<sup>1</sup> Raczky *et alii*, 1992.

<sup>2</sup> for a parallel conclusion reached concerning Copper Age ceramics see Raczky *et alii*, 2013.

the role of stylistic change in ceramics for chronological assignment, particular in situations such as surface survey, where large assemblages and intact vessels are not available and direct carbon dating is not possible or practical.

Pecica-*Șanțul Mare* and the nearby tell at Periam-Movila *Șanțului* were the targets of stratigraphic excavation by Roska Márton at the beginning of the twentieth century<sup>3</sup> and the sequences from these two sites were used to establish and date the Perjámos Culture by Vere Gordon Childe<sup>4</sup>. Subsequent excavations, particularly a series of cemeteries on the lower Mureș (Maros)<sup>5</sup> River<sup>6</sup>, have produced typologically similar ceramics which are now collectively referred to as the Mureș/Maros Group<sup>7</sup> or alternatively as the Szőreg Group<sup>8</sup>, and the Periam/Pecica culture<sup>9</sup>. Sites of the Mureș Group are found along the river Mureș and along the east bank of the river Tisza from its confluence with the Mureș near present day Szeged to the Danube.

In traditional chronological terms the Mureș Group is seen as having its origins in the Early Bronze Age and continuing through the end of the Middle Bronze Age. As such the Mureș group is broadly contemporaneous with a range of Early and Middle Bronze Age cultural entities, including: Nagyrév/Vatya along the Danube River and in Transdanubia, Ottomány/Gyulavarsánd in the Körös region, Hatvan/Füzesabony in the northern Tisza, Iernut/Wietenberg in the upper Mureș and Gornea-Orlești/Vattina in northern Serbia (Fig. 1).

Renewed excavations at Pecica-*Șanțul Mare* provide the opportunity to anchor the long sequence of ceramic change present at the site to a well-established absolute chronology based on carbon dates<sup>10</sup> and site stratigraphy (Tab. 1)<sup>11</sup>. While the detailed analysis of the Pecica ceramics is ongoing, here the focus is on a series of major stylistic changes in the Bronze Age pottery which are likely to have chronological significance throughout the eastern Carpathian Basin.

### 1. The Pecica Ceramic Sequence

Excavations at Pecica reveal three horizon markers which are broadly distributed across the eastern Carpathian Basin (Fig. 2). The first marker relates to a major stylistic change in the fineware ceramics and the other two are observable on the exterior of commonly occurring utilitarian wares.

The first is the appearance of 'baroque' style fine ware ceramics. These baroque style vessels are typically finely finished and have high arched handles and spouts in the '*ansa lunata*' and '*kantharos*' style and fall within the scope of ceramics

---

<sup>3</sup> Roska, 1912, 1914.

<sup>4</sup> Childe, 1929, p. 219.

<sup>5</sup> "Mureș" in Romanian, "Maros" in Hungarian.

<sup>6</sup> Foltiny, 1941, 1942.

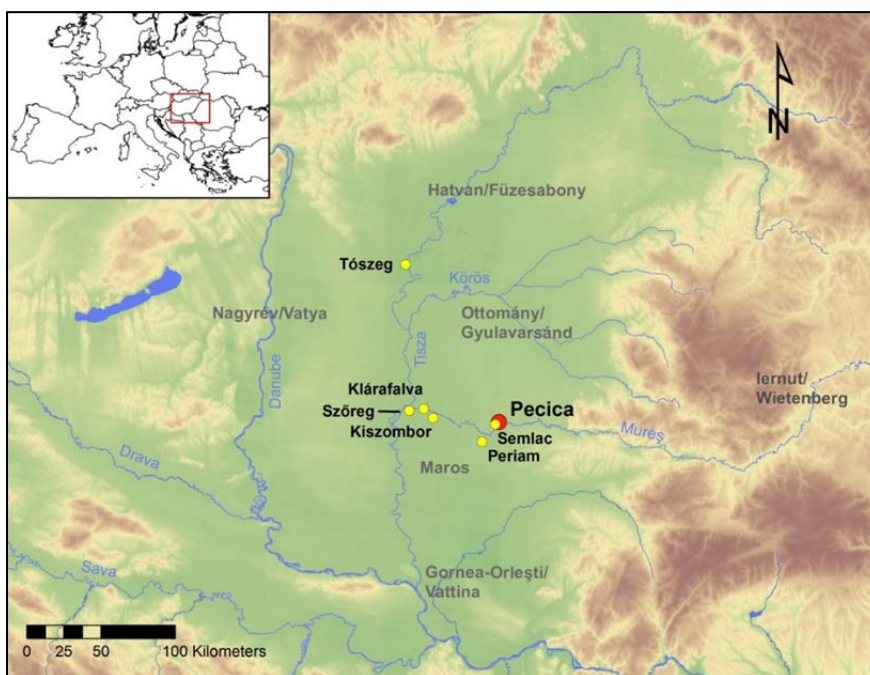
<sup>7</sup> Banner, 1931; Tasić, 1972; Girić, 1984; Soroceanu, 1991.

<sup>8</sup> Bona, 1975.

<sup>9</sup> Nestor, 1933.

<sup>10</sup> 77 carbon samples have been dated. The radiocarbon dates were calibrated with OxCal ver. 4.2 (IntCal 13 curve) and site phase date ranges established via Bayesian modelling.

<sup>11</sup> O'Shea *et alii*, 2005, 2006, 2011; Nicodemus *et alii* (forthcoming).



**Fig. 1. Later Early and Middle Bronze Age culture groups and sites mentioned in text.**

	Pecica Period	Site Phase	Date (cal. BC)	Site Layers	Structures
<b>Middle Bronze Age</b>	<b>Late Period</b>	1	1615-1545	B1-3	Str. 0
		2	1680-1615	C1-3	Str. 0, 1
	<b>Florescent Period</b>	3	1765-1680	C4-5/ D0-2	Str. 2, 4, 10
		4	1820-1765	D3, E1	Str. 3, 4
		5a	1875-1820	E2-3	Str. 5-8
	<b>Early Period</b>	5b	1900-1875	E4-6	Str. 11, 14
		6	1920-1900	E7-F	Str. 15
<b>Early Bronze Age</b>	<b>Initial Period</b>	7	1950-1920	G-I	Str. 12, 18, 19

**Tab. 1. Bronze Age chronology at Pecica-Șanțul Mare.**



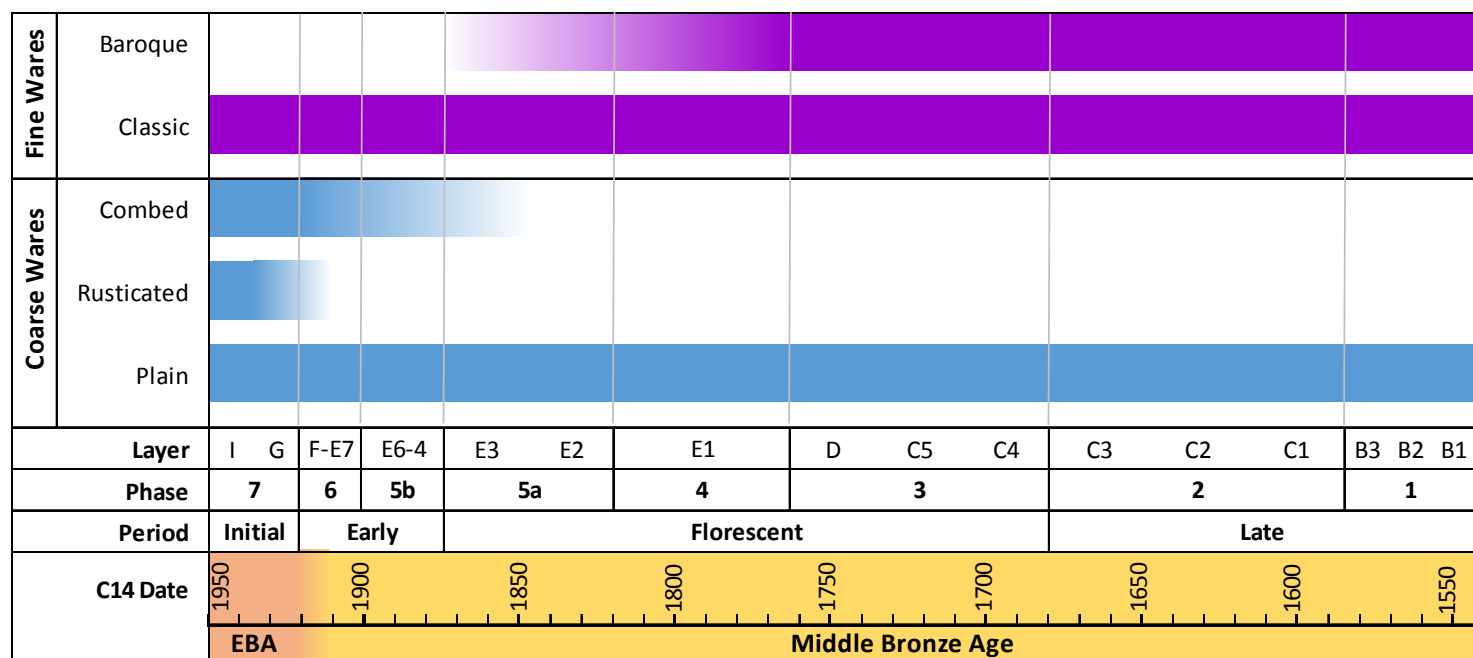


Fig. 2. Absolute dating of major ceramic horizon markers at Pecica.

classified by Bóna István<sup>12</sup> as Szőreg 4 and 5. This style of ceramic has traditionally been held to represent a later Middle Bronze Age ceramic form. This assessment is largely borne out in the Pecica sequence. Baroque styles are first observed in Phase 5b and become increasingly common in Phase 5a (beginning c. 1875/1850 cal BC) and later, representing Pecica's Florescent Period. There are relatively few examples of baroque forms in Phase 5b and, given the character of the deposit, these few occurrences may simply be sherds from later time periods that were mixed into the lower deposit. Similarly, no baroque style ceramics are associated with Structure 11, which is also attributed to Phase 5b.

This chronological placement of the baroque style fine wares has several important implications. First, it confirms Bóna's chronological assignment of the style into the later portion of the Mureş/Szőreg sequence, and likewise confirms the later chronological assignment of Maros burials containing baroque ceramics. Yet the Pecica sequence also underlines the fact that non-baroque style fine wares, sometimes with elaborate decoration, continue to be manufactured and used throughout the Maros sequence. A second important implication is that these 'baroque' styles appear throughout the eastern Carpathian Basin at this time with regionally distinct patterns of execution and decoration. The regional scope of this development and the close association of the elaborate baroque styles with Pecica's period of florescence and emergence as a major regional center seems particularly significant.

The remaining two chronological trends noted in the Pecica ceramics concern differing surface treatments on the bodies of utilitarian ware vessels (Fig. 3). Utilitarian ceramics at Pecica include jars, bowls, jugs, pitchers, cup, and other items which relate to food cooking, preparation, and storage. Among these coarse ware vessels, three basic exterior treatments are observed. The exterior surface may be rusticated, combed, or smoothed over.

A long recognized horizon marker for Early Bronze Age utility wares is a very coarse roughening of the exterior surface, which is termed 'rustication'<sup>13</sup> (Fig. 4). This treatment may extend all the way to the lip of the vessel, or a vessel may have a smoothed neck, and a heavily rusticated lower body. The treatment is common across a range of cultural entities associated with the Early Bronze Age, including neighboring Makó, Somogyvár, Nyírség, Nagyrév, Hatvan, Gornea-Orlești, and Iernut<sup>14</sup>, but is absent in Middle Bronze Age assemblages.

Coarse rusticated ceramics are found exclusively in the Early Bronze Age portion of the Pecica sequence, corresponding to site Phase 7, spanning the initial Maros site occupation c. 1950–1920 cal. BC. However, attenuated varieties continue to be used into the first part of Phase 6, ending before 1900 cal. BC.

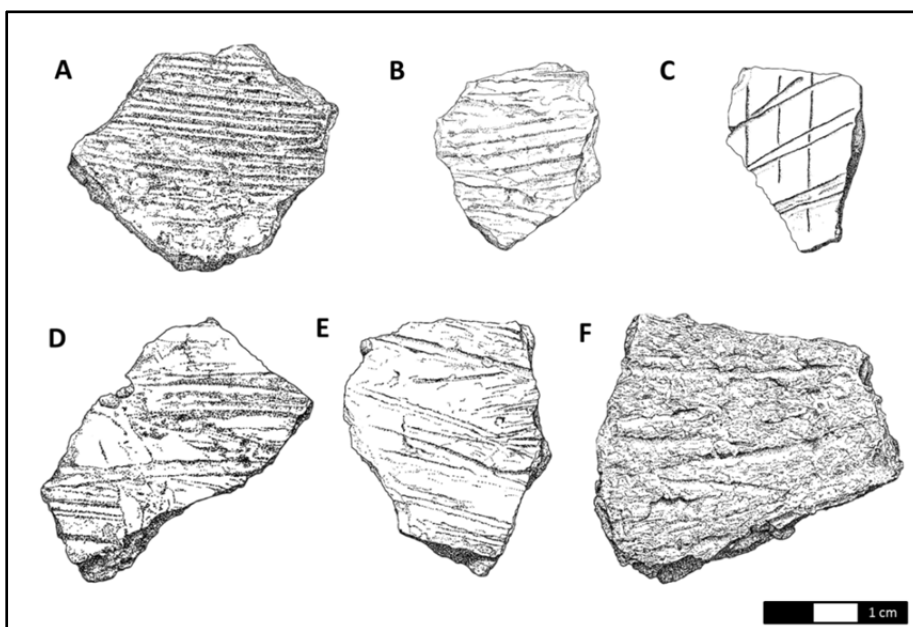
In addition to true rusticated sherds, the Pecica sequence also reveals a sequence of utility ware ceramics that have an exterior surface treatment that is termed

---

<sup>12</sup> Bóna, 1975, p. 94-95.

<sup>13</sup> Also called "broom-brushed" (*Besenstrich*) or "tree-bark" style.

<sup>14</sup> Cavruc, 1997; Ciugudean, 1997, 1998; Popa, 1998; Kulcsár, 2009.



**Fig. 3. Rusticated and combed surface treatments on utilitarian wares.**  
**A–B: combed ware variants, C–F: rusticated ware variants.**



**Fig. 4. Rusticated ware variations at Pecica.**

‘combed’ (Fig. 5). Unlike rustication, where it appears that the drying, leather hard, ceramic is randomly roughened, combed surfaces appear to be created with a comb-like tool which produced lighter and more organized striations on the ceramic surface. In some instances the surface was smoothed either before or after application of the combing. The use of a toothed or comb-like tool is not uncommon in the Bronze Age and, in differing facies is a common type of ornamentation on Bell Beaker vessels, and is similarly characteristic of one variety of Wietenberg A ceramics in Transylvania. Yet while comb ornamentation is widespread the particular varieties found at Pecica and other Mureş sites are distinctive.



**Fig. 5. Combed ware variations at Pecica.**

Combing, as a surface treatment at Pecica, tends to be less regular in its orientation and to cover the majority of the vessel's surface, often up to the vessel lip. The treatment is common throughout the Early Period of Pecica's Bronze Age existence, and can be found in deposits associated with Phase 7 through Phase 5a, dating to c. 1950 to 1830 cal. BC. Combed wares co-occur with rusticated wares during the Early Bronze Age and, indeed, both types are observed in Structures 12, 18, and 19. Yet, unlike rusticated wares, combed wares continue into the Middle Bronze Age and in a few occasions are even found in association with baroque ceramics, as in Structure 8 and associated deposits.

It seems likely that the role played by these surface treatments changed over time, with rustication initially performing a function in terms of the thermal properties

of the vessel, and gradually coming to serve more of a decorative or ornamental function on utility ware vessels. Rustication becomes lighter and attenuated towards the transition to the Middle Bronze Age<sup>15</sup>. A similar pattern of change is observed among vessels with combed surfaces, which trend from more general coverage to a more formal pattern of decoration, particularly into regularly spaced, parallel sets of combed lines and curved/arched designs<sup>16</sup>. Later in the sequence, combing is also abandoned in favor of smoothed exterior surfaces for all utility ware vessels.

## 2. Discussion

While the origin of both rusticated and combed wares pre-dates the founding of Pecica-*Șanțul Mare*, its well-dated stratigraphic sequence for the later Early and Middle Bronze Age allows us to place the transition between three principal ceramic horizons within an absolute chronology. The use of all varieties of rustication is abandoned before 1900 cal BC, with coarse forms falling out of favor by c. 1920 cal BC.

Combing is used along with rustication in site's initial phases, but also continues to be employed (in lower frequencies) into the Middle Bronze Age (c. 1820/1800), well after rustication is lost. Importantly, baroque styles of finewares are introduced during the final combed ceramics, occurring regularly, albeit in low numbers, by c. 1875–1850 cal. BC, and commonly after c. 1820 cal. BC.

The sequence of occurrence of these three ceramic horizon markers – rusticated, combed, and baroque – is replicated in a number of the known Mureș settlements. The transition from rusticated to combed is repeated at the Early Bronze Age settlements of Kiszombor-*Új Élet* (c. 2700–2000 cal. BC), Semlac-*Livada lui Onea*, and Periam-*Movila Șanțului*; while none of these three settlements produced baroque ceramics. By contrast, at the predominantly Middle Bronze Age settlement of Klárafalva-*Hajdova* large quantities of baroque ceramics are in evidence while no rusticated wares and only a small number of combed sherds are encountered.

Since utility wares rarely occur in Maros funerary assemblages the rusticated/combed transition cannot currently be evaluated in the cemeteries. However, in the one cemetery with carbon dates (the cemetery of Mokrin in northern Serbia<sup>17</sup>, the carbon dates (c. 2100–1830 cal. BC)<sup>18</sup> are consistent with the earlier portion of the Pecica sequence and baroque style ceramics are absent.

The results presented here suggest that during the Early and Middle Bronze Age a series of technological and stylistic attributes were widely shared across the eastern Carpathian Basin and that the pattern of change in these attributes can be fit to a precise chronological position. The linkage of these changes with precise absolute

---

<sup>15</sup> The trend for rustication to become finer over time has been noted in Transylvanian Iernut assemblages by Horia Ciugudean (1997, p. 10) and Cristian I. Popa (1998, p. 85), who divide the sequence into early and late phases. The later phase is also characterized by the adoption of textile-impressed surface treatments, which is absent in the eastern Great Plain.

<sup>16</sup> Although not to the same degree as the elaborate combed meander or spiral/curvilinear forms characteristic of Wietenberg ceramics to the east.

<sup>17</sup> Girić, 1971.

<sup>18</sup> O'Shea, 1996, p. 37.

dates highlights the broad integration of ceramic production and distribution within the Basin, and hopefully also will provide a useful aid for the dating of sites and surface collections across the region for which absolute dates are not otherwise possible. The fact that these attributes are chronologically synchronized and yet widely shared will also facilitate future regional comparisons between sites and site distributions.

## BIBLIOGRAPHY

- Banner, 1931      Banner, János, *A Marosvidékbronzkori zsugorított temetkezéseinek sirmellékletei*. In: *Dolgozatok Szeged*, VII, 1932, 1-53.
- Bóna, 1975      Bóna, István, *Die Mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre Südöstlichen Beziehungen*, Archaeologia Hungarica (Series Nova), Vol. IL, Akademia Kiado, Budapest, 1975, 317 + 281 pg., ISBN 963050250X.
- Cavruc, 1997      Cavruc, Valeriu, *The final stage of the Early Bronze Age in South-Eastern of Transylvania (in the light of new excavations at Zoltan)*, In: *Thraco-Dacica*, 18, 1997, p. 97-133.
- Childe, 1929      Childe, V. Gordon, *The Danube in Prehistory*, Clarendon Press - Oxford University Press, Oxford - New York, 1929, xix + 479 pg.
- Ciugudean, 1997      Ciugudean, Horia, *The Early and Middle Bronze Age in Transylvania – General View*, In: Ciugudean, Horia (ed), *The Bronze Age Civilization in Transylvania / Civilizația epocii bronzului în Transilvania* (exhibition catalogue), Muzeul Național al Unirii [Alba Iulia], Alba Iulia, 1997, 50 pg., ISBN 973-0-00495-1; p. 5-15.
- Ciugudean, 1998      Ciugudean, Horia, *The early bronze age in western Transylvania*, In: Ciugudean, Horia; Gogâltan, Florin (eds), *The Early and Middle Bronze Age in the Carpathian Basin / Perioada timpurie și mijlocie a epocii bronzului în Bazinul Carpatic. Proceedings of the International Symposium in Alba Iulia, 24-28 September 1997*, Bibliotheca Musei Apulensis, VIII, Muzeul Național al Unirii, Alba Iulia, 374 pg., ISBN 9730005508; p. 67-83.
- Foltiny, 1941      Foltiny, István, *A szőregi bronzkori temető (Das bronzezeitliche Gräberfeld in Szőreg)*, In: *Dolgozatok (Szeged)*, 17, 1941, p. 1-89.
- Foltiny, 1942      Foltiny, István, *Bronzkori Leletek Klárafalvaról és Kiszomborról*, In: *Dolgozatok (Szeged)*, 18, 1942, p. 99-103.
- Girić, 1971      Girić, Milorad, *Mokrin I: the early bronze age necropolis / Mokrin I: nekropola ranog bronzanog doba*, Archaeologia Iugoslavica, Dissertationes et monographiae, 11, Narodni Muzej Beograd, Smithsonian Institution, Washington, 1971, 271 pg.
- Girić, 1984      Girić, Milorad, *Die Maros-Kultur*, In: Tasić, Nikola [et alii], *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans / Kulture ranog bronzanog doba karpatskog basena i severnog Balkana*, Das Buch wird anlässlich des V. Kongresses AIESEE im September 1984 in Beograd herausgegeben, Serie Balcano-Pannonica, Posebna izdanja (Balkanološki institut, Srpska akademija nauka i umjetnosti), 22, Beograd, 1984, 410 pg.; p. 33-51.



- Kulcsár, 2009 Kulcsár, Gabriella, *The Beginnings of the Bronze Age in the Carpathian Basin. The Makó-Kosihy-Čaka and the Somogyvár-Vinkovci cultures in Hungary*, Varia Archaeologica Hungarica, 23, Archeolingua, Budapest, 526 pg., ISBN 9637391959.
- Nestor, 1933 Nestor, Jon, *Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien*, In: *Bericht der Romisch-Germanischen Kommission*, Band 22, 1932, Deutsches archäologisches Institut, Römisch-Germanische Kommission, Joseph Baer, 1933, Frankfurt am Main, 254 pg.; p. 11-181.
- Nicodemus *et alii* (forthcoming) Nicodemus, Amy; Motta, Laura; O'Shea, John, *Archaeological Investigations at Pecica "Șanțul Mare" 2013-2014*, In: *Ziridava Studia Archaeologica*, 29.
- O'Shea, 1996 O'Shea, John, *Villagers of the Maros: A Portrait of an Early Bronze Age Society*, (Interdisciplinary Contributions to Archaeology), Plenum Press, New York & London, 1996, xii + 398 pg., ISBN 0-306-45322-3.
- O'Shea *et alii*, 2005 O'Shea, John; Barker, Alex; Sherwood, Sarah; Szentmiklosi, Alexandru, *New Archaeological Investigations at Pecica "Șanțul Mare"*, In: *Analele Banatului*, S.N., XII-XIII, 2005, p. 81-109.
- O'Shea *et alii*, 2006 O'Shea, John; Barker, Alex; Nicodemus, Amy; Sherwood, Sarah; Szentmiklosi, Alexandru, *Archaeological Investigations at Pecica "Șanțul Mare": The 2006 Campaign*, In: *Analele Banatului*, S.N., XIV, 2006, p. 211-228.
- O'Shea *et alii*, 2011 O'Shea, John; Barker, Alex; Motta, Laura; Szentmiklosi, Alexandru, *Archaeological Investigations at Pecica "Șanțul Mare" 2006-2009*, In: *Analele Banatului*, S.N., XVIII, 2011, p. 67-74.
- Popa, 1998 Popa, Cristian I., *Noi descoperiri aparținând bronzului timpuriu în bazinul mijlociu al Mureșului și câteva considerații privind etapa finală a acestei perioade în Transilvania*, In: *Apulum*, 35, 1998, p. 47-85.
- Raczky *et alii*, 1992 Raczky, Pál; Hetelendi, Ede; Horváth, Ferenc, *Zur absoluten Datierung der bronzezeitlichen Tell-Kulturen in Ungarn*, In: Meier-Arendt, Walter (ed), *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*, Museum für Vor- und Frühgeschichte, Frankfurt am Main, 1992, 216 pg., ISBN 38827 03237; p. 42-47.
- Raczky, Siklósi, 2013 Raczky, Pál; Siklósi, Zsuzsanna, *Reconsideration of the Copper Age chronology of the eastern Carpathian Basin: a Bayesian approach*, In: *Antiquity*, 87, 2013, p. 555-573.
- Roska, 1912 Roska, Márton, *Ásatás a pécska-szemlái határbam levő Nagy Sácson*, In: *Dolgozatok* (Cluj), 3, 1912, p. 1-73.
- Roska, 1914 Roska, Márton, *Ásatás a perjámosi Sánchalmon* (Ausgrabung auf dem Sanchalom von Perjámos), In: *Múzeumi és Könyvtári Értesítő*, 8, 1914, p. 73-104.

- Soroceanu, 1991 Soroceanu, Tudor, *Studien zur Mureş-Kultur*, Mit Beiträgen von Vasile V. Morariu, Mircea Bogdan, Ion Ardelean und Doina Saba-deanu und Mitarbeit von Ortansa Radu, Internationale Archäologie, 7, Verlag Marie Leidorf, Buch am Erlbach, 1991 (erschienen 1992), 170 + [85] pg., ISBN 3-924734-25-9.
- Tasić, 1972 Tasić, Nikola, *The Mokrin Necropolis and its position in the development of the Early Bronze Age in Voivodina*, In: Tasić, Nikola (ed), *Mokrin II: the early bronze age necropolis / Mokrin II: nekropola ranog bronzanog doba*, Archaeologia Iugoslavica, Dissertationes et Monographiae, 12, Narodni muzej Kikinda, Smithsonian Institution, Washington, 1972, 109 pg.; p. 9-28.

# RESTAURAREA LANȚULUI CU PANDANTIVE DIN DEPOZITUL DE BRONZURI DE LA GURUSLĂU, JUD. SĂLAJ

*Emanoil Pripon\**

\* Muzeul Județean de Istorie și Artă din Zalău; [emanoilpripon@yahoo.com](mailto:emanoilpripon@yahoo.com)

**Abstract.** The most important piece of the late Bronze Age depot from Guruslău is represented by the chain with pendants (*chain-pendant*), preserved, unfortunately, only in a fragmentary state. A direct examination of the fragments existing in the patrimony of the County Museum of History and Art from Zalău and a comparison to similar, better preserved findings, allowed Carol Kacsó to draw a relatively accurate graphical reconstitution of the chain with pendants. Starting from this premise, for displaying the bronze depot in the Treasury Room of the permanent exhibition, recently refurbished, we proposed to restore the integrity of the chain with pendants from the depot from Guruslău, as proposed by Carol Kacsó.

Some of the missing components of the chain – like the pendants –, were restored using specific restoration materials (*Stomaflex Lak*, *Duracryl Plus* etc.) and the lost rings were made of drawn metal wires, adapted to the diameter and shape of the original elements.

**Keywords:** Late Bronze Age, Guruslău depote, bronze chain with pendants, restoration, *Stomaflex Lak*, *Duracryl Plus*.

Descoperit în anul 1939<sup>1</sup> și inclus în circuitul științific nouă ani mai târziu<sup>2</sup>, depozitul de bronzuri de la Guruslău, județul Sălaj, a intrat, în anul 1956, în patrimoniul Muzeului Zalău<sup>3</sup>, actualmente Muzeul Județean de Istorie și Artă din Zalău, ca donație din partea descoperitorului, profesorul emerit Leontin Ghergariu, un apreciat publicist, istoric, lingvist, etnograf și folclorist sălăjean<sup>4</sup>. Cu siguranță, piesa cea mai importantă din depozitul de la Guruslău o reprezintă lanțul cu pandantive (lanțul-atâr-nătoare) păstrat doar în stare fragmentară<sup>5</sup>. De-a lungul timpului, diferiți autori au pre-luat fotografia lanțului-atâr-nătoare publicată de Marius Moga<sup>6</sup> (Fig. 1) ori au realizat desene mai mult sau mai puțin apropiate de aceasta<sup>7</sup>.

Timp de mai bine de două decenii lanțul-atâr-nătoare a fost etalat în cadrul

---

<sup>1</sup> Lakó, 1983, p. 77, nr. 35b.

<sup>2</sup> Moga, 1948, p. 257-264.

<sup>3</sup> Bejinariu, 2008, p. 30.

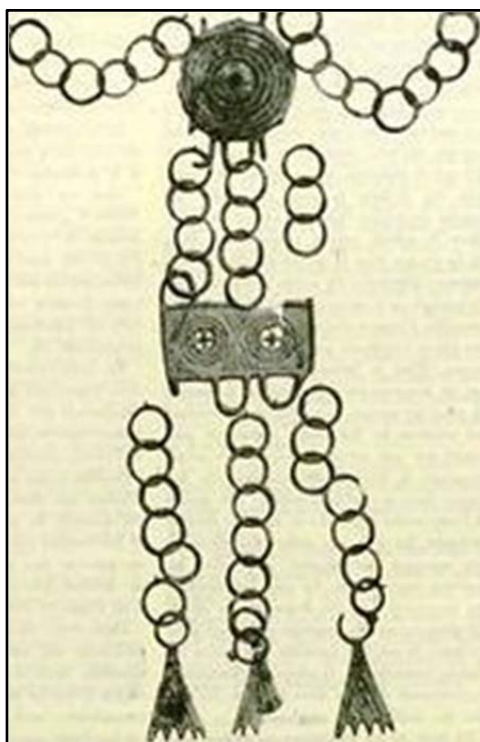
<sup>4</sup> Goron, 1981, p. 742.

<sup>5</sup> Moga, 1948, p. 261, fig. 3.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> Petrescu-Dîmbovița, 1977, p. 194, pl. 48, nr. 18; Lakó, 1983, pl. V, 9.

expoziției de bază a Muzeul Județean de Istorie și Artă din Zalău într-o postură diferită de cea publicată inițial (Fig. 2).



**Fig 1. Lanțul-atârănătoare din depozitul de la Guruslău<sup>8</sup>.**



**Fig 2. Lanțul-atârănătoare expus în vitrină la MJIA Zalău (1986–2009).**

Examinarea directă a fragmentelor de lanț aflate în patrimoniul Muzeul Județean de Istorie și Artă din Zalău, și compararea lor cu descoperiri similare mai bine păstrate, i-au permis lui Carol Kacsó să realizeze o propunere de reconstituire grafică relativ exactă a formei lanțului-atârănătoare (Fig. 4)<sup>9</sup>.

În perspectiva reetalării în viitoarea expoziție de bază din cadrul Muzeului Județean de Istorie și Artă din Zalău a depozitului de la Guruslău, colegul Ioan Bejinariu a propus restaurarea, mai exact refacerea integrității lanțului-atârănătoare după propunerea de reconstituire grafică publicată în 2012 de Carol Kacsó. Experiența dobândită în realizare de copii (replici) științifice după artefacte din metal, ceramică și os<sup>10</sup>, cu scopul de a fi etalate în cadrul unor fronturi expoziționale cu caracter permanent amenajate în incinta unor instituții, altele decât muzee<sup>11</sup> sau chiar în situri arheologice în aer

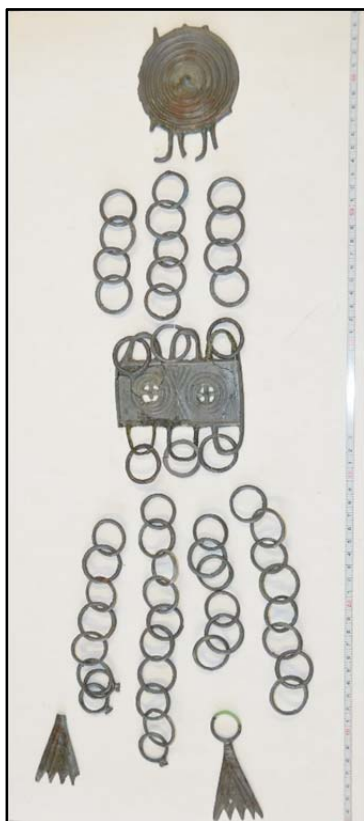
<sup>8</sup> după Moga, 1948.

<sup>9</sup> Kacsó, 2012, p. 14, fig. 1.

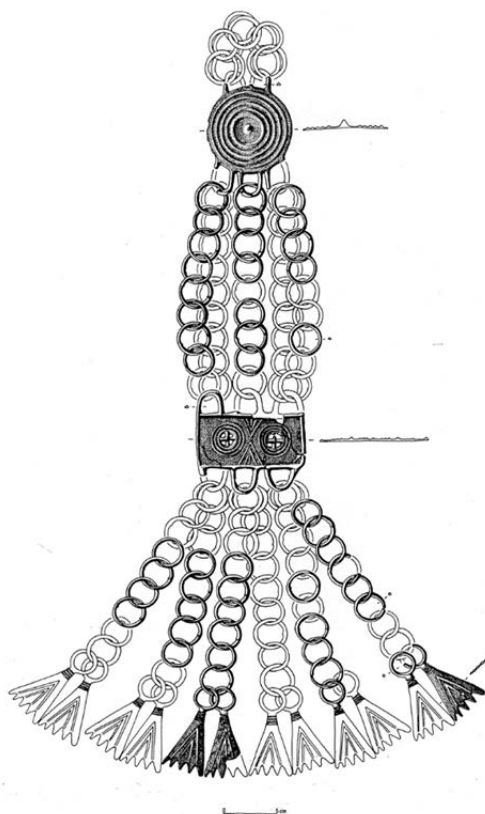
<sup>10</sup> Pripon, 2010, p. 565-576.

<sup>11</sup> Pripon, Pop, 2008, p. 595, 607-610.

liber<sup>12</sup>, ne-a determinat să dăm curs fără rezerve acestei propuneri. Astfel, elementele pierdute (lipsă), în special verigile și pandantivele aparținând lanțului-atârătoare (Fig. 3) au fost multiplicat după modelul celor păstrate și apoi intercalate între cele originale. În total, au fost refăcute 64 de verigi cu secțiunea rombică și 11 pandantive, dintre care șapte integral iar pentru alte patru au fost completate porțiunile lipsă.



**Fig. 3. Lanțul-atârătoare înainte de restaurare.**



**Fig. 4. Lanțul-atârătoare din depozitul de la Guruslău<sup>13</sup>.**

Realizarea verigilor lipsă nu a pus nici un fel de problemă. Acestea au fost confecționate din cositor tras în fire, cu secțiunea rombică. În schimb, pandantivele care lipseau au fost realizate din DURACRIL PLUS<sup>14</sup>. Redăm în continuare întregul proces de realizare a pandantivelor lipsă. Unul dintre cele mai bine păstrate pandantive a fost folosit drept model. Astfel, după acoperirea întregii suprafețe a pandantivului cu un strat foarte fin de ulei siliconic, cu scopul obținerii unei suprafețe tampon între artefact și materialul utilizat la amprentare, a fost realizat mulajul (negativul). Practic, suprafața

<sup>12</sup> Pripon, 2013, p. 335-342.

<sup>13</sup> după Kacsó, 2012.

<sup>14</sup> Rășină de metacrilat produsă de SpofaDental (Cehia), disponibilă în România prin rețelele de magazine care comercializează materiale și tehnică de stomatologie.

exterioară a pandantivului (suprafața decorată) a fost acoperită cu un strat de STOMAFLEX LAK<sup>15</sup> cu grosimea de aprox. 5 mm. Timpul optim de prelucrare este de 75 de secunde, calculat din momentul intrării în contact a celor două componente a materialului de amprentat. După luarea amprenteii s-a trecut imediat la turnarea în duracryl colorat în masă cu un amestec de culori în ulei, pentru a obține o nuanță apropiată de originalul pandantivului (Fig. 5).

Pentru a reda cu fidelitate modelul este important ca turnarea duracrylului să se facă în maximum o oră de la obținerea negativului, datorită tendinței de contractare a stomaflex-ului. Duracryl-ul a fost preparat în amestec volumetric de 3:1 (trei părți pulbere și o parte lichid). După scoaterea replicii din negativ, bavurile de pe exteriorul și de pe interiorul inelului de prindere, ca de altfel de pe întregul contur al piesei, rezultate în urma turnării, au fost înlăturate cu ajutorul unor freze din oțel (Fig. 6). În acest mod au fost multiplicat toate cele șapte pandantive lipsă.

În același negativ au fost fixate și cele patru pandantive cu lipsuri ale materialului de constituție, după care zonele lacunare au fost completate cu duracryl colorat în masă. La încheierea operațiunilor descrise mai sus, lanțului-atârnatore i-a fost refăcută complet integritatea (Fig. 7), conform propunerii de reconstituire grafică realizată de Carol Kacsó, fiind apoi expus în Sala Tezaur a Muzeul Județean de Istorie și Artă din Zalău (Fig. 8).



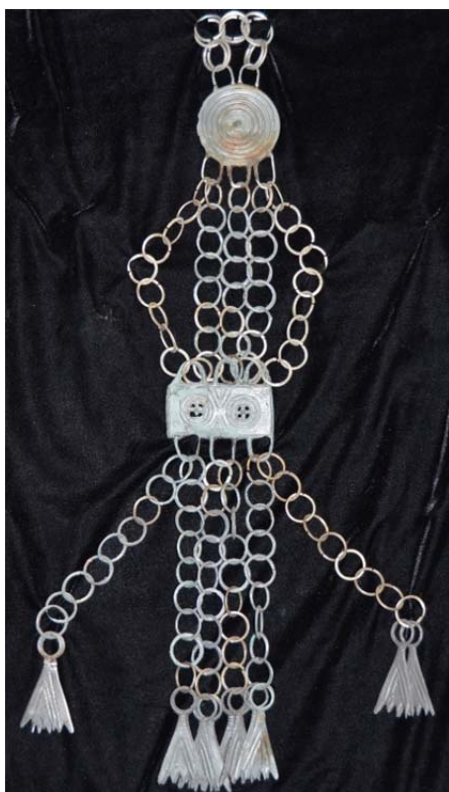
**Fig. 5. Copia pandantivului în timpul turnării.**



**Fig. 6. Copia pandantivului realizată din DURACRYL, după turnare și rafistolare (stânga) și negativul realizat din STOMAFLEX (dreapta).**

<sup>15</sup> Masă de amprentare siliconică de tip condensare, pe bază de polimer siloxan și componentă lichidă de vulcanizare, produsă de SpofaDental (Cehia), disponibilă în România prin rețelele de magazine care comercializează materiale și tehnică de stomatologie.





**Fig. 7. Lanțul-atârănătoare din depozitul de la Guruslău după restaurare (refacerea integrității).**



**Fig. 8. Depozitul de bronzuri de la Guruslău expus în vitrină la MJIA Zalău (2014).**

## BIBLIOGRAFIE

- Bejinariu, 2008      Bejinariu, Ioan, ***Bronzuri preistorice din Sălaj***, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2008, 148 pg., ISBN 978-973-1868-54-7.
- Goron, 1981          Goron, Doru E., *Figuri de intelectuali sălăjeni: Leontin Ghergariu (1897-1980)*, În: *Acta Mvsei Porolisensis*, V, 1981, p. 737-743.
- Kacsó, 2012          Kacsó, Carol, *Depozitul de bronzuri de la Guruslău, jud. Sălaj*, În: *Revista Bistriței*, XXVI, 2012, p. 9-18.
- Lakó, 1983           Lakó, Eva, *Repertoriul topografic al Epocii bronzului și al Hallstattului timpuriu în județul Sălaj*, În: *Acta Mvsei Porolisensis*, VII, 1983, p. 69-100.
- Moga, 1948           Moga, Marius, *Dépôt de Guruslău, de Département Sălaj*, În: *Dacia*, Recherches et Découvertes archéologiques en Roumanie, XI-XII, 1945-1947 (1948), p. 257-264.
- Petrescu-Dîmbovița, 1977      Petrescu-Dîmbovița, Mircea, ***Depozitele de bronzuri din România***, Academia de Științe Sociale și Politice a Republicii Socialiste România, Institutul de Istorie și Arheologie „A.D. Xenopol” Iași, Biblioteca de Arheologie, XXX, Ed. Academiei Republicii Socialiste România, București, 1977, 390 pg.
- Pripon, 2010          Pripon, Emanoil, *Copii științifice. Modalități de realizare, tehnici și materiale utilizate (Studiu de caz I)*, În: *Sargeția*, SN, I, 2010, p. 565-576.
- Pripon, 2013          Pripon, Emanoil, *Copii științifice. Modalități de realizare, tehnici și materiale utilizate (Studiu de caz II)*, În: *Acta Mvsei Porolisensis*, XXXV, 2013, p. 335-342.
- Pripon-Pop, 2008      Pripon, Emanoil; Pop, Horea, *O posibilă provocare pentru muzeografia contemporană românească: valorificarea expozițională a cercetărilor arheologice preventive la solicitare financiarului*, În: *Acta Mvsei Porolisensis*, XXX, 2008, p. 595-610.

# **CRONOLOGIA MONEDELOR DACICE DE ARGINT ȘI AUR DE TIP KOSON PE BAZA INFORMAȚIILOR DESPRE COMPOZIȚIA LOR ELEMENTALĂ**

*Bogdan Constantinescu\*, Daniela Cristea-Stan\*, Cătălina Chiojdeanu\*,  
Ernest Oberländer-Târnoveanu\*\*, Tudor Martin\*\**

\* Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară – Horia Hulubei; [bconst@nipne.ro](mailto:bconst@nipne.ro);  
[daniela@nipne.ro](mailto:daniela@nipne.ro); [ccatalina@nipne.ro](mailto:ccatalina@nipne.ro)

\*\* Muzeul Național de Istorie a României din București; [eot22@cam.ac.uk](mailto:eot22@cam.ac.uk);  
[green\\_yuri\\_13@yahoo.com](mailto:green_yuri_13@yahoo.com)

**Abstract.** We propose the following in-time evolution for Kosons emissions:

- Silver Kosons type Macedonia Prima (drachms) inscripted *KOSON* and *DROUEIS* – two different alloys;
- Silver Kosons with monogram *BRU* – second alloy from Macedonia Prima emission;
- Pseudo-Lysimachus-staters Callatis and Tomis – refined gold used for coinage;
- Gold Kosons with monogram *BRU* – refined gold for jewelry; Minting was performed in a workshop somewhere in Macedonia, ordered by Brutus as payment for his allies Koson and Droueis;
- Gold Kosons without monogram – alluvial Transylvanian gold, “barbarian” copies of Brutus’s coins minted in Sarmizegetusa.

**Keywords:** staters, Koson, Dacia, gold, Brutus, votive deposits

Monedele de tip Koson sunt unul dintre cele mai enigmatice tipuri de mone-de antice, găsite până acum doar în sud-vestul Transilvaniei, cu precădere în jurul Sarmizegetusei. Ele au ca model două tipuri de denari romani republicani la care s-a adăugat o inscripționare bilingvă – *KOSON* cu litere grecești și o monogramă *BR* cu litere latine –, cele de aur fiind emise pe standardul staterilor<sup>1</sup>. Până la sfârșitul anilor '90 ai secolului trecut nu erau cunoscute decât câteva sute de astfel de monede din aur în întreaga lume, după care a urmat pe piața numismatică o explozie de exemplare, cu sau fără monogramă (Fig. 1). La începutul anilor 2000 au apărut și monede Koson din argint emise pe standardul drahmelor.

---

Acest studiu a fost finanțat de Agenția Națională pentru Cercetare Științifică și Ino-vare, CNCS – UEFISCDI, în cadrul proiectului de cercetare PN-II-ID-PCE-2011-3-0078.

<sup>1</sup> Pentru informații detaliate asupra acestor monede *vide* Petolescu, 2011 și Preda, 1998, p. 226-233.

Pentru a încerca să lămurim cronologia acestor emisiuni am efectuat un studiu asupra compoziției monedelor de tip Koson, în majoritate recuperate de autoritățile române după ce fuseseră descoperite de căutătorii de comori (tezaure din mii de monede) și, ulterior, exportate ilegal pentru a fi valorificate prin intermediul caselor de licitații străine, similar cu cazul celebrelor brățări dacice spiralate<sup>2</sup>.



**Fig. 1. Koson de aur cu monogramă (a) și fără (b) monogramă.**

Studiul a fost realizat folosind metoda de analiză elementală denumită *Fluorescența de Raze X* (X-Ray Fluorescence – XRF), întrebuițând un spectrometru portabil cu tub de raze X tip X-MET 3000TX din dotarea IFIN-HH<sup>3</sup>. Pentru un număr limitat de kosoni de aur s-au făcut și analize prin metoda micro-PIXE (*Particle Induced X-ray Emission*) la acceleratorul AGLAE al Laboratorului Muzeului Louvre și micro-SR-XRF (*Synchrotron Radiation X-Ray Fluorescence*) la Sincrotronul BESSY de la Berlin<sup>4</sup>.

S-au analizat:

- 105 kosoni fără monogramă din lotul recuperat în septembrie 2009 (aflați la Muzeul Național de Istorie a României - MNIR);
- 37 kosoni cu monogramă din același lot;

<sup>2</sup> Constantinescu *et alii*, 2010, p. 1028-1042.

<sup>3</sup> Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară – Horia Hulubei; Constantinescu *et alii*, 2012a, p. 19-26.

<sup>4</sup> Constantinescu *et alii*, 2012b, p. 2076-2081.

- 26 kosoni cu monogramă de la Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei din Cluj-Napoca - MNIT (tezaur «Tîrsa-Luncani»);
- 44 kosoni cu monogramă de la Muzeul Civilizației Dacice și Romane de la Deva (tezaur «Tîrsa-Luncani»);
- 14 kosoni cu monogramă de la Muzeul Unirii din Alba Iulia (tezaur «Tîrsa-Luncani»);
- 39 kosoni de argint (Fig. 2) recuperați în mai 2011 (aflați la MNIR);
- 163 drachme de argint «Koson–Droueis» de tip Macedonia Prima (Fig. 3) recuperați în mai 2011 (aflați la MNIR);
- 2 kosoni de argint analizați în decembrie 2008;
- 2 drachme tip Macedonia Prima analizate în decembrie 2008;
- 27 de stateri de tip pseudo-Lysimachus – 25 tip Callatis (Fig. 4) și 2 tip Tomis (Fig. 5) – recuperați în mai 2011 (aflați la MNIR).



**Fig. 2. Koson de argint “normal” (de tip aur).**



**Fig. 3. Koson de argint tip Macedonia Prima.**





**Fig. 4. Stater pseudo-Lysimachus – tip Callatis.**



**Fig. 5. Stater pseudo-Lysimachus – tip Tomis.**

Monedele incluse în grafice se constituie în eşantioane statistice reprezentative atât prin numărul lor cât și prin proveniența din loturi diferite ale aceluiași tezaur – cazul «Tîrsa-Luncani» al kosonilor cu monogramă. Pe măsură ce vom avea acces și la alte monede – fie aflate deja în țară, fie recuperabile în viitor – vom lărgi baza de date.

Pornind de la aceste analize, în cele ce urmează se prezintă o încercare de etapizare cronologică a emisiunilor de kosoni de aur și de argint pornind de la modelul tezaurilor de drachme Apollonia–Dyrrhachium de pe teritoriul României.

În perioada 1996–2004, în colaborare cu Alexandru Sășianu de la Muzeul Țării Crișurilor din Oradea, la IFIN-HH am analizat, prin tehnici de raxe X, cca. 1000 de monede de argint din tezaurul de drachme Apollonia–Dyrrhachium, ultimele emisiuni – găsite în Transilvania vestică până la Tisa și la sud de Carpați, în Oltenia și Muntenia –, la care s-au adăugat câteva zeci de monede similare găsite pe teritoriul Ungariei, care au fost analizate de colegi de la Institutul ATOMKI din Debrecen,



HU<sup>5</sup>. Tezaurile sunt numeroase și de dimensiuni relativ “obișnuite”, de la zeci la câteva sute de monede, departe de volumul impresionant – mii de monede – al tezaurilor de tip Koson. În aceste tezaure majoritare sunt drachmele de tip Xenon și Meniskos (magistrați Dyrrhachium), aparținând ultimelor emisiuni, din primul sfert al secolului I îHr. Toate monedele sunt bătute cu matrițe originale – deci emise “legal”. După compoziția aliajului, le-am clasificat în patru mari categorii:

- cu titlu normal – peste 90% argint;
- devalorizate – cupru până la 25%;
- placate – miez de cupru sau bronz acoperit cu o folie (cca. 0,3 mm) de argint;
- “stanate” – miez de cupru sau bronz acoperit cu un strat de argentarium<sup>6</sup>, amintit de Pliniu cel Bătrân ca utilizat pentru oglinzi în locul argintului<sup>7</sup> – de exemplu, tezaurul de la Troianu (Muntenia de sud).

Deoarece Dyrrhachium a jucat un rol cheie de partea lui Pompeius în timpul primului război civil roman, iar în tot secolul I îHr, datorită numeroaselor conflicte din zonă, utilizarea mercenarilor a fost ceva obișnuit, deloc blamabil, existând mențiuni inclusiv asupra plății “prestării” lor în drachme sau stateri în funcție de “specialitatea” militară (infanterist, călăreț, arcaș, căpetenie etc.), aceste tezaure pot fi atribuite micilor trupe din zonă întoarse acasă după înfrângerea definitivă a lui Pompeius, drachmele constituind plata “serviciilor” prestate. Volumul relativ mic al tezaurilor sugerează că aparțineau unor “trupe” relativ restrânse – gen clan, sat, poate trib – și nu unei autorități mai înalte de tip cvasi-statal (i.e. regat local). Economia geto-dacă nefiind monetizată, monedele erau folosite ca sursă de argint pentru producerea de podoabe și toreutică.

### **1. Cazul emisiunilor de tip Koson din argint**

În cele ce urmează, este aplicat modelul formării acestor tezaure în cazul kosonilor în vederea stabilirii etapelor emiterii kosonilor de argint și aur în lumina analizei aliajului.

La baza emisiunilor se afla cuplul emitent (contractor) – beneficiar (prestator), “serviciul” prestat fiind de tipul mercenariat (închiriere luptători). Emisiunile de argint (plata în drachme) sunt făcute în etapa de “testare”–negociere până la finalizarea mării înțelegeri dintre contractor și șeful (șefii) “prestatorilor”, când se va decide plata în stateri. Deosebirea față de cazul drahmelor Dyrrhachium este că acum avem de-a face cu “prestatori” grupați în adevărate armate aflate în subordinea unor regi-principi depășind stadiul “local”, ridicându-se la cel “regional”.

Gruparea după compoziția aliajului a celor 208 drachme de argint analizate de noi (tip Macedonia Prima și tip «Koson» de aur) – 204 recuperate în mai 2011 aflate la MNIR și 4 analizate în 2008) este prezentată în graficele din figurile 6 (compoziția în argint) și 7 (compozițiile în cupru, plumb și aur), unde sunt adăugate și analizele a două grupe de denari romani republicani anteriori celui de-al doilea

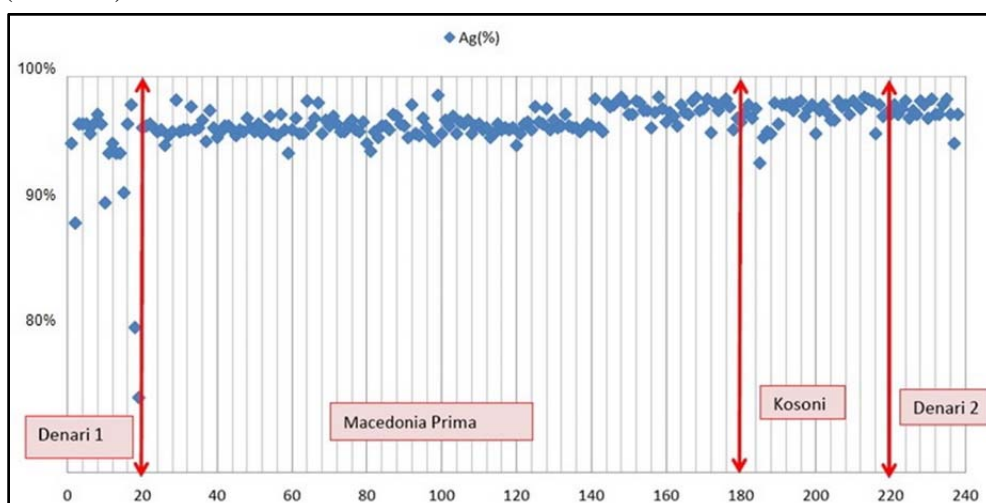
---

<sup>5</sup> Constantinescu *et alii*, 2003, p. 755-761.

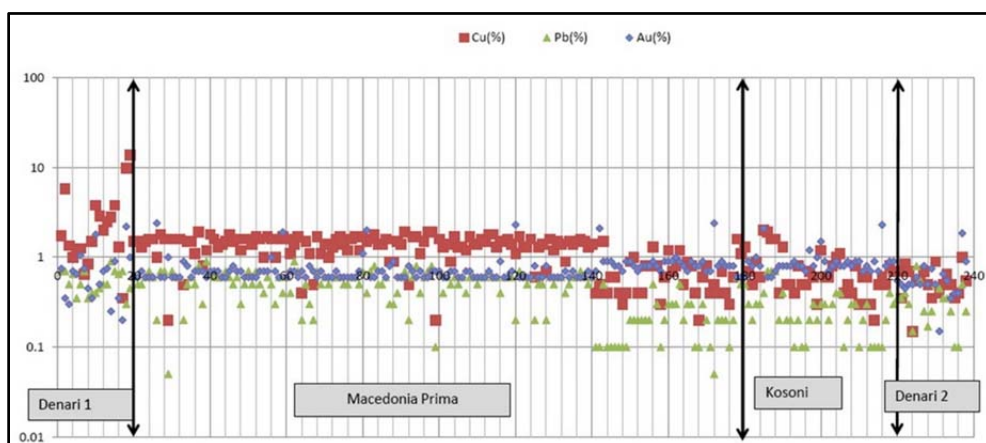
<sup>6</sup> un aliaj Sn-Pb.

<sup>7</sup> Plinius, 2004, p. 105-106.

război civil (notați Denari 2), respectiv din perioada celui de-al doilea război civil (Denari 1).



**Fig. 6. Evoluția titlului în emisiunile de Kosoni de argint; Denari 1 – emiși în timpul războiului civil; Macedonia Prima – Kosoni de argint; Kosoni – Drahme de argint tip Koson aur; Denari 2 – emiși înainte de războiul civil.**



**Fig. 7. Evoluția elementelor minore – Cu, Pb, Au - emisiunile de Kosoni de Ag.**

Pentru Kosonii de tip Macedonia Prima, primii emiși conform compoziției aliajului, observăm următoarele:

- Este o drahmă inventată pentru un (doi?) beneficiar familiarizat cu tetradrachma Macedonia Prima, cunoscător al limbii grecești;
- Emitentul nu dispunea de un atelier monetar “specializat” într-un tip de monedă gen Dyrrhachium, dar dispunea de meșteri “mobili” familiarizați cu modelul Macedonia Prima;

- “Designul” simplificat arată că drachma trebuia bătută cât mai rapid – cantități relativ mari în timp relativ scurt –, beneficiarii neavând intenția de a le folosi ca “bani”, ci de a le tezauriza, probabil pentru realizarea de podoabe și toreutică, procedeu curent la geto-daci – vezi cazurile tezaurilor de la Herăstrau și Stăncuța;
- Doi beneficiari – *KOSON* și *DROUEIS* – sunt marcați pe monede, Droueis putând fi un regișor trac, care să fi cerut modelul Macedonia Prima;
- Există două emisiuni: la început una cu titlu mai slab – cca. 95% Ag, asemănătoare cu denarii epocii războaielor civile, apoi una cu titlu ridicat – cca. 98% Ag similar denarilor ante-războaie civile; de remarcat omogeneitatea foarte ridicată a primei emisiuni – vezi conținutul în cupru și aur – deci provenind din lingouri dintr-o aceeași sursă (atelier metalurgic) de argint;
- Trecerea la un titlu înalt, posibil la “cererea” beneficiarului – toreutica cultică traco-geto-dacică implică un titlu foarte înalt – peste 98% argint (*vide* mastos Herăstrău, cupa și falere Lupu – măsurate de noi, vasele de la Ashmolean Museum – măsurate de Sophie Stos), dacii știind să determine titlul monedelor de argint;
- Lingouri diferite la emisiuni: prima din argint cu aur puțin, a doua din argint cu aur mai mult;
- **Nici o monedă nu are bismut** (limita detecție 0,05%), *fingerprintul* argintului balcanic.

Se impune ipoteza folosirii de lingouri de argint aduse în zona emiterii în “safe”-urile armatei conduse de “emitent” (sistemul “war chest” – lada în care se cărau barele de argint, baterea monedelor făcându-se după bătălie, pe câmpul de luptă, când se făcea principala plată a soldaților, adăugându-se cupru în cantitatea necesară obținerii numărului de monede corespunzător numărului de soldați supraviețuitori ai bătăliei – vezi cazul monedelor emise de atelierele monetare de campanie ale legiunilor lui Antonius unde se ajungea chiar la 10% cupru). De remarcat că argintul conținea întotdeauna aur (nu s-au putut separa din mineralele de argint până în jurul anului 1800) și elemente-urmă specifice zăcămintului geologic de unde provenea mineralul de argint (cel mai adesea galena argentiferă) – ca de exemplu bismut, stibiu sau zinc.

Pentru Kosonii de argint de tip “aur” (deci cu “design”-ul acestora) observăm următoarele:

- S-a folosit același tip de lingou ca pentru emisiunea a 2-a de tip Macedonia Prima;
- Dispare *DROUEIS* (evident și din “negocierile” pentru ajungerea la o înțelegere);
- Emitentul vrea să-și marcheze apartenența la lumea romană prin matrițe (ștanțe) și identitatea prin denarul lui Brutus și monogramă *BR*, reversul – “vulturul” – reprezentând în mentalitatea generală simbolul puterii, beneficiarul rămânând scris în grecește;
- “Designul” este tot simplificat, motivele amintite la tipul Macedonia Prima fiind valabile și aici;
- Emisiunea continuă până la epuizarea lingourilor de tip 2 (argint cu aur mai mult);
- Toate emisiunile de argint sunt făcute cu lingouri aduse în zona emitentă.

Foarte interesantă este opinia lui Jean Hourmouziadis conform căruia ștanțele de la kosonii de argint au folosit și la baterea unor kosoni de aur<sup>8</sup>. La fel de interesantă este afirmația lui Harlan Beck, controversatul “dealer” de monede, citată de Hourmouziadis, că din cele cca. 100 de drahme de argint văzute de el cca. 75% erau de tipul Koson cu monogramă și toate erau bătute cu aceeași pereche de ștanțe, ceea ce indică o emisiune redusă numeric, tip “test” sau, în limbaj industrial modern, “prototip”.

## **2. Cazul emisiunilor de tip Koson din aur**

În momentul în care se încheie “marea înțelegere” și se trece la plata în aur, din cauza volumului mare al plăților și al epuizării resurselor de argint ale emitentului, apar emisiunile de stateri de tip pseudo-Lysimachus și Koson.

Plățile în aur trebuie analizate în lumina legăturii indisolubile aur rafinat–emitere monede. În marea majoritate a cazurilor, aurul rafinat cu titlu înalt (peste 95%) s-a folosit numai pentru emiterea monedelor, podoabele folosind un aur cu procente semnificative de argint și/sau cupru din cerința rezistenței mecanice mai ridicate (aurul este foarte moale – vezi încercarea “cu dinții” a monedelor). De remarcat că nici măcar romanii nu au rafinat aurul în Dacia (tăblițele votive de la Germisara au conținutul în aur între 67% și 90%, deci e vorba de aur nativ), preferând să-l trimită ca lingouri la Roma unde era rafinat în atelierele de pe lângă monetariile aureilor. Procesul de rafinare era îndelungat, presupunând un mare consum de combustibil, de aceea în atelierul care a emis kosonii nu s-a practicat rafinarea (lipsa de timp) ci a fost folosit într-o primă fază aurul monetar (deci rafinat) al cetăților grecești de la Marea Neagră și ulterior aurul provenit din topirea unor obiecte de podoabă.

O mare importanță are faptul că tezaurele de kosoni găsite până acum sunt depuneri votive din zona Sarmizegetusei (neclară este localizarea tezaurului Martinuzzi), fiind de natură mixtă kosoni–pseudo-Lysimachi și chiar și cu brățări de aur (*vide* tezaurele I «Eureka» și III «Buda» ale profesorului Ioan Glodariu)<sup>9</sup>.

Rezultatele analizelor celor 27 stateri de tip pseudo-Lysimachus (25 de tip Callatis și 2 de tip Tomis) recuperați în mai 2011 și aflați la MNIR sunt prezentați în Tab. 1. Se observă că cele două monede de tip Tomis au titlul destul de mult sub media titlului celor de tip Callatis (92% față de 96%), tendință confirmată și de analizele staterilor emiși de cele două cetăți grecești<sup>10</sup>.

În figura 8 se prezintă un grafic al titlului (conținutul în aur) pentru pseudo-Lysimachii recuperați, kosonii cu monogramă recuperați în septembrie 2008 aflați la MNIR, din lotul Tîrsa-Luncani de la MNIT-Cluj, Muzeul Civilizației Dacice și Romane de la Deva și Muzeul Unirii din Alba Iulia, staterii publicați în PEUCE și kosonii fără monogramă recuperați în septembrie 2008, aflați la MNIR.

---

<sup>8</sup> Hourmouziadis, 2010, p. 287-296.

<sup>9</sup> Constantinescu *et alii*, 2010, p. 1028-1042.

<sup>10</sup> Vilcu *et alii*, 2010, p. 501-512.

Pseudo-Lysimachus	Au (%)	Ag (%)	Cu (%)	Pseudo-Lysimachus	Au (%)	Ag (%)	Cu (%)
1	95,8	3,2	0,2	15	96,9	1,3	0,1
2	96,8	1,7	0,05	16	98,4	0,8	0,1
3	97,1	1,7	0,05	17	98,1	1,1	0,1
4	98	1,1	0,05	18	98	0,6	0,05
5	95,5	3,5	0,1	19	91,9	7	0,3
6	96,5	2,4	0,1	20	95,1	3,7	0,1
7	98,5	2,4	0,1	21	96,8	1,9	0,1
8	97,1	1,3	0,1	22	98,1	1	0,05
9	97,9	1,3	0,1	23	94,5	4	0,1
10	94,1	5,1	0,4	24	97,7	1,3	0,1
11	95,8	3,4	0,1	25	97	2	0,5
12	97,6	1,3	0,1	26	92,9	4,8	0,2
13	98,5	0,4	0,05	27	92,2	6,4	0,5
14	97,7	1,3	0,1				

**Tab. 1. Compoziția aliajului staterilor de tip pseudo-Lysimachus recuperați (monedele 1–25 – Kallatis, monedele 26–27 – Tomis).**

Din analiza graficului se observă următoarele :

– Pseudo-lysimachii provin din aurul monetar al cetăților grecești – Tomis (titlu scăzut – cca. 92%) și Callatis (titlu relativ ridicat – cca. 96%). Emisiuni de ordinul multor mii de stateri erau curente în zonă; de exemplu, Byzantion-ul plătea celților galateni un tribut de 12000 stateri anual în sec. III îHr. “Designul” lor denotă graba cu care s-au realizat ștanțele, emisiunile fiind urgente și cu un număr mare de monede, “beneficiarii”, ca și la drahme, nefiind interesați decât de aurul monedelor. Aceasta a fost prima emisiune din grupul staterilor;

– Kosonii de aur cu monogramă (Fig. 1a), dintre care unii bătuți cu matrițele (ștanțele) de la kosonii de argint, se grupează în trei emisiuni:

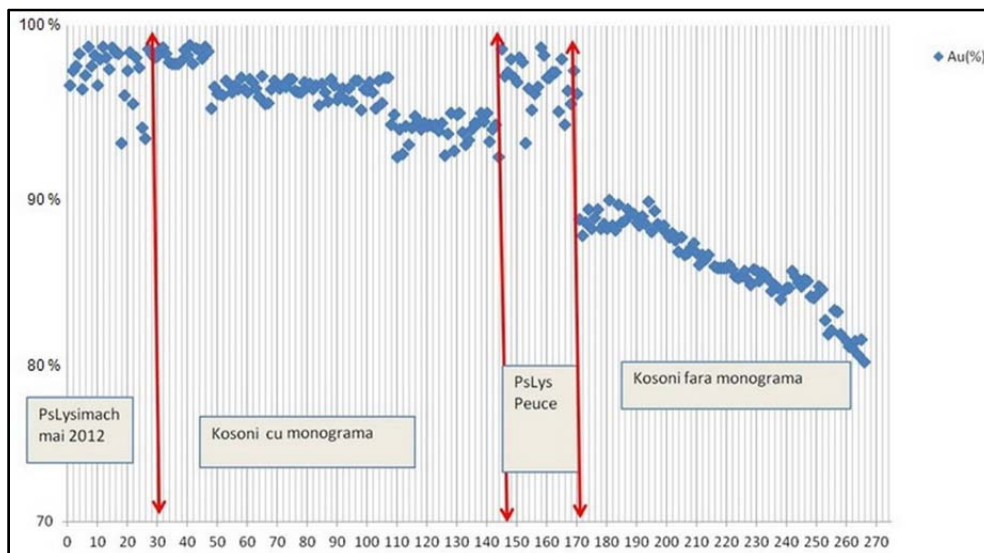
a. O emisiune din lingouri de aur similare celor de la baterea Pseudo-Lysimachilor de tip Callatis;

b. O emisiune din lingouri similare celor de la pseudos-Lysimachii de tip Tomis;

c. O emisiune din aur de podoabe de tip greco (elenistic)-roman (argint ceva mai mult pentru duritate). Appian spune că Brutus a bătut o mare cantitate de monede de aur topind tezaurul adus lui de văduva unui regișor trac<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Appian, 1956, p. 385.

Emisiunea din aur de podoabe este probabil ultima cronologic, deși nu se poate exclude o baterie “în paralel” atunci când s-a constatat că aurul monetar de tip Callatis și Tomis se epuizează înainte de obținerea numărului de stateri dorit.



**Fig. 8. Evoluția titlului pentru emisiunile de Kosoni și stateri pseudo-Lysimachus (Lysimach – stateri pseudo-Lysimachus recuperați în luna mai 2011; Kosoni cu monogramă – recuperați în luna septembrie 2009; L Peuce – stateri pseudo-Lysimachus târziu publicați în revista *Peuce*; Kosoni fără monogramă – recuperați în luna septembrie 2009).**

Toate emisiunile – pseudo-Lysimachi și Kosoni – au avut loc în același mare atelier monetar, probabil improvizat în scopul finanțării trupelor lui Brutus, într-o perioadă de timp foarte scurtă (nu este exclusă nici simultaneitatea unor emisiuni), fapt ce a permis “circulația” ștanțelor de la o emisiune de kosoni de aur la alta, neexistând timpul disponibil pentru rafinarea aurului și aducerea sa întotdeauna la titlul înalt (97–98%) al emisiunilor de tip pseudo-Lysimachus anterioare. Putem deci spune că toate emisiunile amintite – drachmele de argint de două tipuri, pseudo-Lysimachii și kosonii cu monogramă – s-au realizat într-un același atelier, la sudul Dunării, probabil în Macedonia, transportul lingourilor de argint și aur fiind perfect realizabil dacă se luau măsurile de siguranță necesare (pentru o sută de mii de stateri era necesar – pierderi tehnologice incluse – cca. o tonă de aur, perfect transportabilă pe o distanță de cca. 200 km în câteva zile de doar 12–15 cai de povară).

– Pentru Kosonii fără monogramă (Fig. 1b) – monogramă nu are, deci, legătură cu numele “Koson” – se observă următoarele:

a. Sunt băuți din aur aluvionar transilvan – vezi raportul Au/Ag, prezența urmelor de staniu și conținutul de cupru sensibil mai ridicat decât la pseudo-Lysimachi și



kosoni cu monogramă – datorat confuziei făcută de “culegători” cu micile bucățele din “aurul proștilor” (calcopirita FeCuS)<sup>12</sup>;

b. Au un “design” barbar și pot fi considerați, prin analogie cu alte monede de argint reproduse local, kosoni cu monogramă barbarizați;

c. Dispariția celui care era reprezentat de monogramă;

d. Incontestabil sunt bătuți într-un atelier dacic din zona Sarmizegetusei.

Kosonii fără monogramă pot fi considerate monede votive bătute de «Koson» ca ofrandă că supraviețuise bătăliei finale dintre Brutus/Cassius și Octavian/Antonius.

În momentul de față, analiza ștanțelor este foarte importantă doar în cazul comparării kosonilor de argint cu cei cu monogramă de aur. Îi dăm credit lui J. Hurmuziadis care afirmă că există ștanțe comune, ceea ce indică folosirea lor întâi la drahme și ulterior la stateri. Numai după ce vor fi accesibile studiului tezaurului întregi, sau măcar cea mai mare parte a lor, cu atribuirea corectă monede-tezaur, analiza ștanțelor va putea furniza informații de interes. La fel, nici analiza greutateii monedelor nu ne poate furniza informații importante despre etapizarea emisiunilor, fiind vorba de monede bătute în grabă, fără scop de circulație monetară reală, ceea ce a crescut “ecartul” uzual al distribuției greutateilor generat de imperfecțiunile tehnologice ale epocii.

### 3. Concluzii generale

Ordinea (etapizarea) emisiunilor monedelor de tip koson de argint și aur a fost: drachme tip Macedonia Prima, kosoni cu monogramă de argint, pseudo-Lysimachi, kosoni cu monogramă de aur din aurul monetar de tip Kallatis și Tomis, kosoni cu monogramă din aurul tezaurului vadoarei regișorului trac – toate executate din aur mai mult sau mai puțin rafinat într-un același atelier monetar undeva în Macedonia, kosoni fără monogramă din aur aluvionar transilvan bătuți într-un atelier din zona Sarmizegetusa la un interval de timp, probabil de la câteva luni la un an, de la dispariția lui Brutus.

Aurul era considerat de daci “monopol al zeilor” (un zeu teluric? poate chiar Zamolxis?), așa că doar “regele” Koson avea dreptul să-l primească de la “contractor”, ulterior trebuind să-l ofere zeilor. Probabil drachmele de argint urmau să fie distribuite luptătorilor supraviețuitori de către “rege”, dar catastrofa militară l-a obligat pe Koson să ofere tot ce promise zeilor (zeului) la Sarmizegetusa ca să obțină indulgența divină posibil pentru păcatul lăcomiei dovedit în timpul negocierii “contractului”.

Putem face o paralelă între mentalitatea dacică și cea celtică cel puțin relativ la două aspecte:

1. Respectarea absolută a depunerilor votive de aur (Diodor din Sicilia spune că indiferent cât de tâlhari prădători erau celții, niciunul nu îndrăznește să se atingă de aurul votiv, atât de mari erau probabil pedepsele<sup>13</sup>);
2. Cazul tezaurului de la Delphi (279 îHr), când, după înfrângerea zdrobitoare, supraviețuitorii (de exemplu, scordiscii vecini geto-dacilor) invaziei Greciei, care avuseseră

<sup>12</sup> Constantinescu *et alii*, 2012b, p. 2076-2081.

<sup>13</sup> Diodor din Sicilia, 1980, p. 386.

drept scop principal capturarea tezaurului marelui templu, au declarat aurul “tabu”, renunțând să-l mai posede, încercând astfel să obțină iertarea zeilor pentru că râvniseră la aurul lor.

Faptul că au bătut o mare cantitate de kosoni fără monogramă dovedește că dacii erau capabili să bată monede de aur. Nu puteau exista piedici nici în practica-rea rafinării aurului de către daci, având în vedere performanțele lor din metalurgia fierului. Atitudinea dacilor față de aur se explică prin mentalitatea direct legată de religia lor, religie care juca un rol covârșitor, dovada faptul că, precum numai la Ierusalim, romanii au distrus complet toate sanctuarele dacice, iar din jurul celui mai important – cel de la Sarmizegetusa – au evacuat toată populația autohtonă. Contrastul cu etapa de “tranziție” galo-romană este evident în ciuda posibilei paralele dintre conflictul Caesar versus Vercingetorix și Traian versus Decebal. Putem spune că dacii au fost considerați de romani cei mai periculoși inamici din Europa și de aceea s-au purtat atât de dur cu ei după război.

## BIBLIOGRAFIE

- Appian, 1956      Appian, *Istoria Romei: războaiele civile*, Ed. Științifică, București, 1956, 510 pg.
- Constantinescu et alii, 2003      Constantinescu, Bogdan; Sășianu, Alexandru; Bugoi, Roxana, *Adulterations in First Century B. C.: the Case of Greek Silver Drachmae Analysed by XRF*, În: *Spectrochimica Acta*, part B, 58/4, 2003, p. 755-761.
- Constantinescu et alii, 2010      Constantinescu, Bogdan; Oberländer-Târnoveanu, Ernest; Bugoi, Roxana; Cojocaru, Viorel; Radtke, Martin, *The Sarmizegetusa bracelets*, În: *Antiquity*, 84, 2010, p. 1028-1042.
- Constantinescu et alii, 2012a      Constantinescu, Bogdan; Cristea-Stan, Daniela; Vasilescu Angela; Simon, Rolf; Ceccato, Danilele, *Archaeometallurgical characterization of ancient gold artifacts from Romanian museums using XRF, micro-PIXE and micro-SR-XRF methods*, În: *Proceedings of the Romanian Academy, Series A*, 13 (1), 2012, p. 19-26.
- Constantinescu et alii, 2012b      Constantinescu, Bogdan; Vasilescu, Angela; Stan, Daniela; Radtke, Martin; Reinholz, Uwe; Buzanich, Guenter; Oberländer-Târnoveanu, Ernest, *Studies on archaeological gold items found in Romanian territory using X-Ray-based analytical spectrometry*, În: *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 27(12), 2012, p. 2076-2081.
- Diodor din Sicilia, 1980      Diodor din Sicilia, *Biblioteca Istorică*, Ed. Sport-Turism, București, 1980, 481 pg.
- Hourmouziadis, 2010      Hourmouziadis, Jean, *KOSON Gold Staters and Silver Drachme – A Die Study*, În: *Revue Numismatique*, 166, 2010, p. 287-296.
- Petolescu, 2011      Petolescu, Carmen Maria, *Monedele regelui Coson*, Ed. Academiei Române, București, 2011, 128 pg. (20 de planșe), ISBN 973-27-2141-4.
- Plinius, 2004      Plinius, *Naturalis Historia*, Ed. Polirom, Iași, 2004, Vol. VI: *Mineralogie și istoria artei*, 336 pg., ISBN 973-681-769-5.
- Preda, 1998      Preda, Constantin, *Istoria monedei în Dacia preromană*, Ed. Enciclopedică, Colecția "Biblioteca Băncii Naționale", București, 1998, 226 pg., ISBN 973-45-0229-8.
- Vîlcu et alii, 2011      Vîlcu, Aurel; Petac, Emanuel; Constantinescu, Bogdan; Chiojdeanu, Cătălina; Stan, Daniela; Niculescu, Gheorghe, *Considerations regarding the Greek gold coins struck during the 4<sup>th</sup> to the 1<sup>st</sup> centuries B.C. in the light of the XRF analysis*, În: *Peuce*, S.N., IX, 2011, p. 501-512.

# ANALIZA COMPOZIȚIONALĂ A CELOR TREI PLĂCUTE DE AUR DE TIP GERMISARA SCOASE LA LICITAȚIE ÎN DECEMBRIE 2014 DE CASA ARTMARK

*Daniela Cristea-Stan\*, Bogdan Constantinescu\*, Ernest Oberländer-Târnoveanu\*\*, Tudor Martin\*\**

\* Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară - Horia Hulubei; [daniela@nipne.ro](mailto:daniela@nipne.ro); [bconst@nipne.ro](mailto:bconst@nipne.ro)

\*\* Muzeul Național de Istorie a României din București; [eot22@cam.ac.uk](mailto:eot22@cam.ac.uk); [green\\_yuri\\_13@yahoo.com](mailto:green_yuri_13@yahoo.com)

**Abstract.** The gold alloy composition for three votive plaques type Germisara (ARTMARK gallery – December 2014) was determined using a portable X-Ray Fluorescence spectrometer. For comparison eight Germisara votive plaques (Deva and Alba Iulia Museums) and three other Roman gold artifacts found in Transylvania were also analyzed. Compositional data for native gold from Apuseni Mountains suggest the gold alloy for all the votive plaques are from Valea Morii geological deposit, all the plaques (ARTMARK + Germisara) being produced in a same workshop near Germisara.

**Keywords:** votive plaques; Germisara; X-Ray Fluorescence; native gold; Valea Morii

La sfârșitul anului trecut, casa ARTMARK din București a scos la licitație trei plăcuțe votive de aur (Fig. 1) de tipul Germisara, afirmând că au fost produse “*prin turnare în matrițe de lemn moale într-un atelier dacic din Abrud*”, folosindu-se “*un aur foarte pur (90–97%) probabil aluvionar*”<sup>1</sup>. Cele trei plăcuțe au fost publicate de Radu Ardevan și Sorin Cociș într-un studiu în limba germană<sup>2</sup>, în care nu se discută locul descoperirii lor, dar unde se menționa că au fost examinate prima dată de Adela Paki în 1994 la Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei.

Plăcuța “mică” are o greutate de 2,7 g, o lungime de 78 mm, cu 35 mm în partea bombată de jos, și nervuri paralele pe toată suprafața, în afară de cea

---

Acest studiu a fost finanțat de Agenția Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS – UEFISCDI, în cadrul proiectului de cercetare PN-II-ID-PCE-2011-3-0078.

<sup>1</sup> <http://www.artmark.ro/placu-ele-lui-bitus-set-de-trei-artefacte-votive-din-aur-sec-ii-iii-e-n-placu-ele-votive-inscrip-ionate-unice-demonstreaza-continuitatea-popula-iei-locale-in-teritiul-daciei-romane.html> (accesat 7.10.2015).

<sup>2</sup> Ardevan-Cociș, 2014, p. 315-327.

inscripționată. Inscripția este cea desenată și tradusă în studiul menționat anterior: VOTV // LIBES S / BITVS.



**Fig. 1. Plăcuțele votive – Casa de Licitație ARMARK.**

Plăcuța “mijlocie” (Fig. 1 mijloc) are 3,26 g, dimensiuni cuprinse între 97 mm lungime și 44 mm lățime; având numai spațiu rezervat inscripționării.

Plăcuța “mare” (Fig. 1 dreapta) are 5,47 g, dimensiuni între 103 mm lungime și 40 mm lățime, inscripția fiind cea desenată și tradusă de R. Ardevan și S. Cociș: I(ovi) C(ustodi) Cl(audius/a ?) / vo(tum) s(olvit)<sup>3</sup>.

Pentru a clarifica proveniența acestor plăcuțe am realizat, folosind un spectrometru portabil de Fluorescență de Raze X (XRF) – tip X-MET 3000TX, Oxford Instruments<sup>4</sup>, analiza compozițională atât a plăcuțelor ARTMARK cât și a plăcuțelor găsite la Germisara – șapte de la Muzeul Civilizației Dacice și Romane Deva și una de la Muzeul Național al Unirii din Alba Iulia. Plăcuțele de la Germisara au fost descrise de Adriana Rusu Pescaru și Eugen Pescaru în 2007<sup>5</sup>. Datele analizelor sunt prezentate în Tabelul 1. Pentru comparație am analizat și câteva piese de aur romane găsite în Dacia: un inel de la Muzeul Național al Unirii din Alba-Iulia (inv. 6975), un cerclă găsit în necropola de la Micia aflat la Muzeul Civilizației Dacice și Romane de la Deva (inv. 29725) și un fragment de cataramă tot de la Micia (actualul Vețel, jud. Hunedoara) aflat la Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei din Cluj-Napoca.

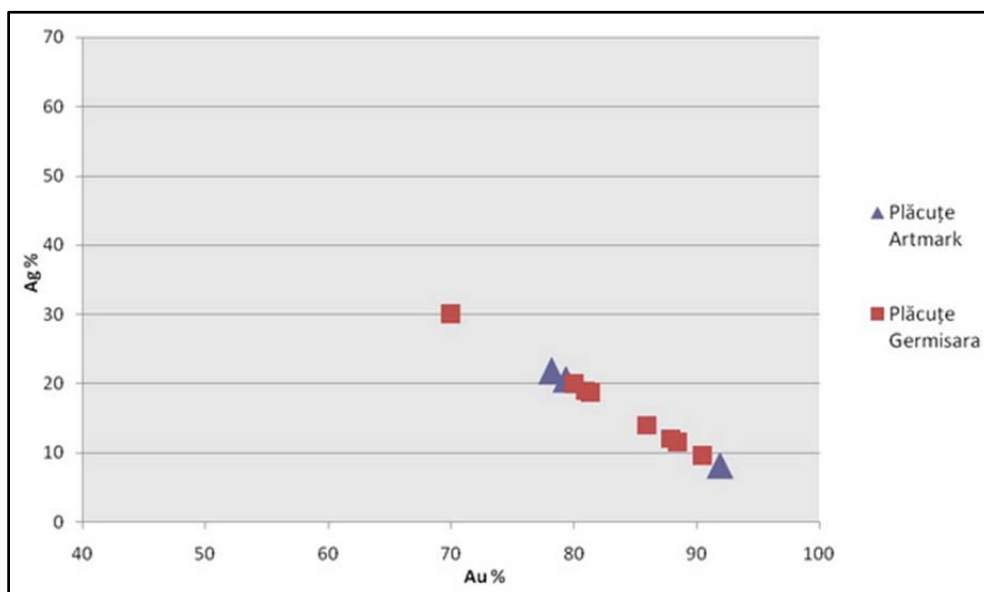
<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 317-318.

<sup>4</sup> Constantinescu *et alii*, 2012, p. 21.

<sup>5</sup> Rusu Pescaru-Pescaru, 2007, p. 45-54.

Nr. Crt.	Denumire artefact	Au %	Ag %	Cu %	Fe %	Proveniență
1	Plăcuță ARTMARK “mică”	90,6	8	0,6	0,5	Casa de licitație ARTMARK
2	Plăcuță ARTMARK “mijlocie”	78,2	20,3	0,3	0,4	Casa de licitație ARTMARK
3	Plăcuță ARTMARK “mare”	76,9	21,4	0,5	0,5	Casa de licitație ARTMARK
4	Plăcuță Germisara Inv. 32363	79,7	18,2	0,3	1,2	Muzeu (Deva)
5	Plăcuță Germisara Inv. 34536	79,9	18,7	0,3	0,5	Muzeu (Deva)
6	Plăcuță Germisara Inv. 35552	68	29,1	1,4	0,7	Muzeu (Deva)
7	Plăcuță Germisara Inv. 34640	88,7	9,3	1	0,5	Muzeu (Deva)
8	Plăcuță Germisara Inv. 34537	87	11,3	0,3	0,9	Muzeu (Deva)
9	Plăcuță Germisara Inv. 35358	81,7	13,8	0,1	3,7	Muzeu (Deva)
10	Plăcuță Germisara Inv. 34538	78,8	19,6	<0,1	0,5	Muzeu (Deva)
11	Plăcuță Germisara Inv. 37693	86,6	12,1	0,1	0,6	Muzeu (Alba Iulia)
12	Cercel Inv. 6975	86,7	12,3	0,4	0,5	Muzeu (Alba Iulia)
13	Cercel Necropola Micia – Inv. 29725	85,1	13,5	0,6	0,6	Muzeu (Deva)
14	Centură Micia – fragment (fără număr Inv.)	92,2	6	0,7	0,6	Muzeu (Cluj Napoca)

**Tab. 1. Compoziția elementală a artefactelor și proveniența acestora.**

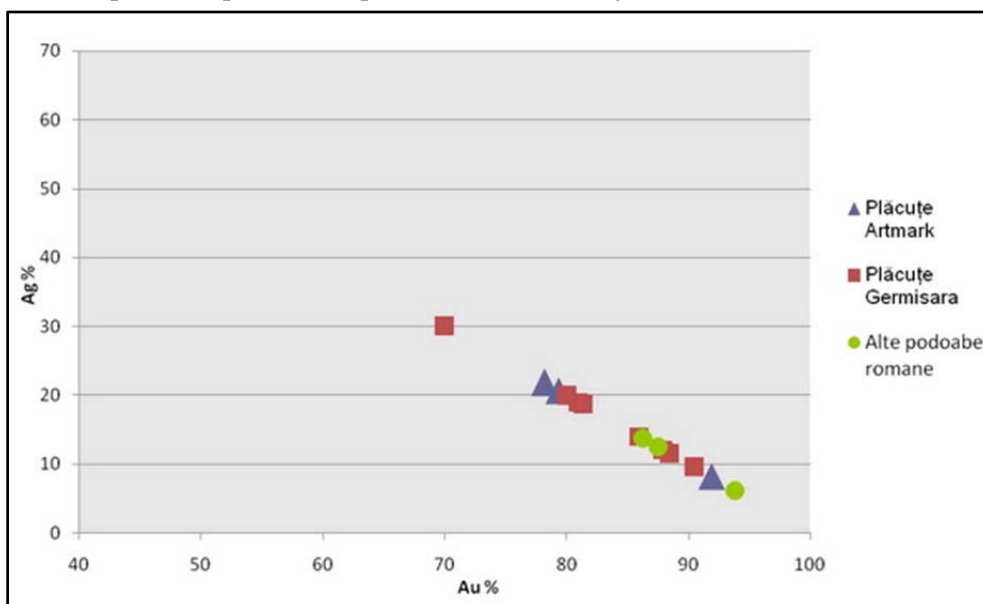


**Fig. 2. Plăcuțele ARTMARK și Germisara – comparație compoziție elementală.**



Pentru a ușura compararea compoziției celor trei plăcuțe ARTMARK cu cele găsite la Germisara am realizat graficul din Figura 2, în care se vede excelenta compatibilitate a valorilor compoziționale, ceea ce indică folosirea aceleiași surse de aur.

În graficul din Figura 3 am reprezentat în plus compozițiile celorlalte piese de aur romane din Tabelul 1; se observă compatibilitatea compozițiilor, confirmând folosirea de către romani, în secolele II–III dHr, a aurului nerafinat provenit din Munții Apuseni la producerea podoabelor (vezi mai jos).

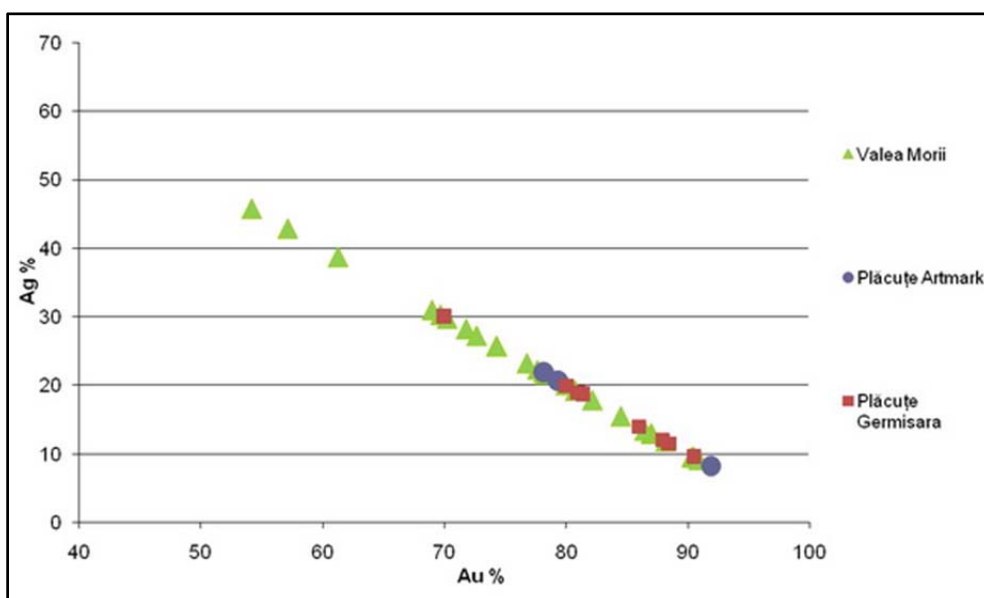


**Fig. 3. Plăcuțele ARTMARK și Germisara; alte podoabe romane – comparație compoziție elementală.**

Am analizat alte două piese romane de aur târzii – sfârșit de secol IV – secol V: două aplice, una cu decorație asemănătoare plăcuțelor provenind de la Hârșova. Rezultatele sunt: Au 97,12%, Ag 2,77%, Cu sub 0,1%, Fe 0,1% și respectiv Au 97,70%, Ag 2,17%, Cu sub 0,1%, Fe 0,13%<sup>4</sup>, ceea ce înseamnă că aurul folosit era aur rafinat de undeva din Imperiul Roman, care abandonase Dacia și minele din Munții Apuseni la acea dată (posibil obținerea aurului din topirea unor monede).

Pentru a determina sursa de aur, în Figura 4 am reprezentat valorile compoziționale ale plăcuțelor în raport cu valorile probelor de aur nativ de filon provenind din zona Valea Morii (Munții Apuseni, la est de Brad) analizate de noi în luna mai 2010 la Muzeul Aurului din Brad<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Cristea, 2012, p. 39-46.



**Fig. 4. Plăcuțele ARTMARK și Germisara; probe de aur nativ din zăcământul Valea Morii – comparație compoziție elementală.**

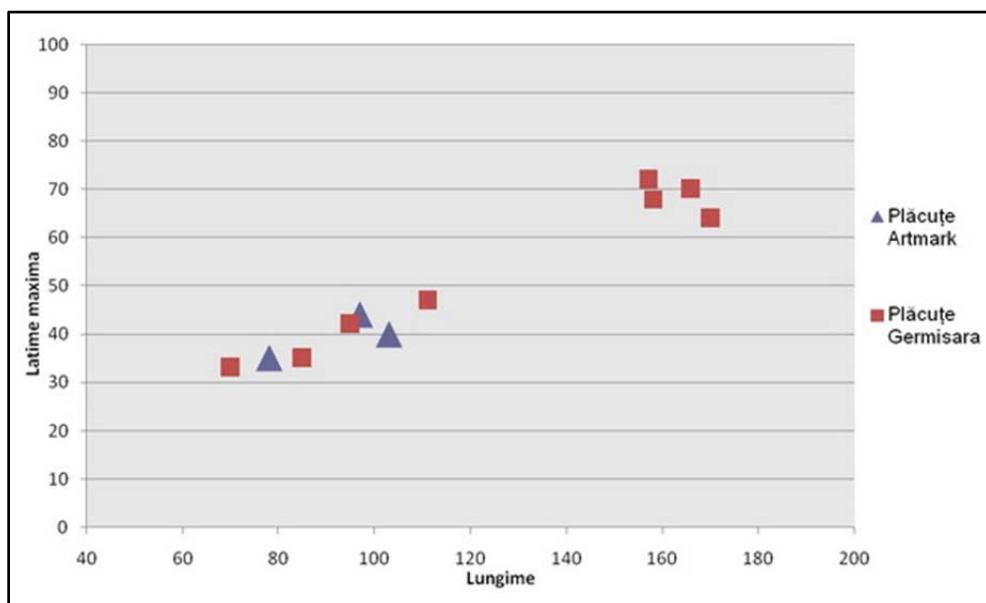
Concluzia este că aurul tuturor plăcuțelor provenea din filoane aurifere de la Valea Morii, zona din jurul Bradului până la Roșia Montană fiind cunoscută ca exploatată de romani după cucerirea Daciei. Aurul extras era transformat – fără a fi rafinat (extras argintul) în lingouri transportabile (greutate medie spre mică) și apoi era trimis către monetăriile Imperiului (de exemplu, la Sirmium – azi, Sremska Mitrovitza, Serbia) unde era puternic rafinat pentru a se ajunge la un titlu foarte apropiat celui de 24 carate (98–99% aur) din care se băteau monedele de aur ale epocii (aureii). Drumul lingourilor de aur nativ din Munții Apuseni trecea pe la Germisara, castru și localitate situate pe drumul Apulum – Sarmizegetusa Ulpia Traiana, deci lingouri mai mici puteau fi achiziționate de meșterii din Germisara pentru astfel de plăcuțe votive.

Lingourile erau transformate întâi în folii subțiri (0,3–1 mm grosime) prin ciocănire, se schița prin zgâriere pe folie conturul plăcuțelor și apoi acestea erau decupate folosind unelte specifice gen foarfecă și dălti (aurul e moale). Ulterior se executa decorul gen “nervuri de frunză”, conturul “cartușului” pentru inscripție și reprezentarea zeităților cărora plăcuța le era dedicată. Inscripțiile se făceau fie prin zgâriere, fie, la fel ca și imaginile zeităților, prin tehnica repousse cu unelte specifice bijutierului antic. Similitudinea decorului și a inscripțiilor în cazul tuturor plăcuțelor este evidentă.

Am realizat și un tabel (Tab. 2) și apoi un grafic (Fig. 5) al dimensiunilor (lungimea și lățimea maximă a celor 3 plus 8 plăcuțe) din care reiese similitudinea plăcuțelor ARTMARK cu cele patru plăcuțe mici de la Germisara.

Nr. Crt.	Denumire artefact	Greutate	Lungime (mm)	Lațime maximă (mm)
1	Plăcuța ARTMARK “mică”	2,71 g	78	35
2	Plăcuța ARTMARK “mijlocie”	3,26 g	97	44
3	Plăcuța ARTMARK “mare”	5,47 g	103	40
4	Plăcuța Germisara Inv. 32363	27,19 g	170	64
5	Plăcuța Germisara Inv. 34536	13,55 g	158	68
6	Plăcuța Germisara Inv. 35552	12,56 g	157	72
7	Plăcuța Germisara Inv. 34640	4,30 g	95	42
8	Plăcuța Germisara Inv. 34537	3,34 g	111	47
9	Plăcuța Germisara Inv. 35358	2,32 g	85	35
10	Plăcuța Germisara Inv. 34538	1,11 g	70	33
11	Plăcuța Germisara Inv. 37693	25,43 g	166	70

**Tab. 2. Plăcuțele ARTMARK și Germisara – greutate și dimensiuni.**



**Fig. 5. Plăcuțele ARTMARK și Germisara – comparație dimensiuni.**

În ceea ce privește eventualele depuneri de sol sau lăsate de mânuirea–transportul plăcuțelor ARTMARK, spre deosebire de plăcuțele Germisara, la care patru piese prezintă depuneri rosietice pe bază de fier (probabil de la apa feruginoasă în care au stat în bazinul antic), doar plăcuța ARTMARK “mare” (5,47 g) prezintă câteva puncte cu aspect negricios, care sunt preponderent de natura organică ce nu

se poate preciza – o ipoteză ar fi că au fost puse pe un suport de lemn sau piele când au fost depuse ca ofrandă.

Plăcuțe votive similare de aur au mai fost găsite doar în Anglia – tezaurul de la Ashwell<sup>7</sup>, în septembrie 2002 de către un detectorist de metale. Este vorba de șapte plăcuțe de model asemănător celor de la Germisara dedicate zeiței Minerva și unei zeiță locale (celtice?) Senuna, presupus o zeiță a unui râu sacru din apropiere. Acestea au fost datate ca aparținând perioadei sfârșitului de secol III – secol IV dHr. Analizele XRF pentru plăcuțe au dat o compoziție de aur între 90 și 92%, explicabil prin calitatea aurului roman din Britania acelei perioade.

Tot în Anglia s-au descoperit, în 2008, două mici (cca. 35 mm lungime) plăcuțe votive încă nepublicate<sup>8</sup>.

### **Concluzii**

Piese sunt autentice. Toate plăcuțele – ARTMARK și Germisara din muzeele Deva și Alba Iulia – sunt executate într-un același atelier specializat în astfel de produse, folosind aur nativ de filon extras de romani din zona Valea Morii, atelierul fiind localizat în zona Germisara, în apropierea băilor termale unde se făceau depunerile votive de către cei vindecați prin astfel de tratamente. Plăcuțele ARTMARK provin din situl arheologic Germisara, cel mai probabil din zona bazinului cu apă termală în care au fost găsite și celelalte plăcuțe. Nu poate fi exclusă însă proveniența lor din zona unui bazin cu apă termală învecinat încă necercetat arheologic. Analiza compozițională nu poate proba dacă piesele aparțin tezaurului descoperit și recuperat în anii 1987–'88 sau au fost descoperite ulterior.

În ceea ce privește eventualele depuneri de sol sau lăsate de mânăuirea–transportul plăcuțelor Artmark, spre deosebire de plăcuțele Germisara la care patru piese (inv. 32363, 35552, 35358, 37693) prezintă depuneri roșietice pe bază de fier (probabil de la apa feruginoasă în care au stat în bazinul antic), doar plăcuța Artmark “mare” (5,47 g) prezintă câteva puncte cu aspect negricios, care sunt preponderent de natură organică ce nu se poate preciza. De remarcat că plăcuțele ARTMARK sunt similare ca dimensiuni plăcuțelor Germisara mici (inv. 34536, 34640, 34537, 34538), care nu prezintă depuneri, de unde se poate trage concluzia că au fost depuse în același mod (suport de lemn sau piele în afara apei). Depunerile foarte reduse (neobservabile cu ochiul liber) nu pot fi puse în evidență datorită limitei de senzitivitate (cantitatea minimă de material detectabil) a spectrometrului utilizat, deși astfel de depuneri pot fi văzute cu lupa sau la microscop.

---

<sup>7</sup> <http://finds.org.uk/database/artefacts/record/id/509533> (accesat 9.01.2015).

<sup>8</sup> <http://finds.org.uk/database/artefacts/record/id/225202> (accesat 9.01.2015).

## BIBLIOGRAFIE

- Ardevan-Cociș, 2014      Ardevan, Radu; Cociș, Sorin, *Drei weitere goldene Votivplättchen aus Dakien*, În: Iliescu, Vladimir; Nedu, Decebal; Barboș, Andreea-Raluca (coordonatori), ***Graecia, Roma, Barbaricum. In memoriam Vasile Lica***, Ed. Muzeului de Istorie Galați, Galați, 2014, 450 pg., ISBN 978-606-93336-9-3.
- Constantinescu et alii, 2012      Constantinescu, Bogdan; Cristea-Stan, Daniela; Vasilescu Angela; Simon, Rolf; Ceccato, Daniele, *Archaeometallurgical characterization of ancient gold artifacts from Romanian museums using XRF, micro-PIXE and micro-SR-XRF methods*, În: *Proceedings of the Romanian Academy, Series A*, 13(1), 2012, p. 19-26.
- Cristea, 2012      Cristea, Daniela, *Studiul aurului din România în vederea stabilirii provenienței obiectelor arheologice din patrimoniul cultural național*, Teză de doctorat (Coordonator științific Prof. dr. Gheorghe C. POPESCU) (rezumat), Universitatea din București, Facultatea de Geologie și Geofizică, Catedra de Mineralogie, 2012, 51 pg., (ms), disponibilă on-line la [http://www.uni-buc.ro/facultati/geologie-geofizica/scoa-doct/rezume-TEZE/docs/2015/mar/02\\_13\\_05\\_242012Rezumat\\_Teza\\_doctorat\\_\\_\\_Daniela\\_Cristea\\_2012.pdf](http://www.uni-buc.ro/facultati/geologie-geofizica/scoa-doct/rezume-TEZE/docs/2015/mar/02_13_05_242012Rezumat_Teza_doctorat___Daniela_Cristea_2012.pdf) (accesat 7.10.2015).
- Rusu Pescaru-Pescaru, 2007      Rusu Pescaru, Adriana; Pescaru, Eugen, “*Decebalus*” la *Germisara*, În: Ion, Narcis Dorin; Ștefănescu, Radu (ed.), ***In Honorem Ioan Opriș: Patrimoniu - Muzeografie. Monumente istorice***, Ed. C2 Design, Brașov, 2007, 550 pg., ISBN 978-973-8424-58-6.

# PIESE DE PODOABĂ DACICE DIN MATERII DURE ANIMALE DESCOPERITE RECENT ÎN TRANSILVANIA

*Corneliu Beldiman<sup>\*</sup>, Iosif Vasile Ferencz<sup>\*\*</sup>, Diana-Maria Sztancs<sup>\*\*\*</sup>*

<sup>\*</sup> Universitatea Creștină “Dimitrie Cantemir”, Facultatea de Istorie, București;

[cbeldiman58@yahoo.com](mailto:cbeldiman58@yahoo.com)

<sup>\*\*</sup> Muzeul Civilizației Dacice și Romane, Deva; [fiosifvasile@yahoo.com](mailto:fiosifvasile@yahoo.com)

<sup>\*\*\*</sup> Școala Centrală, București; [sdiana.maria@yahoo.com](mailto:sdiana.maria@yahoo.com)

**Abstract. Dacian adornments from osseous raw materials discovered recently in Transylvania, Romania.** The present paper analyses an assemblage comprising ten various pieces (pendants and beads made of animal teeth, fish vertebra, shell of fossil snail, and raw materials – red deer canine, wild boar tusk, fish vertebra) discovered in the past few years within the researches carried out in two Dacian sites from Transylvania: Ardeu-*Cetățuie* (excavations carried out by Iosif Vasile Ferencz) and Hunedoara-*Grădina Castelului* (researches carried out by Sabin Adrian Luca, Valeriu Sârbu, Cristian Roman). These belong to the Second Iron Age – Classical Dacian Civilization (I century B.C. – I century A.D.). The artefacts come from a hillfort and a funerary/ritual context, fact that enhance the value and the interest in approaching this theme for the first time. The extensive data were unified and analysed in a uniform manner. These materials were studied according to the actual research methodology of the domain, starting from the raw material identification, defining the manufacturing stages, use-wear traces and formulating hypotheses regarding their use. Microscopic analysis of the surfaces of these artefacts develops the framework of approach and represents a compulsory stage of complex valorisation of the pieces which generally are considered as *small finds*. In the same time, the objects represent benchmarks for unique data related to the aspects of Dacian spiritual life. All the parameters were taken and this allowed to continue feeding a database containing osseous materials industry from Ardeu-*Cetățuie*. Our approach facilitated the highlight of some typological and technological characteristic elements of the artefacts, some of them attested for the first time in the site mentioned below. As technical procedures identified while analyzing the artefacts, it can be mentioned the perforation using a knife or drill was the shaping technique applied (for manufacturing the pendants made of teeth). In the case of discoveries from Ardeu-*Cetățuie* due to the local procurement of the raw materials, all the pieces were produced very probably *intra site*. The studied assemblage offers new typological, palaeo-technological and chrono-cultural markers important for a complex and extensive approach of complex manifestations of Classical Dacian Civilisation and spiritual life in Transylvania.

**Keywords:** adornments, Dacians, osseous materials artefacts, Paleotechnology, symbolism.



## 1. INTRODUCERE

În cadrul demersurilor de cunoaștere a civilizației și culturii geto-dacice, un loc aparte ocupă studiul diferitelor domenii ale tehnicii, precum fabricarea ceramicii, metalurgia fierului, a bronzului, a argintului, prelucrarea pietrei, arhitectură și tehnici de construcție, repertoriul uneltelor, armelor, pieselor de port și de podoabă etc.

În acest context remarcăm și existența dovezilor legate de prelucrarea materiilor dure animale (os, corn de cerb și de căprior, dinți, cochilii de melci etc.) în scopul obținerii unor obiecte care își găseau utilizarea ca unelte, arme, accesorii pentru unelte și arme (mânere), piese de port și podoabe ș.a. De asemenea, piesele din materii dure animale erau procurate din comerțul vremii, din lumea elenistică și romană (sec. I îHr – I dHr), remarcându-se prin tipuri speciale și calitate superioară.

Deși dispunem de relativ numeroase descoperiri făcute de-a lungul timpului, mai ales în marile așezări de tip *dava* de pe întreg cuprinsul Daciei, prelucrarea domestică a materiilor dure animale și artizanatul de os și corn din a doua epocă a fierului și, în special, din vremea de apogeu a civilizației și culturii geto-dacilor nu este, încă, studiat în mod sistematic; au fost publicate unele articole și studii, ca și capitole ale unor monografii tratând sumar acest subiect, oferind doar o imagine parțială a amplorii, importanței și repertoriului tipologic-funcțional al acestor artefacte.

Date mai consistente au fost publicate despre materialele din *davele* est-carpatice, precum Poiana, jud. Galați; Brad, jud. Neamț; Răcătău, jud. Bacău<sup>1</sup>, ca și, recent, despre cele recuperate din cetățuia de la Ardeu, jud. Hunedoara<sup>2</sup>.

Un loc aparte ocupă prezența acestor artefacte în contexte speciale, cum sunt cele rituale și funerare, exemplul cel mai recent și valoros fiind acela al sitului de la Hunedoara-Grădina Castelului, jud. Hunedoara<sup>3</sup>.

O primă abordare sistematică a domeniului industriei osului (sau a materiilor dure animale) la geto-daci a fost prilejuită de organizarea unei expoziții tematice în cadrul Muzeului Civilizației dacice și Romane, Deva și de editarea catalogului acesteia (2012)<sup>4</sup>.

Repertoriul artefactelor geto-dacice din materii dure animale descoperite în spațiul intracarpatic și cu deosebire în siturile de la Ardeu-Cetățuia și Hunedoara-Grădina Castelului include mai multe categorii tipologice și tipuri: *unelte*: vârfuri (sule, străpungătoare, împungătoare), ace, spatule; *arme* (vârfuri de săgeți din corn de cerb); *accesorii pentru unelte și arme*: mânere de os și corn pentru cuțite, pile, cuțite de luptă, plăsele de os și corn pentru mânere de cuțit, tuburi (pentru păstrat ace, instrumente muzicale) și manșoane (probabil pentru tecile de lemn ale cuțitelor); *piese de port și de podoabă*: nasturi, piepteni de os și din corn de cerb, ace de păr de os, capete de curea din plăcuțe de corn de cerb, șaibe din corn de cerb, mărgelile și pandantive de os și din dinți (canini) de urs, vulpe, cerb, lup, mistreț, câine, vertebre de pește, cochilii de melci fosili; *diverse*: probabil piese pentru jocuri – zar; fluier și

---

<sup>1</sup> Căpitanu, 1985; Ursachi, 1995; Vulpe, Teodor, 2003.

<sup>2</sup> Ferencz, 2010; Beldiman *et alii*, 2012c.

<sup>3</sup> Sîrbu *et alii*, 2007.

<sup>4</sup> Ferencz, Beldiman, 2012; Beldiman *et alii*, 2012c.

patine de os etc<sup>5</sup>.

Toate aceste artefacte documentează activități de mare diversitate, fiind, în cele mai multe dintre cazuri, singurele dovezi în acest sens: procesarea unor materii prime din sfera economică, precum tranșarea animalelor domestice și sălbatice în scop alimentar; vânătoria; practicarea unor meșteșuguri, precum prelucrarea pieilor, a lemnului; utilizarea armelor de vânătoare sau de război (vârfuri de săgeți de os, manșoane pentru teci de cuțit); comerțul cu orașele din lumea elenistică și romană; utilizarea instrumentelor muzicale sau pentru emiterea semnalelor sonore, podoabe corporale și piese cu valoare simbolică și magico-religioasă etc.

Prezența materiilor prime brute și a eboșelor (piese în curs de prelucrare), a rebuturilor, deșeurilor în așezările dacice, dovedește prelucrarea locală a materiilor dure animale, în ateliere specializate, în cadrul fierărilor sau chiar în mediul domestic.

Studiul urmelor care se conservă pe suprafețele pieselor ne oferă indicii legate de modalitățile de confecționare (tehnologia), procedeele și uneltele folosite: fracturare, cioplire, raclaj, perforare, tăiere, abraziune, gravare, aplicate cu ajutorul securii sau toporului, cuțitului, dălții, sfredelului, ferăstrăului, compasului, gresiei. Urmele de uzură (tocire, lustru, striuri, fracturi și microfracturi etc.) sunt indicii ale modului de folosire, ca și, uneori, ale intervențiilor în scopul reparării/ reamenajării unor piese.

Deși nu sunt, deocamdată, prea numeroase, piesele provenind din cele două situri menționate (*Ardeu-Cetățuie* și *Hunedoara-Grădina Castelului*), aduc contribuții importante la cunoașterea artizanatului dacic al materiilor dure animale din perioada de apogeu a civilizației lor și a manifestărilor vieții spirituale, fiind cunoscute valențele magico-religioase ale materiilor prime transformate în artefacte, provenind de la animale cu rol simbolic, legate de credințele vremii: taurul, cerbul, mistrețul, lupul, ursul etc.<sup>6</sup>.

## 2. CONTEXTUL

### 2.1. *Ardeu-Cetățuie*

Ardeu este un sat situat în partea de nord-est a județului Hunedoara, fiind parte componentă a com. Balșa. Întreaga zonă are aspect colinar, însă abrupturile stâncoase în care se deschid numeroase cavități naturale dau peisajului o notă aparte. Aflat la cca 17 km de Valea Mureșului, dealul numit “Cetățuie”, care prin poziția sa permite controlul drumului spre Munții Apuseni, are caracteristici potrivite pentru amplasarea unei fortificații. Distanța mică față de principala cale de acces din sudul spațiului intracarpatic facilita, probabil, aprovizionarea.

Cetatea a fost semnalată în literatura domeniului la sfârșitul secolului al XIX-lea, însă pe parcursul secolului al XX-lea a fost rareori menționată. O primă etapă a cercetărilor, importantă pentru cunoașterea antichităților de pe dealul “Cetățuie” de la Ardeu s-a desfășurat în anul 1973, când Larisa Nemoianu, de la Muzeul Național de Istorie al României din București, a realizat un sondaj arheologic. Anvergura redusă a cercetărilor a creat anumite incertitudini care au marcat interpretarea sitului în anii '70 și '80 ai secolului trecut. Astfel, Ioan Glodariu îl include printre cetățile

---

<sup>5</sup> Beldiman *et alii*, 2012b.

<sup>6</sup> Ferencz, 2012b; Ferencz, 2012c.

dacice, în timp ce Ion Horațiu Crișan, câțiva ani mai târziu, îl considera a fi așezare fortificată. Îndoiala în ceea ce privește încadrarea fortificației într-una dintre cele două categorii este formulată cu claritate într-o lucrare din anul 1989. Tot din același motiv, István Ferenczi presupunea, citându-l pe Téglás Gábor, că zidurile fortificației erau realizate din blocuri de calcar, asemănătoare celor din Munții Orăștiei.

În ultimii ani, cetatea dacică de la Ardeu a devenit tot mai cunoscută datorită interesului acordat de către Muzeul Civilizației Dacice și Romane din Deva<sup>7</sup>. Ea a fost reședință nobiliară din prima jumătate a sec. I îHr și până la războaiele cu romanii de la începutul sec. II dHr<sup>8</sup>.

Incinta avea ziduri din piatră locală, lipită cu lut, întărite și înălțate cu structuri de lemn, care înconjurau culmea dealului numit astăzi “Cetățuie”. Suprafața a fost împărțită în două; partea nordică, unde un mamelon stâncos domină întregul platou, era destinată amplasării locuinței nobilului. “Palatul”, adică așa-zisul turn-locuință, numit astfel în baza terminologiei propuse de Ioan Glodariu, datorită asemănării cu donjoanele medievale, domina întregul platou, fiind construit pe mamelonul menționat. Partea sudică era rezervată, cu toată probabilitatea, membrilor “curții” sale, războinicilor și familiilor lor.

În partea vestică au fost descoperite urmele unui atelier în care se confectionau obiecte din fier, bronz, dar și din os și corn. Acesta se pare că nu a fost singurul atelier de bronzier descoperit la Ardeu, urmele altuia fiind identificate la baza versantului sudic.

Poarta cetății era amplasată, după toate probabilitățile, în zona de sud-vest a platoului superior, însă până în acest moment nu există dovezi certe. Făcând apel la memoria localnicilor, care țineau mieii la înțărcat pe această culme, am aflat că accesul se făcea pe un drumeag care pornea de pe versantul nordic. El ocolea dealul prin vest, urcând o pantă ușoară, amenajată și ajungea în partea sud-vestică a platoului, acolo unde presupunem că se găsea poarta<sup>9</sup>.

Cercetările arheologice efectuate în ultimul deceniu (2001–’14) în cetățuia dacică de la Ardeu au dus la recuperarea unui important lot de materiale arheozoologice (oase, coarne, dinți ale mamiferelor domestice și sălbatice vâdate, coarnele de cerb și de căprior), aflat în curs de analiză. Se poate constata, la o primă examinare, prezența speciilor domestice, cum sunt bovinele, ovicaprinele, suinele, calul, precum și a celor sălbatice: mistrețul, cerbul, căpriorul<sup>10</sup>. În urma consumului alimentar sau al culegerii rezultă materiile prime pentru practicarea unui meșteșug foarte vechi, în formă specializată (artizanat) sau domestică. Este vorba de industria osului și a cornului sau industria materiilor dure animale (IMDA). Unele piese au fost procurate din comerțul intern sau extern al vremii.

Numeroase obiecte descoperite pe parcursul campaniilor de cercetări probează locuirea cetății cu mare intensitate în epoca Regatului Dac; sunt prezente și vestigii aparținând altor epoci. Printre artefactele dacice se remarcă arme, piese de

<sup>7</sup> Ferencz, Roman, 2010, p. 174; Ferencz, 2012a, p. 70.

<sup>8</sup> Ferencz, Roman, 2010, p. 174–175.

<sup>9</sup> Ferencz, 2012a.

<sup>10</sup> Beldiman *et alii*, 2012c.

port, alături de care se află piese provenind din lumea romană<sup>11</sup>. Artefactele de os și corn de la Ardeu constituie în prezent un lot format din 50 de piese, recuperate atât din stratul de cultură, cât și din complexe (“Atelierul Fierarului”, cercetat parțial în Sp4 și S5B; complex funerar sau de cult). Obiectele aparțin mai multor categorii și reprezintă piese finite întregi, piese deteriorate prin folosire, materii prime, eboșe (piese în curs de prelucrare), rebuturi, deșeuri.

Sunt reprezentate: *accesoriile pentru unelte și arme*: mânere de corn de cerb și căprior pentru cuțite, pile; plăcuțe (plăsele) pentru mânere de cuțit de uz curent sau de luptă (*sica*); *arme*: vârf de săgeată din corn de cerb; *accesorii diverse, podoabe, piese de joc*: șaibă din corn de cerb; mârgea din vertebră de pește (crap?); zar de os – piesă de import, probabil de epocă dacică. La acestea se adaugă materiile prime neprocesate pentru confecționarea acestor tipuri de piese – vertebre de crap, defensă de mistreț<sup>12</sup>.

## 2.2. Hunedoara-Grădina Castelului

Cercetările arheologice, efectuate în municipiul Hunedoara la Castelului Corvinilor, de către un colectiv format din specialiștii mai multor instituții au scos la iveală mărturii importante pentru civilizația dacică.

Dealul “Sânpetru”, cu înălțimea de 306 m, este amplasat între văile Cernei și Zlaștilor și domină întreaga depresiune a Hunedoarei<sup>13</sup>. Versanții abrupti îi asigurau o bună izolare și apărare. Pe culmea sa, îngustă și prelungă, modelată de procese naturale, dar și prin intervenții antropice, au fost scoase la iveală, prin săpături arheologice, precum și prin descoperiri fortuite, urme de locuire datând din epoci diferite. Cercetările efectuate în ultimii ani au făcut posibilă publicarea unor date importante pentru cunoașterea monumentului<sup>14</sup>. În perioada dacică se pare că în acest loc a funcționat o așezare dacică fortificată cu zid de piatră<sup>15</sup>. Este posibil ca pe Dealul “Sânpetru” să fi funcționat acropola așezării, ținând cont de faptul că pe versantul sud-estic au fost descoperite, cu mai multe ocazii, complexe de locuire dacică.

Locul numit “Grădina Castelului – Platou” sau simplu “Grădina Castelului” este amplasat la baza Dealului “Sânpetru”, spre nord-est, în apropierea Turnului Neboisa. Locul, care la o primă vedere părea să nu aibă importanță din punct de vedere arheologic s-a dovedit depozitarul unor vestigii de mare importanță pentru cunoașterea civilizației dacice. Descoperirile au fost analizate de cercetători specializați în diferite domenii: arheologie, numismatică, paleofaună, antropologie, statistică, geologie și metalurgie.

Raritatea descoperirilor funerare din epoca dacică rămâne, din păcate, o realitate care limitează semnificativ cunoștințele noastre legate de acest domeniu. Din acest motiv, descoperirile de la Hunedoara sunt cu atât mai importante. Au fost cercetate complexe în care s-au identificat mai mult de cincizeci de indivizi, unii dinte

<sup>11</sup> Ferencz, Roman, 2010, p. 175.

<sup>12</sup> Ferencz, 2012a; Beldiman *et alii*, 2012c.

<sup>13</sup> Sîrbu *et alii*, 2007, p. 146.

<sup>14</sup> Roman *et alii*, 2007, p. 182-184.

<sup>15</sup> Sîrbu *et alii*, 2007, p. 154.

ei incinerati, însă cea mai mare parte înhumați<sup>16</sup>. Analizele antropologice au demonstrat că printre defuncții descoperiți la Hunedoara în punctul “Grădina Castelului” se găsesc, deopotrivă, femei și bărbați, adulți și copii. Unii dintre copii se pare că au avut vârste foarte fragede în momentul decesului, nelipsind dintre ei nici nou-născuții.

Inventarul funerar este variat, fiind compus din piese de port și de podoabă, arme și piese de echipament militar<sup>17</sup>; dintre acestea, pot fi menționate fibulele; asemenea tuturor pieselor de vestimentație și de podoabă ele sunt, pe bună dreptate, considerate repere cronologice importante.

Un alt tip de piesă vestimentară prezintă în inventarele mormintelor de la Hunedoara este paftaua de fier placată cu foiță de bronz, care făcea parte din specificul costumului bărbătesc nobiliar în secolul I îHr. Brățările, pandantivele și mărgelile sunt piesele de podoabă cel mai bine reprezentate în inventarele funerare de la Hunedoara. Ele erau confecționate din bronz, sticlă, dinți de animale (canini de cerb), uneori chiar din fier ori din cochilii de melc fosil.

Dintre piesele de armament, vârfurile de lance sunt frecvente, așa cum este cazul în întreaga arie locuită de daci, însă alături de acestea sunt prezente și pumnalele curbe – *sica*. Astfel de arme sunt caracteristice panopliei dacice. Deosebit de interesantă este prezența unei cămăși de zale în inventarul complexului 70<sup>18</sup>.

Inventarul mormântului de incinerare M7, aparținând unui războinic, cuprindea și două piese realizate din corn de cerb<sup>19</sup>.

În complexul de cult și funerar, unicat în lumea geto-dacică, explorat la Hunedoara-Grădina Castelului au fost descoperite mai multe artefacte din materii dure animale care ilustrează utilizarea acestora în situații speciale. Este vorba, în primul rând, de fragmentele a două *mânere* de cuțit din corn de cerb, din inventarul C12, decorate cu cercuri duble gravate. Calcinarea lor arată că au însoțit pe defunct (bărbat în vârstă de cca 21–22 ani) la rug ca piese componente ale echipamentului personal.

Din alte trei complexe provin trei piese de podoabă, care nu prezintă urme de ardere, neînsoțind defunctul la rug; este vorba de: o cochilie de melc fosil (*Conus*) și două pandantive sau mărgelile amenajate pe canini reziduali de cerb.

### 3. ASPECTE METODOLOGICE

Lotul prezentat cu acest prilej cuprinde 10 piese (N total = 10) (Fig. 1–5). Acestea se păstrează în colecțiile Muzeului Civilizației Dacice și Romane, Deva și ale Muzeului “Castelul Corvinilor”, Hunedoara.

Starea de conservare a suprafețelor este bună și foarte bună, permițând efectuarea optimă a observațiilor impuse de studiul complex specific al artefactelor din materii dure animale.

În prima etapă a studiului s-a realizat clasificarea tipologică, urmată de elaborarea repertoriului lotului, în cadrul căruia fiecare piesă este identificată printr-un

---

<sup>16</sup> Sîrbu *et alii*, 2007, p. 59.

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 19-53, 71-84.

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 48-49, fig. 43.

<sup>19</sup> *Ibidem*, p. 24-25, fig. 14/6, 35/6-7.

indicativ, compus din sigla sitului, anul descoperirii și numărul curent (exemplu: ARC 55; ARC/2014\_1; HDG 3).

Analiza artefactelor a recurs, în mod sistematic, la mijloace optice de observare (microscop optic, mărimi  $\times 10 - \times 40$ ; microscop digital, mărimi  $\times 10 - \times 400$ ); au fost realizate seturi complete de fotografii la diverse scări, inclusiv cu ajutorul microscopului, completându-se banca de imagini a repertoriului artefactelor din situl de la Ardeu-Cetățuie, constituită anterior. Cuantificarea tuturor parametrilor pieselor recuperate a permis, de asemenea, alimentarea bazei de date a IMDA din situl menționat.

#### 4. TIPOLOGIE, MATERII PRIME, ASPECTE TEHNOLOGICE

Categoriile tipologice reprezentate sunt, în conformitate cu lista tipologică Beldiman 2007<sup>5</sup>. III Podoabe; V Diverse. Piese tehnice<sup>20</sup>.

Repartiția cantitativă a grupelor tipologice și a tipurilor se prezintă astfel: III Podoabe: Pandantiv amenajat pe canin de câine, N = 1; Pandantiv amenajat pe canin de cerb, N = 1; Pandantiv amenajat pe canin de ciută, N = 1; Pandantiv (Materie primă) – canin rezidual de ciută, N = 1; Pandantiv amenajat pe cochilie de melc fosil, N = 1; Mârgea amenajată pe vertebră de pește, N = 1; V Diverse. Piese tehnice. Materii prime, N = 4.

Ca materii prime, efectivul este compus din piese realizate din: dinte (canin) de animal domestic (câine) (1); dinți (canini) de animal sălbatic vânat (cerb – 1, ciută – 2); vertebră de pește (crap) (1); cochilie de melc fosil (*Conus*) (1). Materii prime neprocesate: vertebre de pește (crap) (3); defensă de mistreț (1).

Ca procedee tehnice atestate prin analiza artefactelor se pot menționa: debitașul – etapă absentă; fasonarea – perforare bilaterală cu vârful cuțitului sau sfredelul (canini, cochile de melc fosil).

Caninii au fost prelevați cu grijă din maxilar și perforați prin rotația unui vârf de cuțit sau cu sfredelul, realizată pe ambele fețe. Au suprafețe și margini ale perforațiilor tocite și lustruite, dovedind utilizarea lor înainte de depunerea în complexe respective.

Piese se obțineau prin procesarea materiei prime *intra-sit* (Ardeu-Cetățuie), probabil în mediul domestic; materiile prime se procurau local de la speciile domestice și vâdate sau din puncte fosilifere locale.

Piese similare au fost semnalate în contextul siturilor de epocă dacică (pandantive din dinți de animale; de remarcat frecvența lor relativ redusă, mai ales a celor confecționate din canini de cerb/ciută)<sup>21</sup>.

Analiza tipologică și tehnologică a pieselor IMDA descoperite la Ardeu-Cetățuie în campania 2014 a permis adăugarea în lista tipologică aferentă lotului IMDA studiat până în prezent a unor piese relativ rare, semnalate în premieră în sit: pandantiv realizat din canin de câine; materie primă pentru pandantiv realizat din canin de ciută. Importanța pieselor analizate este, astfel, sporită semnificativ de aceste atribute. Datele au fost încărcate în baza de date și în banca de imagini create pentru artefactele IMDA din situl menționat<sup>22</sup>.

<sup>20</sup> Beldiman, 2007.

<sup>21</sup> Beldiman, 2012b; Beldiman *et alii*, 2012c cu bibliografia.

<sup>22</sup> Beldiman, Sztancs, 2015.



## 5. REPERTORIU

Fiecare artefact a fost tratat după un protocol standard, cu mai multe paliere și componente, vizând înregistrarea extensivă/exhaustivă a datelor (a se vedea repertoriul). Se vizează aspecte precum: materiile prime; starea de conservare (piese întregi, fragmentare/fragmente); tipologia; morfologia; morfometria; urmele de fabricare; urmele de utilizare; formularea ipotezelor relative la rolul funcțional.

Fișele artefactelor sunt ordonate pe situri. Fișa standard pune la dispoziție datele despre artefact în următoarea structură: Indicativ • Tip • Cod tipologic • Categorie (unelte, arme, podoabe, materii prime, accesorii etc.) • Instituție deținătoare/Colecție • Număr de inventar • Context • Apartenență culturală • Fig. • Materie primă • Stare de conservare (întreg, fragmentar, fragment) • Descriere (morfologie, date tehnice privind fabricarea, urme de utilizare, rol funcțional prezumat etc.) • Dimensiuni (mm) • Bibliografia<sup>23</sup>.

### 5.1. Ardeu-Cetățuie

**5.1.1. ARC 55 • MĂRGEA •** Podoabe • MCDR Deva • 50730 • 2009 Sp4 Atelier Caroul 11 -1,58 m • Sec. I îHr – I dHr • Fig. 1/7, 4/1–4.

Corp vertebral. • Piesă întreagă. • Mărgea pe vertebră (corp vertebral) caudală de crap (*Cyprinus carpio*) perforată. Condiții de conservare foarte bune. Urme de ardere accidentală. Obținută prin detașarea proceselor spinale prin fracturare și fasonarea suprafețelor de fractură prin abraziune. Perforație centrală circulară realizată probabil cu vârful unui cuțit. Urme de utilizare sub forma suprafețelor de abraziune, ca și a marginilor perforației tocite, lustruite; striuri fine superficiale, dispuse neregulat. • Diam 11,7/11,2; gros 6,9–7; diam perf cca 0,5–0,6. • Ferencz, Căstăian, Dima, Popa, Roman 2010, 29 (date generale asupra contextului descoperirii); Beldiman *et alii*, 2012c, p. 93-94.

**5.1.2. ARC 56 • VERTEBRĂ •** Podoabe Piese tehnice Materii prime • MCDR Deva • 50731 • 2009 Sp4 Caroul 1 -1,32–1,42 m • Sec. I îHr – I dHr • Fig. 1/8a, 4/5.

Corp vertebral. • Piesă fragmentară. • Corp vertebral caudal de crap (*Cyprinus carpio*). Stare de conservare mediocră – un proces spinal fracturat în vechime; urme de ardere accidentală. Probabil materie primă pentru mărgelile. • Diam corp 12,16/10,90; gros 10,29. • Beldiman *et alii*, 2012c, p. 94.

**5.1.3. ARC 57 • VERTEBRĂ •** Podoabe Piese tehnice Materii prime • MCDR Deva • 50732 • 2009 Sp4 Caroul 1 -1,32–1,42 m • Sec. I îHr – I dHr • Fig. 1/8b, 4/6.

Corp vertebral. • Piesă fragmentară. • Corp vertebral caudal de crap (*Cyprinus carpio*). Stare de conservare mediocră – procese spinale fracturate în vechime; urme de ardere accidentală. Probabil materie primă pentru mărgelile. • Diam corp 11,94/10,92; gros 9,94. • Beldiman *et alii*, 2012c, p. 94.

**5.1.4. ARC 58 • VERTEBRĂ •** Podoabe Piese tehnice Materii prime • MCDR Deva • 50733 • 2009 Sp4 Caroul 1 -1,32–1,42 m • Sec. I îHr – I dHr • Fig. 1/8c.

---

<sup>23</sup> Beldiman, 2012a.

Corp vertebral. • Piesă fragmentară. • Corp vertebral caudal de crap (*Cyprius carpio*). Stare de conservare mediocră – procese spinale fracturate în vechime; urme de ardere accidentală. Probabil materie primă pentru mărgelile. • Diam corp 11,98/11,03; gros 9,55. • Beldiman *et alii*, 2012c, p. 94.

**5.1.5. ARC 59 • DEFENSĂ (MATERIE PRIMĂ) •** Podoabe Piese tehnice Materii prime • MCDR Deva • 50726 • 2011 Sp5 Passim • Sec. I îHr – I dHr? • Fig. 1/9, 5/6–7.

Defensă de mistreț. • Piesă fragmentară. • Defensă inferioară stângă de porc mistreț. Stare de conservare mediocră – extremitate arsă accidental și exfoliată. Extrasă din maxilar întreagă, probabil în vederea utilizării ca materie primă pentru diverse artefacte (pandantiv?) sau ca trofeu de vânătoare. • L pe curbura exterioară 172,2; rădăcină 17,26/13,89; PM 20,96/10,38; ED 7/5,50; plajă de uzură funcțională (anatomică) 41/11,7. • Beldiman *et alii*, 2012c, p. 95.

**5.1.6. ARC/2014\_1 • PANDANTIV •** Podoabe • MCDR – FNI (provizoriu) • 2014 SP 2 Passim Din pământul depozitat pe marginea suprafeței spre nord în anul 2002. • Sec. I îHr – I dHr? • Fig. 1/1, 2/1, 3–4.

Pandantiv amenajat pe canin perforat de câine • Câine (*Canis familiaris*) • Canin inferior stâng • Piesă întreagă; suprafețe în stare de conservare foarte bună; pe fețe se observă două fisuri axiale, produse în vechime, afectând pe fața laterală întreaga lungime, iar pe fața mezială cca jumătate din lungime. • Canin inferior stâng de câine, perforat pentru a fi utilizat ca pandantiv; partea proximală (apicală) a fost amenajată pentru realizarea perforației prin raclaj și abraziune pe ambele fețe, pe o lungime de cca 9-10 mm. Extremitatea proximală este anatomică, nemodificată din punct de vedere tehnic, având formă convexă semicirculară. Perforația are formă circulară în plan și bitronconică asimetrică în profil (diametru exterior mai mare pe fața mezială); este plasată excentric; a fost realizată prin rotație continuă probabil cu ajutorul sfredelului; pe fața opusă a fost alezată. Urme de utilizare: tocirea, lustruirea intense ale suprafețelor, mai ales a părții proximale amenajate; urme clar marcate la nivelul perforației, care are marginile tocite. • Dimensiuni (mm): L tot 33,78; EP 3,60/1,76; PP la nivelul perf 5,14/2,43; PM 8,14/4,75; baza coroanei 8,47/5,21; ED 2,87/2,51; diam perf pe fața 1: ext 3,87; diam perf pe fața 2: ext 3,66; diam int perf 2,70. • Beldiman, Stancs, 2015.

**5.1.7. ARC/2014\_2 • PANDANTIV •** Podoabe Materii prime • MCDR – FNI (provizoriu) • 2014 SP 4 Passim Din curățarea părții de vest a suprafeței în jurul cuptorului. • Sec. I îHr – I dHr? • Fig. 1/4, 2/2, 5.

Materie primă pentru pandantiv – canin rezidual de ciută • Ciută de cerb (*Cervus elaphus*) • Canin drept • Piesă întreagă; suprafețe în stare de conservare foarte bună; tocire anatomico-funcțională la nivelul coroanei. • Canin de ciută; suprafețele se prezintă cu morfologia anatomică nemodificată din punct de vedere tehnic; nu se observă urme de extragere din maxilar. Prezența în contextul complexului arheologic argumentează prelevarea intenționată în vederea amenajării unui obiect de podoabă (pandantiv perforat). Trebuie remarcată cu acest prilej frecvența relativ redusă a descoperirilor de piese de podoabă realizate pe canini de cerb în situri aparținând celei de a doua epoci a fierului (civilizația geto-dacică), fapt care sporește importanța recu-

perării piesei. • Dimensiuni (mm): L tot 22,52; EP 5,32/2,05; PP 6,35/2,87; PM 7,65/4,05; baza coroanei 9,70/5,32; ED 6,20/5,22. • Beldiman, Stancs, 2015.

## **5.2. Hunedoara-Grădina Castelului**

**5.2.1. HDG 3 • PANDANTIV •** Podoabe • MCC Hunedoara • A4710 • 2004 S27 Carou 27 -0,20 m C51 M24 168 • Sec. I îHr • Fig. 1/2, 6; 3/1–6.

Canin rezidual de cerb. • Piesă întreagă. • Pandantiv realizat pe canin rezidual drept de cerb, provenind de la o femelă. Stare de conservare mediocră; urme de coroziune provocată de rădăcini; fără urme de ardere. Perforație circulară, realizată bilateral cu ajutorul unui vârf metalic prin rotație continuă. Urme de tocire și lustru slabe pe suprafețe și la nivelul perforației. • L tot 22,15; diam max 10/7,4; diam ext perf 3,5/3,3 diam int perf 3; dist perf-EP 5,5. • Sârbu *et alii*, 2007, 227, 252, fig. 13/10; fig. 38/3. • Beldiman *et alii*, 2012c, p. 99.

**5.2.2. HDG 4 • PANDANTIV •** Podoabe • MCC Hunedoara • A4762 • 2003 Sp. 3 -0,10 m C6 C23 M3 • Sec. I îHr • Fig. 1/3, 6; 3/7–8.

Canin rezidual de cerb. • Piesă întreagă. • Pandantiv realizat pe canin rezidual stâng de cerb, provenind de la un mascul. Stare de conservare bună; fără urme de ardere. Perforație circulară, realizată bilateral cu ajutorul unui vârf metalic prin rotație continuă. Urme de tocire și lustru slabe pe suprafețe și la nivelul perforației. • L tot 22,55; diam max 10,8/8,1; diam ext perf 4,4/4,2 – 4,8/4,3; diam int perf 4,4/3,8 – 4,2/3,6; dist perf-EP 6. • Sârbu *et alii*, 2007, 254, fig. 40/3. • Beldiman *et alii*, 2012c, p. 100.

**5.2.3. HDG 5 • PANDANTIV •** Podoabe • MCC Hunedoara • A4689 • 2003 Sp. 3 -0,10 m C6 C23 M5 • Sec. I îHr • Fig. 1/5-6; 5/1–5.

Cochilie de melc fosil (*Conus*). • Piesă fragmentară. • Pandantiv realizat pe cochilie de gasteropod (melc) fosil, specia *Conus*. Stare de conservare bună; lipsește partea superioară a cochiliei, fracturată în vechime; fără urme de ardere. Perforație de formă ovală asimetrică, plasată lateral, realizată prin presiune. Urme de tocire și lustru pe suprafețe și la nivelul perforației, ca și la extremitatea anatomică ascuțită. • L tot 20; diam perf laterală 5,23/5,03 pe o față; 6,33/5,5 pe altă față. • Sârbu *et alii*, 2007, 248, fig. 34/8. • Beldiman *et alii*, 2012c, p. 100.

## **6. ANALOGII**

În ultimele două decenii am acordat atenție studiului sistematic al artefactelor cu rol simbolic și podoabelor, în primul rând acelor realizate din materii dure animale, databile din paleoliticul superior și până în eneolitic<sup>24</sup>.

Ca analogii pentru pandantivele realizate din dinți de câine și cele din canini reziduali de cerb sau defense de mistreț se pot cita descoperirile din *davele* moldave de pe Siret: Poiana, jud. Galați – dinți perforați<sup>25</sup>; Brad, jud. Bacău – dinți perforați<sup>26</sup>; Răcățau, jud. Bacău – dinți perforați<sup>27</sup>.

<sup>24</sup> Beldiman, 2007 – cu bibliografia; Sztancs, 2011 – cu bibliografia.

<sup>25</sup> Vulpe, Teodor, 2003, p. 596, fig. 90/2-4, 6-7, 9-10; fig. 90/7, canin perforat foarte asemănător cu acela de la ARC.

<sup>26</sup> Ursachi, 1995, p. 412, pl. 30/15-17, pl. 30/15, canin perforat foarte asemănător celui de la ARC.

Caninii de cerb/ciută erau obiecte prețioase în preistorie și antichitate, iar valoarea lor este apreciată până astăzi în mediul vânătoresc. Prin dificultatea de procurare și semnificația care le era atribuită; conform mărturiei lui Pliniu cel Bătrân, ei se purtau ca mărgelile sau pandantive, având rolul de protecție împotriva șerpilor<sup>28</sup>.

Cochilia de melc fosil (*Conus*) – piesă unicat în mediul dacic, provine din complexul C10, în care se afla un defunct de sex indeterminat, vârsta 2 luni; materia primă a fost culeasă dintr-un punct fosilifer, ca acela de la Hunedoara-Buituri, cunoscut încă din eneoliticul final (cultura Coțofeni), cum dovedesc descoperirile recente din Peștera Cauce de la Cerișor<sup>29</sup>.

Vertebrele de pește (crap, somn) sunt atestate în spațiul României ca materie primă pentru mărgelile încă din eneolitic (cultura Cucuteni–Ariuşd), cum dovedesc descoperirile din situl de la Păuleni-Ciuc-*Dâmbul Cetății*, jud. Harghita<sup>30</sup>; alte elemente scheletice provenind de la crap (dinți faringieni) au fost utilizate în același scop și în aceeași epocă și cultură – piesele din depozitul de la Ariuşd, jud. Covasna<sup>31</sup>.

## 7. CONCLUZII

Lucrarea analizează un lot compus din 10 piese diverse (pandantive și mărgelile confecționate din dinți de animale, vertebre de pește și cochilii de melci fosili, defense de mistreț, materii prime), descoperite în ultimii ani prin cercetările efectuate în două situri dacice din Transilvania, respectiv: Ardeu-*Cetățuie* (cercetări Iosif Vasile Ferencz) și Hunedoara-*Grădina Castelului* (cercetări Sabin Adrian Luca, Valeriu Sârbu, Cristian Roman).

Piesele provin dintr-o așezare și dintr-un context funerar/ritual, ceea ce sporește valoarea și interesul abordării temei, care este explorată în premieră cu acest prilej prin recursul la reunirea datelor extensive, tratate de o manieră unitară.

Aceste materiale au beneficiat de aplicarea metodologiei actuale a domeniului, pornind de la determinarea materiei prime, definirea etapelor de fabricare, a urmelor de utilizare și formularea ipotezelor legate de modul de utilizare.

Aplicarea analizei microscopice a suprafețelor lărgiște cadrul abordării și constituie o etapă intrinsecă a demersului de punere în valoare complexă a acestor artefacte, considerate, în general, “minore”, dar care ne apropie, prin detalii de o concretețe fascinantă, de daci, oamenii de acum două milenii care le-au făurit și utilizat.

În același timp, artefactele menționate sunt vectorii unor date unice legate de aspectele spiritualității dacice.

Analiza tipologică și tehnologică a pieselor IMDA descoperite la Ardeu-*Cetățuie* în campania 2014 a permis adăugarea în lista tipologică aferentă lotului IMDA studiat până în prezent a unor piese relativ rare, semnalate în premieră în sit: pandantiv realizat din canin de câine; materie primă pentru pandantiv realizat din canin de ciută.

---

<sup>27</sup> Căpitanu, 1987, p. 101, fig. 7/1-3, 6-12, fig. 7-12, canini perforați foarte asemănători celor de la ARC și HDG.

<sup>28</sup> Ferencz, 2012a, p. 29-30; Ferencz, 2012b, p. 69-72.

<sup>29</sup> Beldiman, Sztancs, 2005, p. 156-157; Sztancs, Beldiman, 2008.

<sup>30</sup> Beldiman *et alii*, 2012a; Beldiman *et alii*, 2012b.

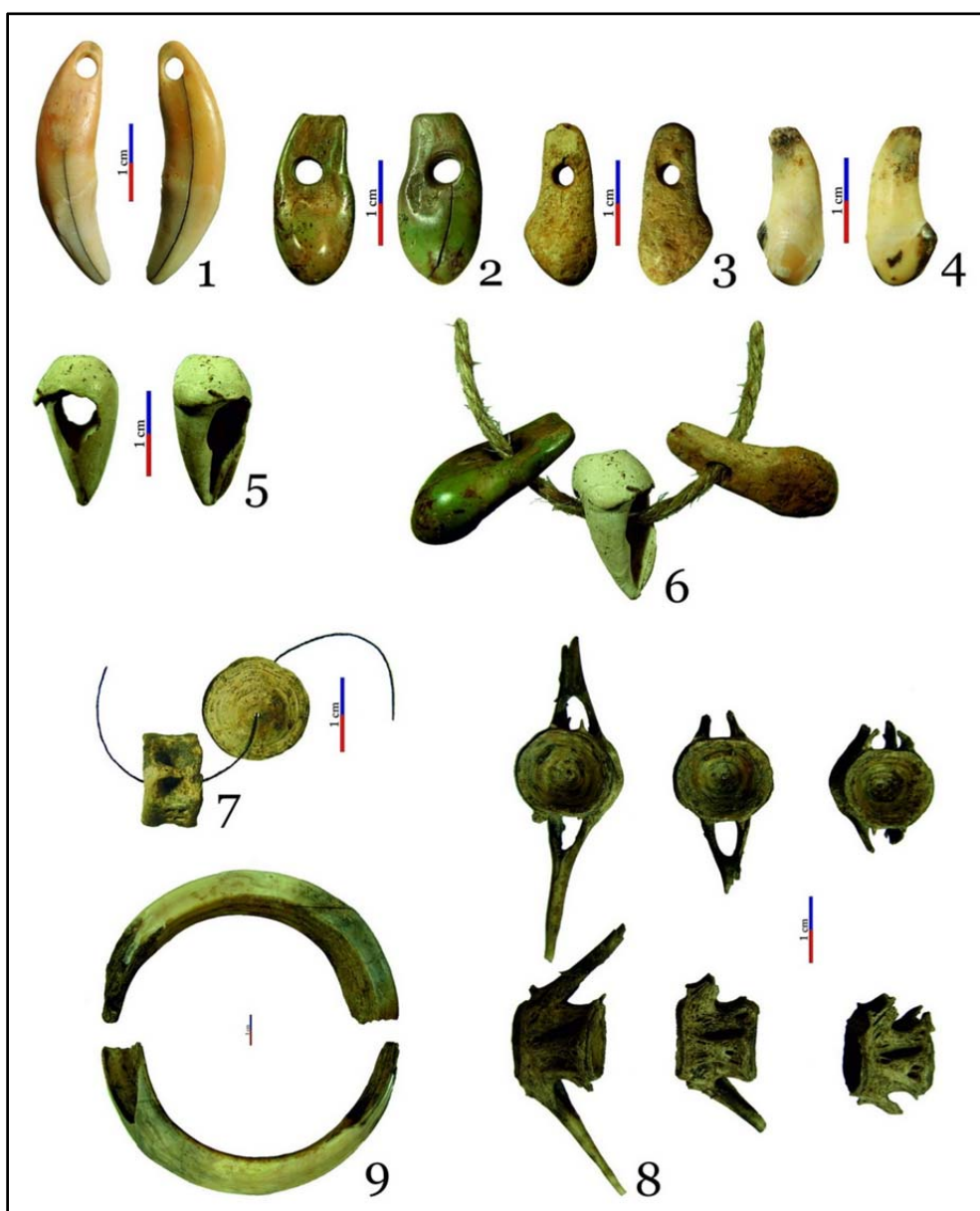
<sup>31</sup> Beldiman, Sztancs, 2012a; Sztancs, Beldiman, 2011.

Importanța pieselor analizate este, astfel, sporită semnificativ de aceste atribute. Datele au fost încărcate în baza de date și în banca de imagini create pentru artefactele IMDA din situl de la Ardeu-*Cetățuie*.

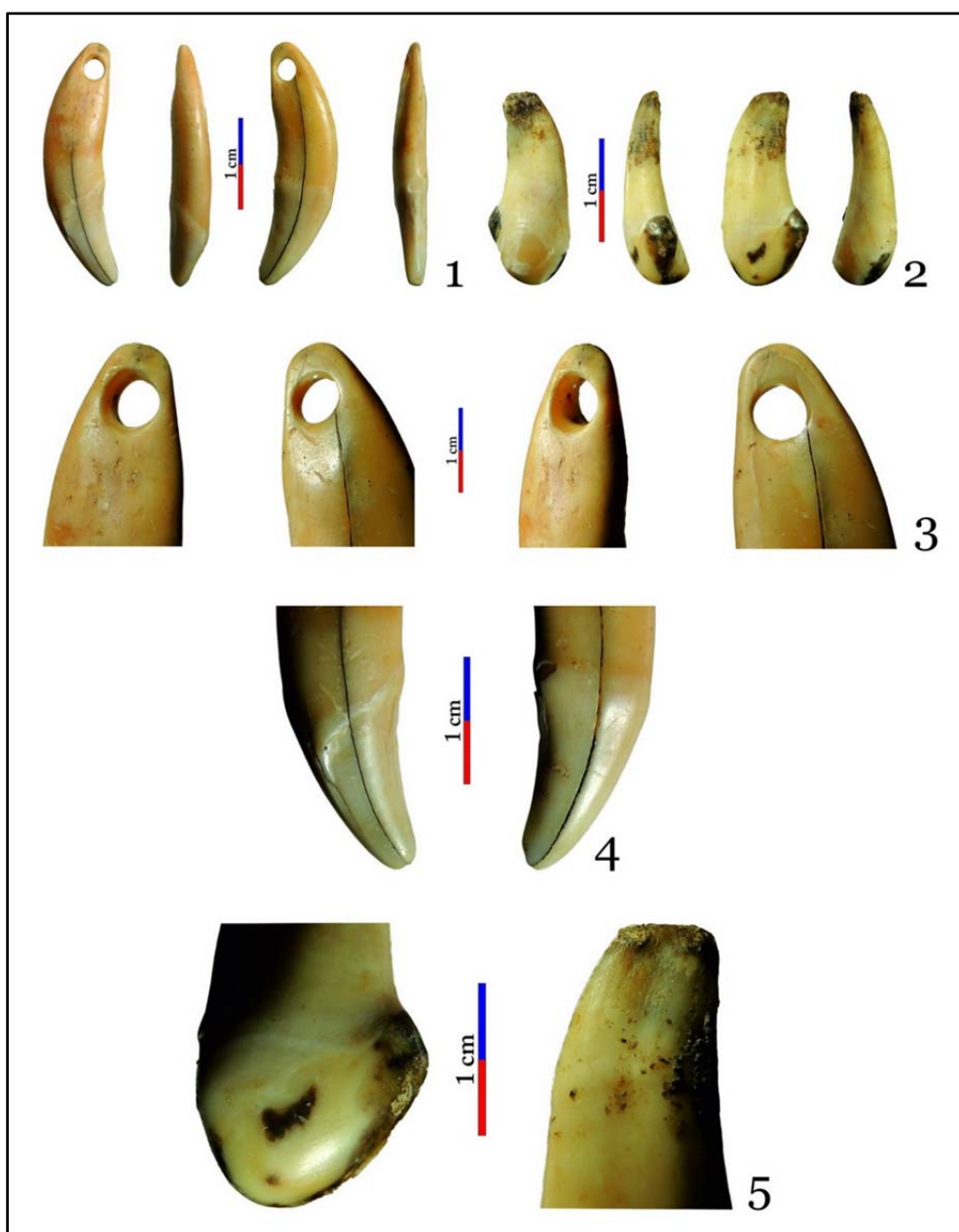
Lotul studiat furnizează noi repere tipologice, paleotehnologice și cultural-cronologice importante pentru abordarea complexă și extensivă a manifestărilor civilizației și culturii dacice în spațiul intracarpatic.

### **ABREVIERI**

ARC – Ardeu-*Cetățuie*; Diam – diametru; ED – Extremitatea distală; EP – Extremitatea proximală; Ext – exterior; FNI – Fără număr de inventar (provizoriu); Gros – Grosimea; HDC – Hunedoara-*Grădina Castelului*; IMDA – Industria materiilor dure animale; Int – Interior; L – Lungimea; L tot – Lungimea totală; Max – Maxim; MCDR – Muzeul Civilizației Dacice și Romane, Deva; N – Număr; N tot – Număr total; Perf – Perforația; PD – Partea distală; PM – Partea mezială; PP – Partea proximală; SP – Suprafața; UCDC – Universitatea Creștină “Dimitrie Cantemir” București.

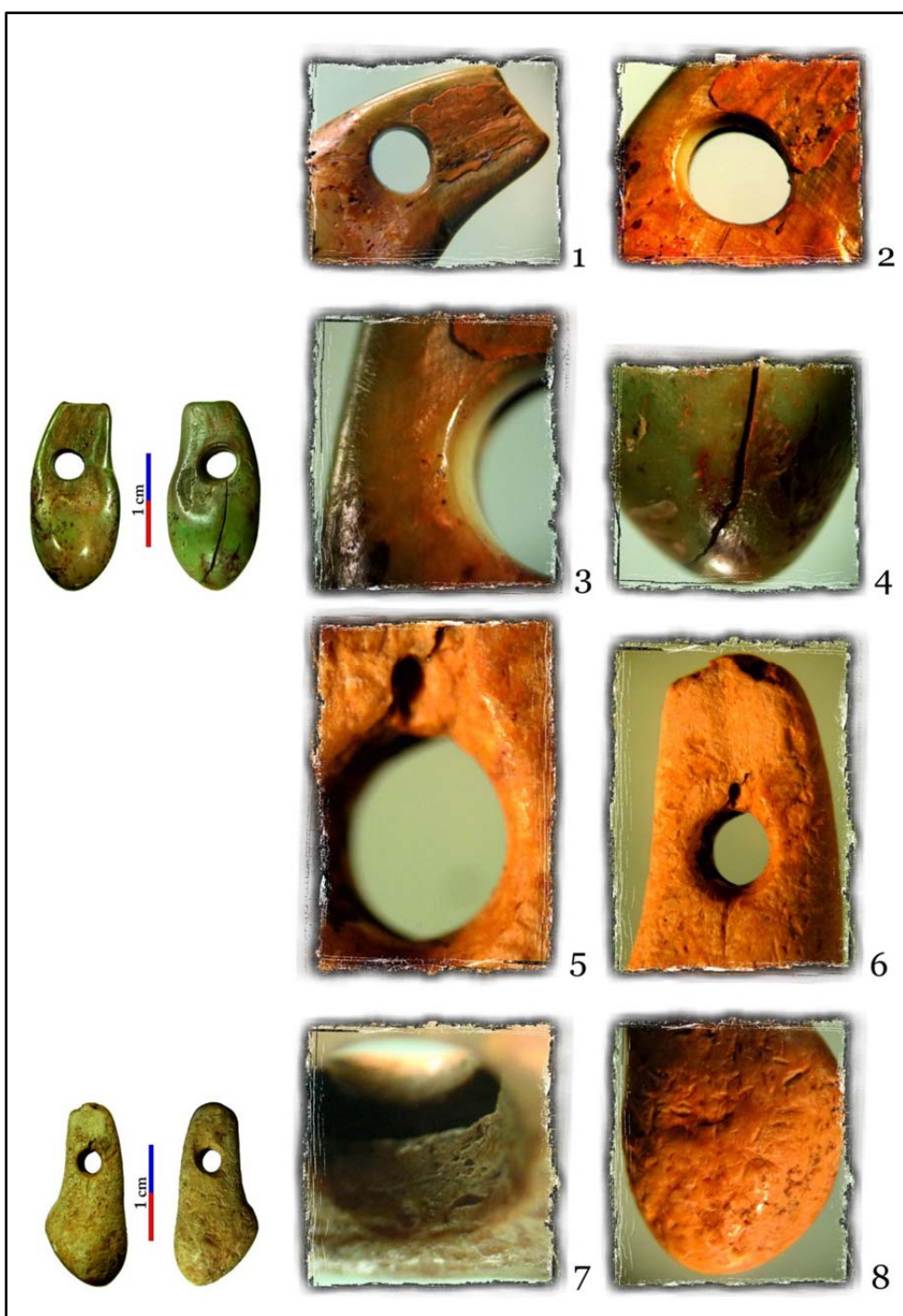


**Fig. 1. Piese de podoabă dacice din materii dure animale: 1. ARC/2014\_1 (canin de câine); 2. HDC 3 (canin de cerb); 3. HDC 4 (canin de ciută); 4. ARC/2014\_2 (canin de ciută); 5. HDC 5 (cochilie de *Conus*); 6. HDC 3-5; 7. ARC 55 (vertebră de pește); 8. ARC 56-58 (vertebre de pește); 9. ARC 59 (defensă de mistreț).**

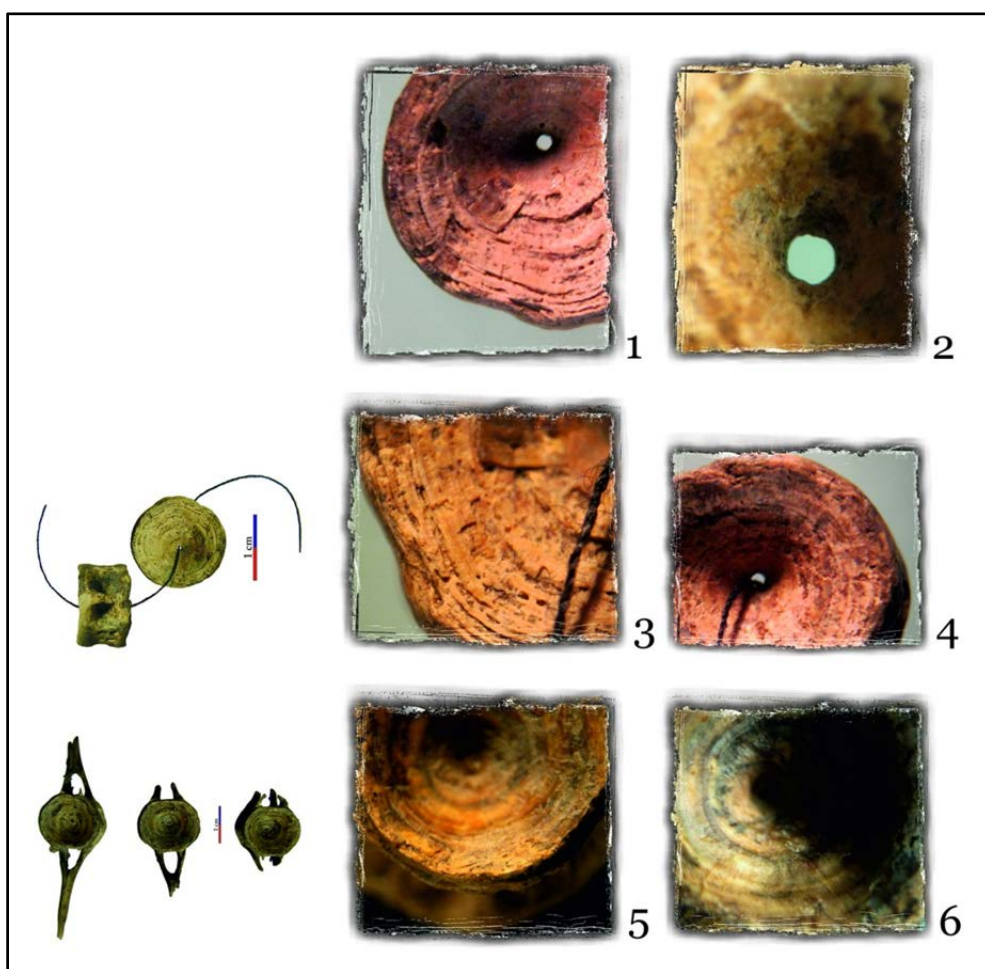


**Fig. 2. Piese de podoabă dacice din materii dure animale: 1. ARC/2014\_1 (canin de câine); 2. ARC/2014\_2 (canin de ciută); 3–4. ARC/2014\_1 (canin de câine, detalii); 4. ARC/2014\_2 (canin de ciută, detalii).**

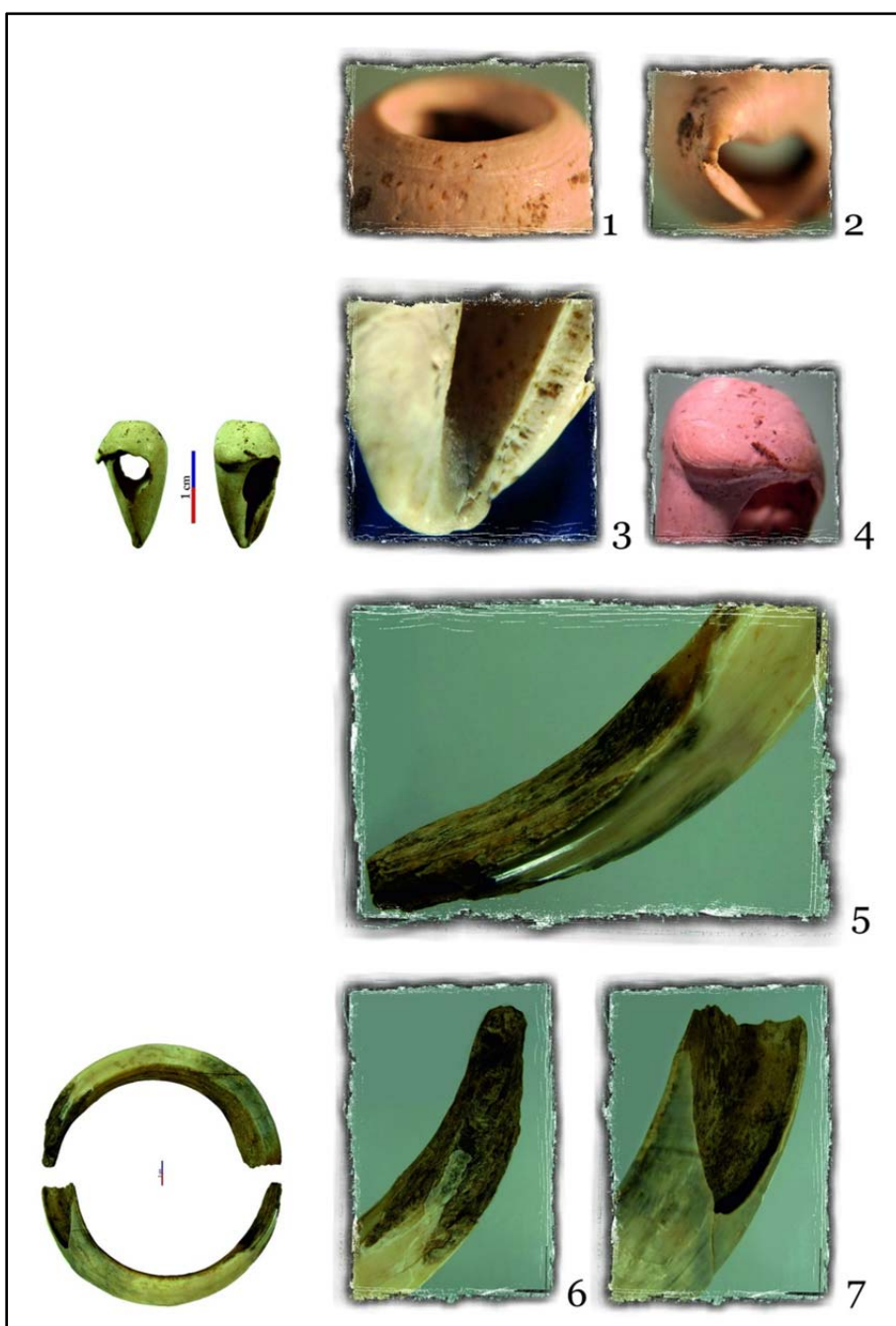




**Fig. 3. Piese de podoabă dacice din materii dure animale: 1–4. HDC 4 (canin de ciută, detalii); 5–8. HDC 5 (cochilie de *Conus*, detalii).**



**Fig. 4. Piese de podoabă dacice din materii dure animale: 1–4. ARC 55 (vertebră de pește, detalii); 5–6. ARC 56-58 (vertebre de pește, detalii).**



**Fig. 5. Piese de podoabă dacice din materii dure animale: 1–4. HDC 5 (cochilie de *Conus*, detalii); 5–7. ARC 59 (defensă de mistreț, detalii).**

## BIBLIOGRAFIE

- Beldiman, 2007      Beldiman, Corneliu, *Industria materiilor dure animale în preistoria României. Resurse naturale, comunități umane și tehnologie din paleoliticul superior până în neoliticul timpuriu*, Asociația Română de Arheologie, Studii de Preistorie, Supplementum 2, Ed. Pro Universitaria, București, 2007, 372 pg., ISBN 978-973-129-063-8.
- Beldiman et alii, 2012a      Beldiman, Corneliu; Sztancs, Diana-Maria; Buzea Dan-Lucian, *Animale, tehnologie și artefacte preistorice din materii dure animale descoperite la Păuleni-Ciuc, jud. Harghita. Catalog / Prehistoric osseous materials artefacts discovered at Păuleni-Ciuc, Harghita County. Catalogue / Állatok, technológiá és állati eredetű nyersanyagból készült tárgyak Csikpálfavi (Hargita Megye) lelőhelyről. Katalógus*, Ed. Angvstia, Sfântu Gheorghe, 2012, 311 pg., ISBN 978-606-92849-2-6.
- Beldiman et alii, 2012b      Beldiman, Corneliu; Sztancs, Diana-Maria; Buzea, Dan-Lucian, *Catalogul artefactelor din materii dure animale descoperite în așezarea de la Păuleni-Ciuc – „Dâmbul Cetății”, jud. Harghita. Cultura Wietenberg*, În: Beldiman, Corneliu; Sztancs, Diana-Maria; Buzea, Dan-Lucian, *Animale, tehnologie și artefacte preistorice din materii dure animale descoperite la Păuleni-Ciuc, jud. Harghita. Catalog / Prehistoric osseous materials artefacts discovered at Păuleni-Ciuc, Harghita County. Catalogue / Állatok, technológiá és állati eredetű nyersanyagból készült tárgyak Csikpálfavi (Hargita Megye) lelőhelyről. Katalógus*, Ed. Angvstia, Sfântu Gheorghe, 2012, 311 pg., ISBN 978-606-92849-2-6; p. 103-108.
- Beldiman et alii, 2012c      Beldiman, Corneliu; Sztancs, Diana-Maria; Ferencz, Iosif Vasile, *Catalogul artefactelor de os și corn*, În: Ferencz, Iosif Vasile; Beldiman, Corneliu (coord./eds), *Artă și meșteșug în epoca Regatului Dac. Artefacte de os și corn. Catalog / Art and craftsmanship during the Dacian Kingdom. Bone and antler artefacts. Catalogue*, Consiliul Județean Hunedoara, Muzeul Civilizației Dacice și Romane Deva, Universitatea Creștină “Dimitrie Cantemir”, Facultatea de Istorie București, Muzeul “Castelul Corvinilor” Hunedoara, Muzeul de Istorie Sighișoara, Asociația “Pro Corvina” Hunedoara, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2012, 359 pg., ISBN 978-606-543-281-9; p. 73-107.
- Beldiman, Sztancs, 2005      Beldiman, Corneliu; Sztancs, Diana-Maria, *Les objets de parure en matières dures animales de la culture Cucuteni: le dépôt de Hăbășești, jud. Iași*, În: Dumitroaia, Gheorghe; Chapman, John; Weller, Olivier; Preoteasa, Constantin; Munteanu, Roxana; Nicola,

- Dorin; Monah, Dan (eds), *Cucuteni. 120 ans des recherches. Le temps du bilan/ 120 Years of Research. Time to sum up*, Bibliotheca Memoriae Antiquitatis, XVI, Ed. Constantin Matasă, Piatra Neamț, 2005, 407 pg., ISBN 9737777026; p. 107-115.
- Beldiman, Sztancs, 2012a Beldiman, Corneliu, Sztancs; Diana-Maria, *Remarks on some Neo-Aeneolithic adornments made of osseous materials from Transylvania, Romania*, În: Cotiugă, Vasile; Caliniuc, Ștefan (eds), *Interdisciplinarity Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10-11 June 2011, Iași, Romania*, British Archaeological Reports International Series, 2433, Oxford, 2012, 246 pg., ISBN 1407310321, 978-1407310329; p. 99-106.
- Beldiman, Sztancs, 2012b Beldiman, Corneliu; Sztancs, Diana-Maria, *Șoimeni-Ciomortan, com. Păuleni-Ciuc, jud. Harghita. Industria materiilor dure animale aparținând culturilor Cucuteni-Ariușd și Wietenberg*, În: Angelescu, Mircea Victor (ed) [et alii], *Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2011*, A XLVI-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice, Târgu Mureș, 23–26 Mai 2012, Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Patrimoniu Cultural, Muzeul Județean Mureș, Institutul Național al Patrimoniului, București, 2012, 459 pg.; p. 140-142.
- Beldiman, Sztancs, 2015 Beldiman, Corneliu; Sztancs, Diana-Maria, *Ardeu, Punctul Cetățuie. Industria materiilor dure animale descoperită în campania 2014*, În: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2014*, A XLIX-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice Pitești, 28–30 mai 2015, Muzeul Județean Argeș, Ministerul Culturii, Institutul Național al Patrimoniului, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Generală Juridică și de Patrimoniu Cultural, București, 2015, 614 pg., ISSN 2343-919X, ISSN-L 2343-919X; p. 28-31.
- Căpitanu, 1985 Căpitanu, Viorel, *Unelte și arme din fier descoperite în așezarea geto-dacă de la Răcățău, com. Horgești, jud. Bacău*, În: *Carpica*, 17, 1985, p. 41-75.
- Căpitanu, 1987 Căpitanu, Viorel, *Obiecte cu semnificație culturală descoperite în dăva de la Răcățău, județul Bacău*, În: *Carpica*, 18-19, 1986-1987, p. 71-101.
- Ferencz, 2010 Ferencz, Iosif Vasile, *Obiecte de os și corn descoperite la Ardeu*, În: Glodariu, Ioan; Gheorghiu, Gabriela (coord.), *Studii de istorie și arheologie. Omagiu cercetătorului dr. Eugen Iaroslavschi*, Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei Cluj-Napoca, Ed. Argonaut, Cluj-Napoca, 2010, 326 pg., ISBN 978-973-109-252-2; p. 79-90.

- Ferencz, 2012a Ferencz, Iosif Vasile, *Cetățuia dacică de la Ardeu*, În: Ferencz, Iosif Vasile; Beldiman, Corneliu (coord./eds), ***Artă și meșteșug în epoca Regatului DAC. Artefacte de os și corn. Catalog / Art and craftsmanship during the Dacian Kingdom. Bone and antler artefacts. Catalogue***, Consiliul Județean Hunedoara, Muzeul Civilizației Dacice și Romane Deva, Universitatea Creștină “Dimitrie Cantemir”, Facultatea de Istorie București, Muzeul “Castelul Corvinilor” Hunedoara, Muzeul de Istorie Sighișoara, Asociația “Pro Corvina” Hunedoara, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2012, 359 pg., ISBN 978-606-543-281-9; p. 47-49
- Ferencz, 2012b Ferencz, Iosif Vasile, *Vânătoarea la geto-daci*, În: Ferencz, Iosif Vasile; Beldiman, Corneliu (coord./eds), ***Artă și meșteșug în epoca Regatului DAC. Artefacte de os și corn. Catalog / Art and craftsmanship during the Dacian Kingdom. Bone and antler artefacts. Catalogue***, Consiliul Județean Hunedoara, Muzeul Civilizației Dacice și Romane Deva, Universitatea Creștină “Dimitrie Cantemir”, Facultatea de Istorie București, Muzeul “Castelul Corvinilor” Hunedoara, Muzeul de Istorie Sighișoara, Asociația “Pro Corvina” Hunedoara, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2012, 359 pg., ISBN 978-606-543-281-9; p. 29-30.
- Ferencz, 2012c Ferencz, Iosif Vasile, *Scurtă incursiune în imaginarul dacic. Bestiarul real și fabulos*, În: Ferencz, Iosif Vasile; Beldiman, Corneliu (coord./eds), ***Artă și meșteșug în epoca Regatului DAC. Artefacte de os și corn. Catalog / Art and craftsmanship during the Dacian Kingdom. Bone and antler artefacts. Catalogue***, Consiliul Județean Hunedoara, Muzeul Civilizației Dacice și Romane Deva, Universitatea Creștină “Dimitrie Cantemir”, Facultatea de Istorie București, Muzeul “Castelul Corvinilor” Hunedoara, Muzeul de Istorie Sighișoara, Asociația “Pro Corvina” Hunedoara, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2012, 359 pg., ISBN 978-606-543-281-9; p. 69-72.
- Ferencz,  
Beldiman,  
2012 Ferencz, Iosif Vasile; Beldiman, Corneliu (coord./eds), ***Artă și meșteșug în epoca Regatului DAC. Artefacte de os și corn. Catalog / Art and craftsmanship during the Dacian Kingdom. Bone and antler artefacts. Catalogue***, Consiliul Județean Hunedoara, Muzeul Civilizației Dacice și Romane Deva, Universitatea Creștină “Dimitrie Cantemir”, Facultatea de Istorie București, Muzeul “Castelul Corvinilor” Hunedoara, Muzeul de Istorie Sighișoara, Asociația “Pro Corvina” Hunedoara, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2012, 359 pg., ISBN 978-606-543-281-9.
- Ferencz,  
Roman, 2010 Ferencz, Iosif Vasile; Roman, Cristian Constantin, *The Dacian fortress from Ardeu – research directions*, În: *Acta Terrae Septemcastrensis*, 9, 2010, p. 173-184.

- Sîrbu *et alii*, 2007 Sîrbu, Valeriu; Luca, Sabin Adrian; Roman, Cristian; Purece, Silviu; Diaconescu, Dragoș; Cerișer, Nicolae, *Vestigiile dacice de la Hunedoara Grădina Castelului: necropolă și/sau incintă sacră? Dealul Sânpetru: așezarea / The Dacian Vestiges in Hunedoara: necropolis and/or sacred enclosure? Dealul Sânpetru the settlements*, Bibliotheca Brukenthal XII, Ed. Altip, Alba Iulia, Sibiu, 2007, 300 pg., ISBN 9789731170794.
- Sztancs, 2011 Sztancs, Diana-Maria, *Industria materiilor dure animale în neo-eneoliticul din Transilvania. Repertoriu, tipologie, studiu paleotehnologic, date privind paleoeconomia, baze de date*, Teză de doctorat, Universitatea “Lucian Blaga” Sibiu, Facultatea de Istorie și Patrimoniu “Nicolae Lupu”, Sibiu, 2011 (*ms*).
- Sztancs, Beldiman, 2008 Sztancs, Diana-Maria; Beldiman, Corneliu, *Identitate socială și simbol în preistorie: piese de podoabă din materii dure animale aparținând culturii Coțofeni descoperite în sudul Transilvaniei*, În: Avram, Sultana (coord.), *Istorie și tradiție în spațiul românesc*, vol. 7, Ed. Techno Media, Sibiu, 2008, 300 pg., ISBN 978-973-7865-59-5; p. 9-32.
- Sztancs, Beldiman, 2011 Sztancs, Diana-Maria; Beldiman, Corneliu, *Artefacte din materii dure animale aparținând culturii Ariușd-Cucuteni în colecția Muzeului Național Secuiesc*, În: *Acta Siculica*, (fără număr de volum), 2011, p. 127-167.
- Ursachi, 1995 Ursachi, Vasile, *Zargidava. Cetatea dacică de la Brad*, Bibliotheca Thracologica, X, Institutul Român de Tracologie, Ed. Caro Trading, București, 1995, 592 pg., ISBN 973-95349-17-1.
- Vulpe, Teodor, 2003 Vulpe, Radu; Teodor, Silvia (au mai colaborat Mircea Nicu și Stela Țau), *Piroboridava. Așezarea geto-dacică de la Poiana*, Bibliotheca Thracologica, XXXIX, Ministerul Educației și Cercetării, Institutul Român de Tracologie, Ed. Vavila Edinf, București, 2003 (2004), 735 + [2] pg.



# AN UNKNOWN STONE STRUCTURE AT THE EASTERN GATE OF SARMIZEGETUSA REGIA' PRECINCT RECORDED IN THE 19<sup>th</sup> CENTURY WRITINGS

*Aurora Pețan\**

\* Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca; [apetan@gmail.com](mailto:apetan@gmail.com)

**Rezumat.** Spre deosebire de poarta de vest a fortificației de piatră de la Sarmizegetusa Regia, cercetată cu atenție de arheologi, cea de est nu a beneficiat de prea multă atenție, probabil din pricina faptului că a fost puternic răvășită de căutătorii de comori și de cercetătorii amatori ai secolului al XIX-lea. Totuși, în arealul ei a existat unul dintre cele mai interesante monumente ale sitului de la Grădiștea de Munte, fapt revelat de analiza documentelor rămase de la cei care l-au investigat înainte de Primul Război Mondial. Textul de față își propune valorificarea acestor documente, ignorate până acum.

**Cuvinte cheie:** cetăți dacice, Sarmizegetusa Regia, fortificații, arhitectură dacică, istoriografie.

Unlike the western gate of the Sarmizegetusa Regia's stone fortress, which has been carefully investigated by archaeologists<sup>1</sup>, the eastern one did not receive much attention, probably because it was seriously ravaged by treasure hunters and amateurs in the 19<sup>th</sup> century. However, in its area there was one of the most interesting stone structures of the site, fact revealed by the writings of those who have investigated it prior to WWI. This paper aims to exploit these documents, ignored until now.

The eastern gate is identified as such by few authors of the 19<sup>th</sup> century, because in the place where today it is marked on the ground, there was a monument that attracted much more attention. It is an underground structure, often called "cellar". In the documents of the nineteenth century, there are numerous data about the "basement" of the eastern gate, but these have never been used. Among modern scholars, Alexandru Ferenczi is the only one who wrote about this building, noting the opinions from the previous century, but without giving his own point of view<sup>2</sup>. Some of his data are confusing.

Since the first reports of excavations from 1804, belonging to the Austrian tax authorities who sent teams of workers to "investigate" the site in search of gold, they signalled the existence of an underground structure, identified under the stone wall, just on its path. Thus the report, dated 26 May, records that the miners patrolled

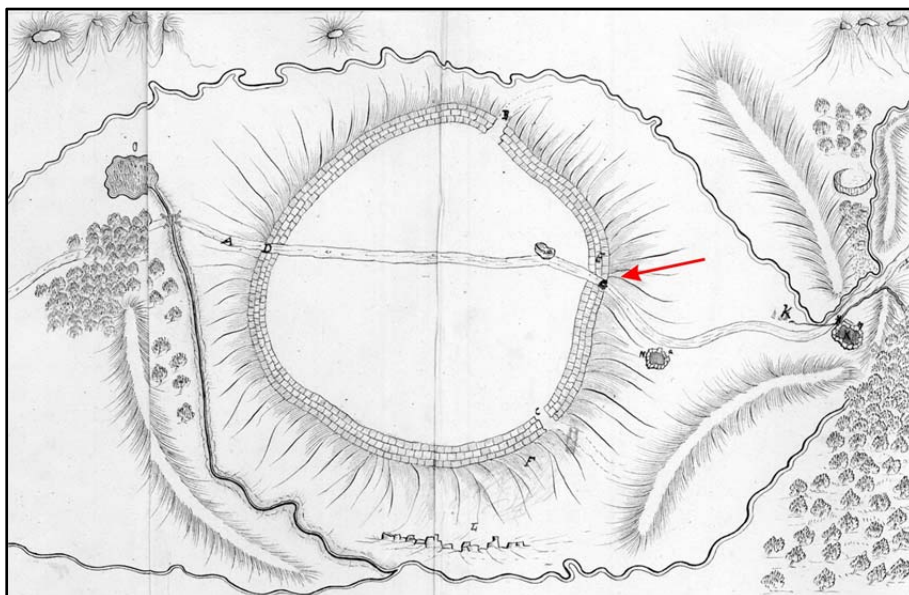
---

<sup>1</sup> Daicoviciu *et alii*, 1953, p. 173-179.

<sup>2</sup> Daicoviciu, Ferenczi, 1951, p. 79.

to investigate the area and identified a gap in the fortification wall. The indication is important (*“unter der Festung”*), suggesting that the breakthrough was located not above the ground, but below it. They proceeded to enlarge the gap and found a lower level, then excavated on the other side of the fortification, “from the city”, i.e. from inside<sup>3</sup>. They found several items in the first half of fathom, but without any specification excepting that the objects were recorded in the Annex (that has unfortunately remained unpublished). Their conclusion is that there was a cellar (*“ein Keller”*). The excavations continued and the next report, dated June 2, brings some important details, although the text is very awkwardly phrased. Three people cleaned out the rubble from the “cellar” situated under the wall over a length of about 4 fathoms (7.56 m) and have completely uncovered the room as far as the schist layer. They tested the ground one fathom away, but did not found anything<sup>4</sup>. The excavations at this spot appear to have been conducted for about three weeks, with few people. These reports do not provide clear benchmarks on the location of the area excavated, where exactly on the path of the wall was this “cellar” discovered. But these reference points will come later.

The scholars that had arrived at Grădiștea Muncelului at mid nineteenth century have also recorded a structure under the wall and marked it on their plans.



**Fig. 1. The basement location on Fodor's plan.**

Following the expedition of 1847, Michael Ackner wrote: *“From this gate [the southern one, n. AP] goes the wall, following the valley situated northward, 90 steps until you reach a hollow that contains large shaped stones and where it seems*

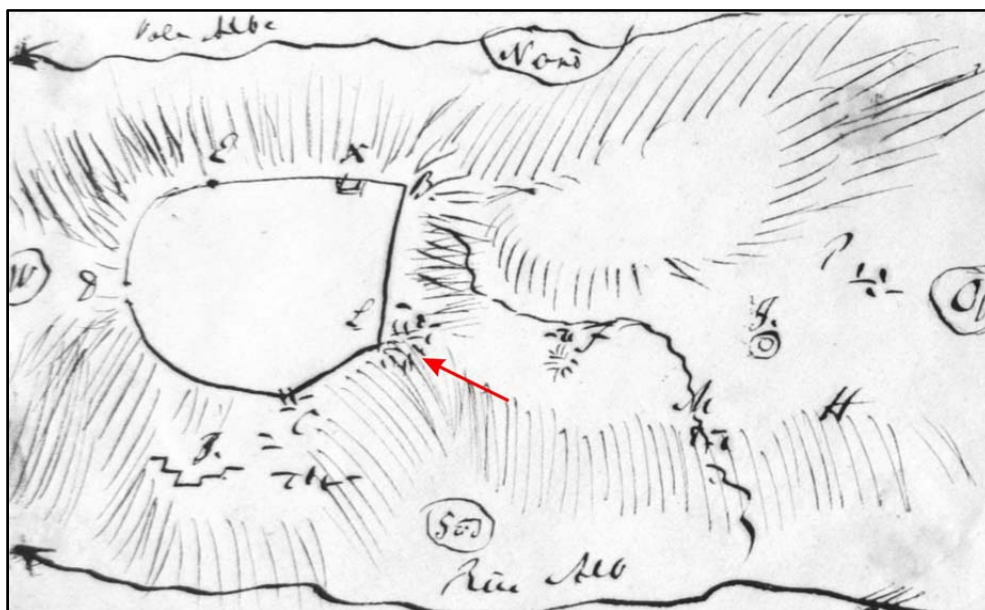
<sup>3</sup> Jakó, 1972, p. 587.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 588.

that there was a cellar or a tower and in which they found, according to the statements of witnesses, human bones and heavy metal chains. The appearances indicate that there was also an eastern gate"<sup>5</sup>.

On the plan the spot is indicated by the letter *a*) (Fig. 1), and in the legend additional information is given:

"*a*). The place where the fortress wall reaches a hollow full with shaped stones and where there is a massive flat porphyry slab, and where once, according to the declarations of the residents from the nearby village, human bones with heavy iron chains were found"<sup>6</sup>.



**Fig. 2. The basement location on Neigebaur's plan.**

Another participant in the expedition of 1847, Johann Ferdinand Neigebaur, describes the structure with the same words without providing any further information<sup>7</sup>. However, from a letter sent to Wilhelm Henzen it results that he was convinced that it was a tower: "Surveys were made at an ancient tower, at the wall, where

<sup>5</sup> Ackner, 1856, p. 97: "Von diesem Thore läuft die Mauer, dem sich nördlich wendenden Thalgrunde folgend, 90 Schritt weit bis zu einer Vertiefung, in welcher grosse behauene Steine liegen, und wo ein Keller oder Thurm gewesen zu sein scheint, in welchem bei den Schatzgräbereien, nach Aussage der anwesenden Leute, Menschenknochen und massive eiserne Ketten gefunden worden sind. Hier scheint auch ein östliches Thor gewiesen zu sein; die Stadtmauer aber zieht sich 200 Schritte nördlich bis zum Thalgrunde des Valya-Albe".

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 98: "Die Stelle, wo die Stadtmauer an eine mit behauenen Quadern und mit einer breiten massiven Porphyrtafel gefüllten Vertiefung stösst, und wo früher, nach Aussage der nächsten Ortsanwohner, menschliche Gebeine mit schweren eisernen Ketten gefunden worden sind".

<sup>7</sup> Neigebaur, 1851, p. 99, n<sup>o</sup>. 4.

today many porphyry slabs can be seen. Inside the tower many bones and a chain were found, indicating the fact that there was some sort of prison”<sup>8</sup>.

He also places it on the plan at the letter A (Fig. 2), according to the data in the text, saying it could be a tower or a cellar. The explanation in the plan’s legend mentions: “A. The place where the fortification reaches the pit where the chain was found and where there are a stone and a porphyry slab, and also other stones”<sup>9</sup>.

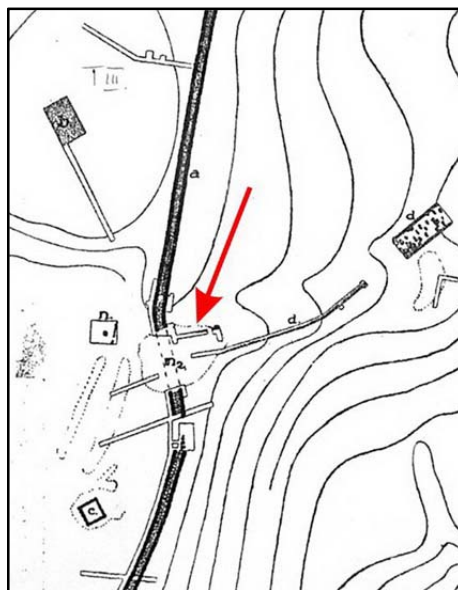
The third participant in the expedition, Fodor András, has also recorded the existence of a construction in the same place, giving some valuable information in addition to that from Ackner and Neigebaur: “Regarding the discoveries made in the fortress many years ago, at the eastern gate there is a one fathom deep pit, half its height being of shaped stones, where supposedly a leg bone and an iron piece were found, leading to the conclusion that there was once a prison”<sup>10</sup>.

The distances recorded in the documents and also Fodor’s and Ackner’s identifications show that “the pit” was situated on the spot of the nowadays eastern gate.

The pit resulted from older excavations at the eastern gate was marked by Constantin Daicoviciu on his plan in 1951 (Fig. 3), and in the text it is mentioned that the gate was completely destroyed in 1803<sup>11</sup>.

In the topographic survey from 1979 the hole is still visible<sup>12</sup>, but it disappeared the next year when it was filled and the land was levelled as part of a conservation project (Fig. 4). Nowadays, close to the gate several architectural stone items are stored that could come from that enigmatic structure.

**Fig. 3. The eastern gate on Daicoviciu’s plan.**



<sup>8</sup> Henzen, 1848, p. 33: “Furono fatti dei tasti presso una torre attigua alle mura, dove oggi scorgonsi molte lastre di porfido. Dentro la torre stessa furono rinvenute molte ossa ed una catena, che indica che quivi fosse un qualche carcere”.

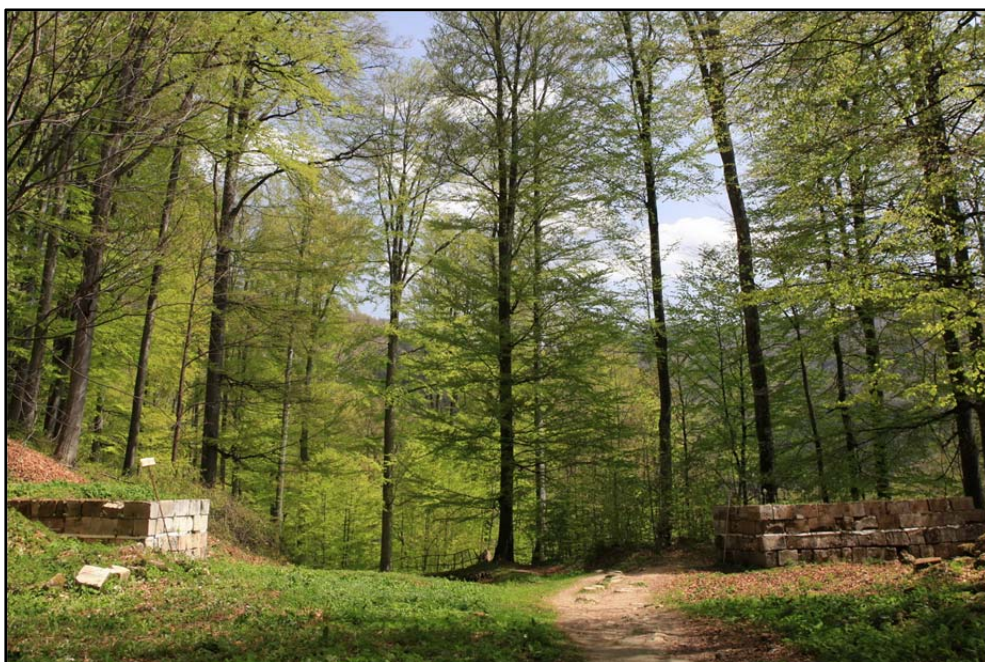
<sup>9</sup> Finály, 1916, p. 27.

<sup>10</sup> Fodor, 1847, p. 363: “Megjegyzendő még a' várban találtatkról, hogy állítás szerint ezelőtt több évvel a' keletfelőli kapuja feljárója mellett van egy Ől méjjségű tágkerületű lyuk, fele faragott kövekkel, hol egy lábszár-csontot találtak rajta vott vassal, lehet hajdan tömlöcz volt.”

<sup>11</sup> Daicoviciu et alii, 1951, p. 104. The destruction is wrongfully imputed to Major Péchy Mihály.

<sup>12</sup> Călinescu, 1982, p. 14, pl. I.





**Fig. 4. The eastern gate today.**

Summarizing all of the above, it follows that on the spot of the present eastern gates, under the current walking level (or below the wall) a stone structure was identified made of shaped blocks. Its depth could have been of about a fathom (1.89 m) (size which however relates to the hole in which the ruins of the building were identified) and its length was about 4 fathoms (7.56 m). If Fodor's interpretation of the text is correct, in 1847 one could see the "pit" lined with shaped stones up to half its height.

Unfortunately the inventory recorded in the annexes of the Austrian reports has never been published. Identifying these annexes in the archives could bring to light valuable information. However, the findings have very much impressed those who worked there and the locals, so four decades later the witnesses still narrated on how in the "basement" human bones were found which had on it massive iron chains. Also a large slab of andesite is recorded (or even more), about which we have no other detail. It is worth mentioning here that the two large pots of andesite, fragmentary, situated today close to the temples, were found, in fact, very close to the eastern gate and thus also close to the building.

The structure was interpreted as a "cellar" or a "prison" both because of its special inventory and its location below the wall. The hypothesis of a tower also circulated. Details are very sketchy and it is hard to know whether this structure belonged to an older level, subsequently overlaid by the fortification, or was part of the fortification, perhaps even a tower. Only the reprise of archaeological research could provide additional information on this important objective.

On C. Daicoviciu's plan one can see several sections, some of them traced just on the surface of the pit, showing that he still tried to investigate this area. Unfortunately, the published reports do not mention anything about these excavations.

Research occasioned by the conservation work during 1979–'80 brought to light interesting things about the eastern gate area. Firstly, it was demonstrated that the paved road, that remained unknown to the nineteenth century scholars, passed under the eastern gate at a depth of about 2 m. Secondly, they found a segment of *murus dacicus* near the gate, 9 meters west from the gate at a depth of -0.65 m, having a thickness of about 3 m, which belonged to an ancient fortification, demonstrating thus that the Dacian precinct was smaller and had, at least on its southern side, a different path than that visible today<sup>13</sup>. Other research, “*not far from the eastern gate*”, were made in the years 2011–'13 in order to determine the path of the paved road inside the fortification, but does not specify the distance from the gate, nor any relations between the finds and the gate<sup>14</sup>. It should be added that in these last three campaigns the excavations crossed a large modern pit, conventionally called “the Austrian pit” suggesting that it may be exactly the large pit from the eastern gate produced in the early XIX<sup>th</sup> century. However, the question of the “tower” investigated in 1804 which very likely generated that hole has remained completely unclarified. It is worth noting that in the “Austrian pit” investigated by Gelu Florea's team fragments and tiles were found in large quantities, limestone blocks and buildings' iron materials suggesting the existence of a construction somewhere nearby. In the same pit they found fragments of clay pipes from a large water pipe, no doubt the same unveiled by the Austrians more than two centuries before<sup>15</sup>.

The modern restoration of the eastern gate does not reflect a historical reality. The present-day opening of the gate of about 15–16 m is due to an incorrect interpretation of archaeological data, which resulted in an artificial gate widening to make the paved road pass through it. However, as noted above, the reports clearly show that the paved road belongs to a lower, older level, instead the fortress with its gates was built on a later level. As a result, the tower / basement from the eastern gate remained completely unknown both to specialists and to visitors of the site.

---

<sup>13</sup> Daicoviciu *et alii*, 1983, p. 232-233.

<sup>14</sup> Florea *et alii*, 2012; Florea *et alii*, 2013; Florea *et alii*, 2014.

<sup>15</sup> For this pipe *see* Pețan, 2013.

## BIBLIOGRAPHY

- Ackner, 1856      Ackner, Michael, *Decennal-Aufzeichnung der archäologischen Funde in Siebenbürgen vom Jahre 1845 bis 1855*, In: *Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Central-Comission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale*, I, 1856, p. 93-103.
- Călinescu, 1982      Călinescu, Cristian, *Consolidarea, conservarea și valorificarea complexului arheologic Sarmizegetusa-Grădiștea Muncelului. O acțiune în plină desfășurare*, In: *Revista Muzeelor și Monumentelor*, 1, 1982, p. 13-29.
- Daicoviciu, Ferenczi, 1951      Daicoviciu, Constantin; Ferenczi, Alexandru, *Așezările dacice din Munții Orăștiei*, Ed. Academiei Republicii Populare Române, București, 1951, 116 p.
- Daicoviciu et alii, 1951      Daicoviciu, Constantin; Floca, Octavian; Duka, Petru; Chirilă, Eugen; Ferenczi, Ștefan; Manoliu, V.; Pop, I.; Rednic, M.; Rusu, Mircea; Teodoru, Horia, *Studiul traiului dacilor în Munții Orăștiei (Șantierul arheologic de la Grădiștea de Munte. Rezultatul cercetărilor făcute de colectivul din Cluj în anul 1950)*, In: *Studii și Cercetări de Istorie Veche*, II, 1, 1951, p. 95-126.
- Daicoviciu et alii, 1953      [Daicoviciu, Constantin, și colaboratorii], *Șantierul Grădiștea Muncelului*, In: *Studii și Cercetări de Istorie Veche*, Tomul 4, Nr. 1-2, (ianuarie-iunie) 1953, p. [153]-219.
- Daicoviciu et alii, 1983      Daicoviciu, Hadrian; Ferenczi, Ștefan; Glodariu, Ioan; Iaroslavschi, Eugen; Rusu, Adriana; Andrițoiu, Ioan, *Cercetări arheologice la Sarmizegetusa Regia*, In: *Materiale și Cercetări Arheologice*, XV, 1983, p. 232-234.
- Finály, 1916      Finály, Gábor, *A Gredistyei dák vára*, In: *Archeologiai Értésítő*, XXXVI, 1916, p. 11-43.
- Florea et alii, 2012      Florea, Gelu; Suciu, Liliana; Iaroslavschi, Eugen; Gheorghiu, Gabriela; Pupeză, Paul; Mateescu, Răzvan; Bodó, Cristina, 28. *Grădiștea de Munte, com. Orăștioara de Sus, Jud. Hunedoara [Sarmizegetusa Regia]*, In: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2011*, Târgu Mureș, 2012, p. 62-63.
- Florea et alii, 2013      Florea, Gelu; Suciu, Liliana; Iaroslavschi, Eugen; Gheorghiu, Gabriela; Pupeză, Paul; Mateescu, Răzvan; Bodó, Cristina; Cristescu Cătălin, 25. *Grădiștea de Munte, com. Orăștioara de Sus, Jud. Hunedoara [Sarmizegetusa Regia]*, In: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2012*, A XLVII-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice, Craiova, 27-30 mai 2013, Ministerul Culturii, Institutul Național al Patrimoniului, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Patrimoniu Cultural, Muzeul Olteniei - Craiova, Ed. Universității "Alexandru



- Ioan Cuza”, Iași, 2013, 385 p., ISSN 23-43-919X; ISSN-L 23-43-919X; p. 63-65.
- Florea *et alii*, 2014 Florea, Gelu; Suciu, Liliana; Iaroslavschi, Eugen; Gheorghiu, Gabriela; Pupeză, Paul; Bodó, Cristina; Cristescu, Cătălin; Mateescu, Răzvan, 76. *com. Orăștioara de Sus, jud. Hunedoara. Grădiștea de Munte - Sarmizegetusa Regia*, In: **Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2013**, A XLVIII-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice, Oradea, 5–7 iunie 2014, Muzeul Țării Crișurilor Oradea, Ministerul Culturii, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Patrimoniu Cultural, Institutul Național al Patrimoniului, București, 2014, 568 p.; p. 120-122.
- Fodor, 1847 Fodor, András, *Utazás nemes Hunyadvarmegyében régiségek kinyomozása végett*, În: *Hon és Külföld*, 1847, p. 358-360, 362-364.
- Henzen, 1848 Henzen, Wilhelm, *Adunanza dei 21 genajo 1848*, In: *Bulletino dell’Istituto di Corrispondenza Archeologica*, III, 1848, p. 33-34.
- Jakó, 1972 Jakó, Sigismund, *Date privitoare la cercetările arheologice de la Grădiștea Muncelului în anii 1803-1804 (III)*, In: *Acta Musei Napocensis*, IX, 1972, p. 587-602.
- Neigebaur, 1851 Neigebaur, Johann Ferdinand, ***Dacien. Ueberresten des klassischen Alterthums, mit besonderer Rücksicht auf Siebenbürgen***, Druck und Verlag von Johann Gött, Kronstadt, 1851, 312 p.
- Pețan, 2013 Pețan, Aurora, *The water supply of Sarmizegetusa Regia’s precinct*, In: Stavilă, Andrei; Micle, Dorel; Cîntar, Adrian; Floca, Cristian; Forțiu, Sorin (eds), ***ArheoVest***, Nr. I: ***In Memoriam Liviu Măruia, Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie, Timișoara, 7 decembrie 2013***, JATEPress Kiadó, Szeged, 2013, ISBN Vol. I: [9] + X + 25-458 + [2] pg. + CD-ROM, Vol. II: [9]+ 461-998 + [2] pg., ISBN 978-963-315-152-5 (összes/general), ISBN 978-963-315-153-2 (Vol. I), ISBN 978-963-315-154-9 (Vol. II); Vol. I, p. 241-252.

# DRUMUL ROMAN DE-A LUNGUL VĂII MUREȘULUI ÎNTRE LOCALITĂȚILE GLIGOREȘTI ȘI CRISTEȘTI

*Florin-Gheorghe Fodorean\**

\* Universitatea “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, Facultatea de Istorie și Filosofie, Departamentul de Istorie Antică și Arheologie; [fodorean\\_f@yahoo.com](mailto:fodorean_f@yahoo.com)

**Abstract.** The researches from the last 10–15 years concerning the location of the Roman rural settlements positioned along the Mureș River, combined with cartographic approaches, have led to a better mapping of the Roman road along the Mureș River between the settlements Gligorești and Cristești. The older maps, realized during the 18<sup>th</sup> and the 19<sup>th</sup> centuries, presents details regarding the route of this road. Our study provides new insights regarding the precise route of the Roman road and the settlements located along its line.

**Keywords:** Roman road, rural settlement, landscape, topography, Mureș River.

## 1. Istoricul cercetărilor

Culoarul Mureșului a reprezentat o importantă zonă de comunicație în toate perioadele istorice. Adiacent în partea de sud formațiunii geografice a podișului Târnavelor, iar în partea de nord Câmpiei Transilvaniei, culoarul reprezintă nu doar un areal de discontinuitate geografică, ci și unul de legătură între cele două formațiuni geografice menționate<sup>1</sup>. Culoarul Mureșului este definit de câteva caracteristici esențiale. În primul rând, diferența de nivel între culoar și cele două unități geografice vecine este de circa 150 m. În al doilea rând, cursul Mureșului (cu excepția zonei din apropierea localității Târgu Mureș) s-a dezvoltat extrem de aproape de linia sudică a Câmpiei Transilvaniei, formând o zonă de custe vizibile azi în multe locuri. Ca atare, zonele propice locuirii s-au dezvoltat mai degrabă pe partea stângă a culoarului, unde lunca este larg dezvoltată, având aproximativ 3 km lățime. Aceste importante caracteristici hidrografice au condus la valorificarea, de-a lungul timpului, a acestui potențial geografic, după cum ne arată densitatea locuirii în diverse perioade, inclusiv epoca romană.

Sursele cartografice antice nu reprezintă în nici un fel drumul roman de-a lungul culoarului Mureșului. Nici contribuțiile legate de această temă și publicate în secolul trecut nu au lămurit traseul arterei rutiere. Atât Vasile Christescu cât și Emil Panaitescu au prezentat doar informații generale, imprecise, fără valoare cartografică,

---

<sup>1</sup> Pop, 2001, p. 204-205.

imposibil de transpus pe hărți<sup>2</sup>. Și Mihail Macrea a presupus un drum de-a lungul văii Mureșului, fără a putea furniza alte detalii<sup>3</sup>.

În harta care însoțește lucrarea TIR L 35<sup>4</sup> drumul roman este reprezentat cu un traseu care trece prin localitățile Chețani, Gheja, Bogata, Orosia, Cuci, Iernut, Cipău, Sf. Gheorghe, Morești și Cristești.

Porțiuni din traseul drumului au fost observate de-a lungul căii ferate dintre Războieni și Brâncovenești, vizibile în unele locuri la suprafața terenului<sup>5</sup>.

Între localitățile Hădăreni și Cristești, *Repertoriul arheologic al județului Mureș* menționează 17 puncte unde au fost observate urmele drumului roman: 1. la Hădăreni (comuna Chețani); 2. la Gheja, pe malul stâng al Mureșului; 3. la Ațintiș; 4. la Bogata; 5. la Orosia (comuna Cuci); 6. la Cuci, în punctul numit “*Urcuș*”; 7. la Iernut, în partea de jos a Dealului Fierarului; 8. la Ogra, în punctul “*Cipău Mic*” și în punctul numit “*Furci*”, unde este menționat toponimul “*Drumul de piatră*”; 9. la Cipău, în zona fostei crescătorii de porci, unde apare toponimul “*Calea lui Traian*”; 10. la Sânpaul; 11. la Chirileu, pe malul stâng al Mureșului, în partea de nord a localității; 12. la Ungheni; 13. la Morești; 14. la Cristești, unde urmele drumului se vedeau încă din secolul al XIX-lea<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> Christescu, 1929, p. 103, nota 2, enumeră câteva localități pe unde trecea drumul roman, dar detaliile lipsesc: “*Vețel, Dédáts, Vințul de Jos, Alba Iulia, Vințul de Sus, Războieni, Cușerde, Hadrev, Ciuci, Gheja, Bogata, Orășeni, Katyfalva, Iernut, Cipău, Ogra, Sânpaul, Ungheni, Cristur, Sâncraiu de Mureș, Remetea, prin fața orașului Târgu Mureș, St. Ana, Grădiște, Poca, Voivodeni, Reghinul săsesc, Brâncovenești, Deda*”; Christescu, 1937, p. 109: “...drumul de-a lungul Mureșului de la Micia (Vețel), stațiunea de intrare din câmpia iazigă în Dacia, pe la Alba-Iulia (Apulum) până la Deda. El trecea prin localitățile: Vețel, Vințul de Jos, Alba-Iulia, Vințul de Sus, Războieni, Cușerda, Hadrev, Ciuci, Gheja, Bogata, Orășeni, Iernut, Cipău, Ogra, Sânpaul, Ungheni, Cristești, Sâncraiu de Mureș, Remetea, prin fața orașului Tg. Mureș, Sfânta Ana, Grădiște, Poca, Voivodeni, Reghinu-Săsesc, Brâncovenești, Deda”; Panaitescu, 1936, p. 11: “*Precum de la Apulum plecau trupe auxiliare, de alae și cohortes, spre caestrele situate pe țărmurile Mureșului, Someșului (ramificare din drumul roman de la Napoca), a Oltului sau ale Târnavelor, tot astfel de la Apulum pe văile acelorași râuri se ramificau drumurile secundare. O rețea de drumuri și un sistem militar, condiționat în primul loc de natura geografică, dar și de scopul politic urmărit*”; Panaitescu, 1938, p. 21.

<sup>3</sup> Macrea, 1969, p. 154: “*așa precum, părăsind la Salinae drumul imperial, un alt drum urca mai departe pe Mureș și, trecând pe la așezarea de la Cristești, ajungea la castrul de la Brâncovenești*”.

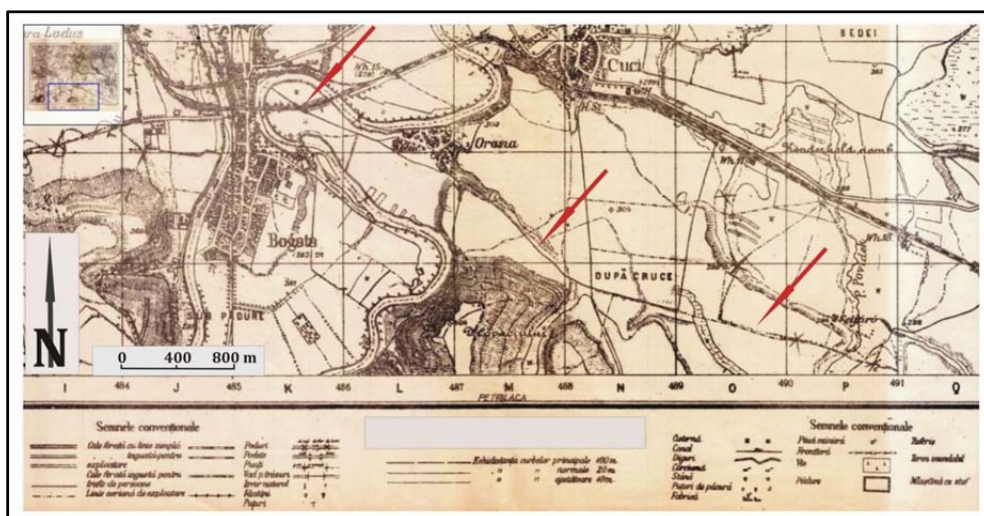
<sup>4</sup> TIR L 35, 1969.

<sup>5</sup> Blăjan et alii, 1994, p. 175 și nota 36.

<sup>6</sup> Lazăr, 1995, s.v. *Hădăreni*, p. 93; s.v. *Gheja*, p. 176; s.v. *Ațintiș*, p. 52; s.v. *Bogata*, p. 82; s.v. *Orosia*, p. 83; s.v. *Cuci*, p. 113; s.v. *Iernut*, p. 155; s.v. *Ogra*, p. 189; s.v. *Cipău*, p. 219; s.v. *Sânpaul*, p. 220.

## 2. Cercetări noi. Hărți istorice cu reprezentarea drumului roman de pe valea Mureșului. Descoperiri arheologice de-a lungul traseului drumului roman

Reluarea discuției legată de acest drum ne-a fost prilejuită de identificarea unui sector al său pe planurile directe de tragere și pe hărțile topografice actuale. Pe harta topografică actuală la scara 1:25.000 este reprezentat un tronson de drum de categorie secundară, care pornește din cotul Mureșului de la vest de localitatea Orosia. Drumul este marcat pe hartă cu denumirea “*Drumul lui Traian*”. Traseu este cartografiat pe o distanță de circa 6 km, pornind exact din cotul Mureșului la Orosia până la poalele dealului Șesul Mic, în apropiere de Valea Sălcud. Traseul are o direcție generală de la nord-vest spre sud-est. Drumul se află, așa cum era și normal, pe partea stângă a văii Mureșului, la circa 3 km sud de cursul meandrat al râului, în zona de luncă largă. Varianta construirii drumului roman pe partea dreaptă a Mureșului în acest loc era imposibilă, din cauza zonei de cuestă creată de cursul râului. De altfel, și traseul drumului actual, ca și cel al căii ferate, se află tot pe partea stângă a Mureșului.



**Fig. 1. Traseul drumului roman între Orosia și Iernut, marcat pe planurile directe de tragere cu simbolul “*drum natural*”. Traseul este identic cu cel cartografiat în planurile topografice actuale cu toponimul “*drumul lui Traian*”.**

Acest traseu este marcat foarte clar și pe planurile directe de tragere (Fig. 1)<sup>7</sup>. Este vorba de harta topografică la scara 1:20.000 intitulată “*Luduș*”<sup>8</sup> și de încă o hartă,

<sup>7</sup> O prezentare generală, împreună cu planurile directe de tragere scanate și incluse în baza de date, se găsește la <http://www.geo-spatial.org/download/planurile-direc-toare-de-tragere> (accesat 12.10.2015).

<sup>8</sup> Harta topografică a fost realizată în anul 1954 de către Direcția Topografică Militară, cu indicativul 3266, cu următoarele mențiuni: “*Reprodus după harta austriacă, scara 1:25.000. Actua-*

la aceeași scară, cu indicativul “*Petricala*”<sup>9</sup>. Ambele hărți sunt realizate în proiecție Lambert.

Semnul convențional cu care apare reprezentat drumul este o linie simplă sau întreruptă, corespunzătoare pe hartă simbolului de “*drum natural*” și “*drum de care*”. Interesant este că drumul acesta este marcat și spre vest, peste meandrul Mureșului de la Bogata, cu același semn convențional, până la Gheja, undeva la sud de localitatea Chețani. Urmele sale se observă și în prezent pe teren (Fig. 2).



**Fig. 2. Vedere panoramică cu traseul drumului roman marcat cu săgeți în planul secund al fotografiei, la sud-vest de localitatea Iernut (foto Florin-Gheorghe Fodorean, 10 decembrie 2014).**

Distanța de la vest de meandrul Mureșului până la Gheja este de circa 3,5 km. De la Gheja, drumul roman mergea mai departe înspre vest, pe la sud de localitatea Chețani, trecând peste Arieș în dreptul localității Gligorești (jud. Cluj), de unde se cunosc importante descoperiri din perioada romană<sup>10</sup>.

---

lizat Nomenclatura după Serv. Statistic anul 1952. Pus de acord cu harta scara 1.100.000 ediție 1950”.

<sup>9</sup> Harta topografică a fost realizată în anul 1956 de către Direcția Topografică Militară, cu indicativul 3265, cu următoarele mențiuni: “*Ridicare pe teren în anii 1871-1891. Reambularea 1941-1942. Actualizat nomenclatura hărților după indicatorul alfabetic 1954*”.

<sup>10</sup> Gogâltan, Florea, 1994, p. 9-38; Popa, 2000, p. 62-63; Gogâltan *et alii*, 2004, p. 61-101; Bajusz, 2005, p. 310, 314.

De la sud de Iernut, la ieșirea înspre Cipău, drumul roman a fost identificat pe teren în anul 2003. Urmele sale se puteau observa în terenul arat sub forma unei aglomerări de piatră împrăștiată la suprafața solului<sup>11</sup>.

Există câteva informații legate de anumite descoperiri arheologice datate în epoca romană pe teritoriul localitățile pe unde trecea drumul roman. La Chețani, probabil din arealul vechiului târg comunal, au fost descoperite fragmente ceramice din epoca romană. La Gheja s-a descoperit ceramică, *terra sigillata* și alte obiecte. La Bogata s-au descoperit ștampile tegulare ale legiunii V Macedonica. Pe teritoriul satului Cuci au fost parțial cercetare două cimitire de incinerare în urnă din epoca romană. Și la Orosia s-au descoperit fragmente ceramice romane<sup>12</sup>.

Descoperiri romane mai consistente sunt înregistrate la Iernut. În punctul „Dealul fierarului” („Kováshalom”) s-au descoperit cărămizi, fragmente ceramice și monede imperiale romane, iar la poalele lui se mai vedeau urmele drumului roman<sup>13</sup>.

La Morești, în punctul „Podei”, pe malul drept al Mureșului, s-a cercetat o necropolă romană de incinerare, cu 15 morminte. Tot aici s-au descoperit fragmente ceramice din epoca romană<sup>14</sup>. Drumul ajunge apoi la Cristești, o importantă așezare romană pe valea Mureșului<sup>15</sup>.

De la Cristești se ramifica un drum spre Ungheni care continua mai departe pe valea Nirajului spre castrul roman de la Călugăreni.

### 3. Observații finale

Reconstituirea traseului drumului roman de-a lungul văii Mureșului între localitățile Gligorești și Cristești s-a putut realiza analizând informația cartografică împreună cu cea arheologică. Din cauza zonei de cuestă pe care Mureșul a săpat-o în partea nordică, dreaptă, a cursului său (sudul Câmpiei Transilvaniei), romanii au construit drumul pe partea stângă, sudică a Mureșului. De la Gligorești, drumul roman trecea Arieșul cu ajutorul unui pod, despre care nu există, până în prezent, informații arheologice sau de altă natură. Mai departe, drumul continuă spre est, atingând localitatea Gheja în dreptul meandrului dintre Chețani și Luduș. La Bogata, strâmtura domului i-a determinat și pe romani să construiască drumul peste Mureș, la nord de localitate. Mai departe, după cum arată hărțile moderne, drumul roman se îndrepta spre Orosia, traversând lunca largă a Mureșului pe terasele superioare ale acestuia. De la Iernut la Cristești traseul drumului păstrează aceeași parte stângă, sudică a râului. Cercetări de teren viitoare vor putea pune în evidență și traseul de la Cristești înspre Brâncovenești.

---

<sup>11</sup> Fodorean, 2006, p. 220.

<sup>12</sup> Lazăr, 1995, s.v. *Chețani*, p. 93; s.v. *Gheja*, p. 175; s.v. *Bogata*, p. 81; s.v. *Cuci*, p. 111, 113; s.v. *Orosia*, p. 114.

<sup>13</sup> Lazăr, 1995, s.v. *Iernut*, p. 151-155.

<sup>14</sup> *Ibidem*, s.v. *Morești*, p. 264-266.

<sup>15</sup> Man, 2011.

## BIBLIOGRAFIE

- Bajusz, 2005      Bajusz, István, *Téglás István jegyzetei. Régészeti feljegyzések*, Ed. Scientia, Cluj-Napoca, 2005, 1172 pg., ISBN 973-7953-48-7.
- Blăjan *et alii*, 1994      Blăjan, Mihai; Theiss, Wilhelm; Preda, Paul Vasile, *Studiul geologic, arheologic și tehnic al "Drumului lui Traian". Tronsonul Războieni-Bogata (Turda)*, În: *Apulum*, 31, 1994, p. 167-198.
- Christescu, 1929      Christescu, Vasile, *Viața economică a Daciei romane (contribuții la o reconstituire istorică)*, cu un rezumat în limba franceză, Mitu, Pitești, 1929, 171 pg.
- Christescu, 1937      Christescu, Vasile, *Istoria militară a Daciei romane*, Fundația Regele Carol I, Monitorul Oficial și Imprimeriile Statului, Imprimeria Națională, București, 1937, x + 269 pg. + o hartă.
- Fodorean, 2006      Fodorean, Florin, *Drumurile din Dacia romană*, Ed. Napoca Star, Cluj-Napoca, 2006, 448 pg., ISBN 973-647-372-4.
- Gogâltan, Florea, 1994      Gogâltan, Florin; Florea, Gelu, *Săpăturile arheologice de la Gligorești (jud. Cluj) – 1990*, În: *Apulum*, 31, 1994, p. 9-38.
- Gogâltan *et alii*, 2004      Gogâltan, Florin; Aldea, Ioan Alexandru; Ursuțiu, Adrian, *Raport preliminar asupra investigațiilor arheologice de la Gligorești - "Holoame", com. Luna, jud. Cluj (1994-1996)*, În: *Apulum*, 41, 2004, p. 61-101.
- Lazăr, 1995      Lazăr, Valeriu, *Repertoriul arheologic al județului Mureș*, Casa de editură Mureș, Târgu Mureș, 1995, 476 pg., ISBN 9739087310.
- Macrea, 1969      Macrea, Mihail, *Viața în Dacia romană*, Ed. Științifică, București, 1969, 523 pg. + o hartă.
- Man, 2011      Man, Nicoleta, *Așezarea romană de la Cristești*, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2011, 447 pg., ISBN 9786065431201.
- Panaiteanu, 1936      Panaiteanu, Emil, *Provincia și Imperiul*, Extras din volumul omagial pentru frații Alexandru și Ion I. Lăpădatu la împlinirea vârstei de 60 de ani, M. O. Imprimeria Națională, București, 1936, p. 3-14.
- Panaiteanu, 1938      Panaiteanu, Emil, *Le grandi strade romane in Romania*, Coll. *Quaderni dell'Impero. Le grandi strade del mondo romano*, X, Istituto di Studi Romani, Roma, 1938, 23 pg.
- Pop, 2011      Pop, Grigor P., *Depresiunea Transilvaniei*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2001, 289 pg., ISBN 9789735954383.
- Popa, 2000      Popa, Cristian I[oa]n., *Harta arheologică a satului Gligorești (comuna Luna, jud. Cluj)*, În: *Acta Musei Porolisenssis*, XXIII/1, 2000, p. 55-120.
- TIR L 35, 1969      Gostar, Nicolae [*et alii*], *Tabula Imperii Romani: L-35, Romula-Durostorum-Tomis, Sur la base de la carte internationale du monde a l'échelle de 1:1000000*, Union académique internationale, Académie de la République Socialiste de Roumanie, Bucarest, 1969, 79 pg.



# PROPUNERE DE AMENAJARE PEISAGERĂ LA POROLISSUM - TERASA SANCTUARELOR, CLĂDIRILE N2, N3, N4

Iulia-Alexandra Pripon\*

\* Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Facultatea de Horticultură, Specializarea Proiectarea, amenajarea și întreținerea spațiilor verzi, Cluj-Napoca;  
[pripon.iulia@yahoo.com](mailto:pripon.iulia@yahoo.com)

**Abstract.** This paper discusses the landscape design of a free archaeological burden sector located between the N2 (*Liber Pater*-Bel's temple), N3 (a public building connected to the religious ceremonies), N4 buildings and a section of the Roman road that ascends to the fort on the Pomăt hill. The purpose of planning is to engage visitors through a lushly arranged area, to familiarize themselves with a setting similar to that recounted by the Romans present at the religious ceremonies. Since in Antiquity such a space was also used for promenade, it is proposed that the three paths that veer toward the pedestal to be framed by vegetation beds. To represent more exactly the image of a sacred garden, it is proposed to partial restore from light materials the *portico* from the south side of the N3 building.

**Keywords:** Sacred garden, *Porolissum*, *Liber Pater*, landscape design, promenade.

*Timpul a fost nemilos în această grădină,  
i-a uscat trandafirii și chiparoșii și în schimb  
a dat viață unor plante trădătoare și rău mirositoare*  
(Federico Garcia Lorca)

## 1. Introducere

În stânga drumului roman care urcă de-a lungul *Terasei sanctuarelor* spre castrul mare de la Moigrad-*Porolissum*, județul Sălaj, au fost cercetate și reabilite ruinele câtorva edificii cu rol cultic denumite convențional clădirile N2, N3 și N4 (Fig. 1).

Clădirea N2 a cunoscut trei faze de construcție. De formă rectangulară, cu dimensiunile de 10,50 m × 9,00 m, o absidă pe latura de vest cu diametrul de 3,30 m și intrarea pe latura de est, edificiul a servit într-o primă fază ca templu al zeului *Liber Pater*<sup>1</sup>. A doua fază de construcție (templul lui Bel) a implicat extinderea construcției de formă rectangulară, astfel încât dimensiunile sale au ajuns la 22,60 m × 13,50 m și au inclus o parte din vechiul edificiu<sup>2</sup>. Distrusă ca urmare a unui incendiu, clădi-

---

<sup>1</sup> Matei, 1980, p. 92.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

rea suferă modificări interioare iar dimensiunile îi sunt reduse la 19 m × 7 m, cu intrarea tot pe latura estică, unde a mai fost adăugată o încăpăre cu dimensiunile de 4,75 m × 13, 50 m, ceea ce a amplificat dimensiunile construcției<sup>3</sup>. Aceasta este de fapt a treia fază de construcție, destinația rămânând neschimbată, respectiv tot cea de templu dedicat lui Bel, refăcut însă în timpul lui Caracalla (211–218 dHr)<sup>4</sup>. Templul a fost distrus în secolul IV dHr iar în interior este amenajată o biserică creștină<sup>5</sup>.

În exteriorul Clădirii N2 se păstrează o alee cu lățimea de 0,80 m, realizată din dale de piatră, care continuă pe o lungime de 12 m până la un soclu de altar, de formă paralelipipedică (2,00 m × 2,50 m), realizat în trei trepte din piatră de carieră<sup>6</sup>.

Lateral, și în continuarea templului lui Liber Pater – Bel, se află o altă clădire, cu dimensiunile de 23 m × 13,20 m, denumită convențional N3. În partea de sud – pe latura lungă – edificiul prezenta o colonadă sprijinită pe zid (au fost identificate bazele de coloană, în număr de cinci, clădite din piatră de carieră), clădirea fiind considerată un spațiu public în strânsă legătură cu adoratorii zeului Bel<sup>7</sup>. Prin dispunerea clădirii pe buza și panta terasei a rămas liberă o suprafață întinsă de teren neted între colonadă și drumul roman. Acest spațiu a fost cercetat integral, în perimetrul său identificându-se doar două căi de acces (alei), soclul de altar și două gropi rituale<sup>8</sup>. Clădirea nu a funcționat prea mult, fiind abandonată. La un moment dat, peste capătul de sud al clădirii N3 a fost construită o nouă clădire, denumită convențional N4, de formă rectangulară cu dimensiunile de 10,20 m × 8,60 m<sup>9</sup>. La data ridicării clădirii N4, spațiul cultic din exterior (alei, altar, gropi rituale) se pare că nu a mai fost folosit în scopul pentru care a fost amenajat<sup>10</sup>.

## 2. Design-ul grădinilor

Elementele și concepțiile noi în amenajarea grădinilor au fost introduse de greci, iar, mai apoi, au fost dezvoltate de romani. Grădinile au fost inițial create în proximitatea palatelor imperiale, a vilelor patricienilor, a templelor și a locurilor de adunare<sup>11</sup>.

Arta grădinilor grecești a evoluat de la livezi și grădini de zarzavaturi la grădini dedicate zeităților, eroilor, morților sau îndeletnicirilor spirituale. Grecii considerau că natura era, în primul rând, sacră, apoi frumoasă. Altarele s-au transformat în temple situate în mijlocul unor spații decorate de trandafiri importați din Orient, viță-de-vie și de plante odorifere. Grecii au creat grădinile cu caracter sacru, fiindcă trăiau într-o natură deificată<sup>12</sup>.

---

<sup>3</sup> Matei, 1980, p. 93; Tamba, 2008, p. 345.

<sup>4</sup> Gudea, Lucăcel, 1975, p. 11-12; Gudea, 1997, p. 47.

<sup>5</sup> Matei, 1980, p. 94-95; Tamba, 2008, p. 345.

<sup>6</sup> Matei, 1980, p. 93.

<sup>7</sup> *Idem*, 1983, p. 132.

<sup>8</sup> *Ibidem*.

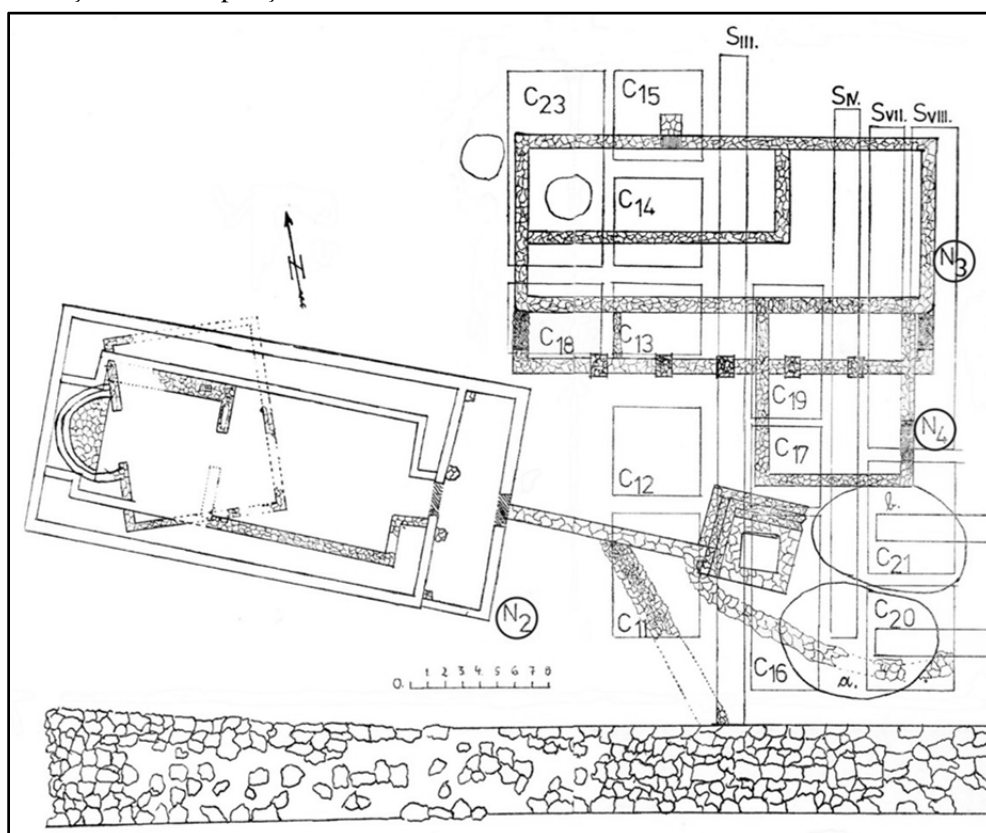
<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 133.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 133-134.

<sup>11</sup> Iliescu, 2008, p. 27.

<sup>12</sup> Constantinescu, 1992, p. 44-45.

Pe măsură ce arta grădinilor la romani evolua, curțile interioare aveau plantate, din loc în loc, arbori, care au înlocuit coloanele din curtea interioară elenistică. Porticul devine loc de promenadă, de odihnă sau piesă arhitecturală care delimitează curtea de peisajul natural. Moda colonadelor ajunge până în punctul în care acestea ajung să înconjoare un mic templu sau o statuie. În cele mai multe cazuri, se pare că pe această formațiune de coloane se urcau plante agățătoare<sup>13</sup>. Spre exemplu, porticul lui Pompei cel Mare în Roma își angaja participanții la procesiunile imperiale sau religioase observate de protectoarea Pompeiului, Venus Victrix, printr-o dumbravă amenajată în stil luxuriant, decorată cu fântâni și elemente statuare, în timp ce parcurgeau distanța dintre templu și teatru<sup>14</sup>.



**Fig. 1. Planul parțial al terasă sanctuarelor în porțiunea sa de nord – clădirile N2, N3, N4<sup>15</sup>.**

Se poate observa că se face trecerea de la axa centrală mărginită de paturi de vegetație la multiple axe paralele separate de plantații liniare, fapt care mărește la nivel

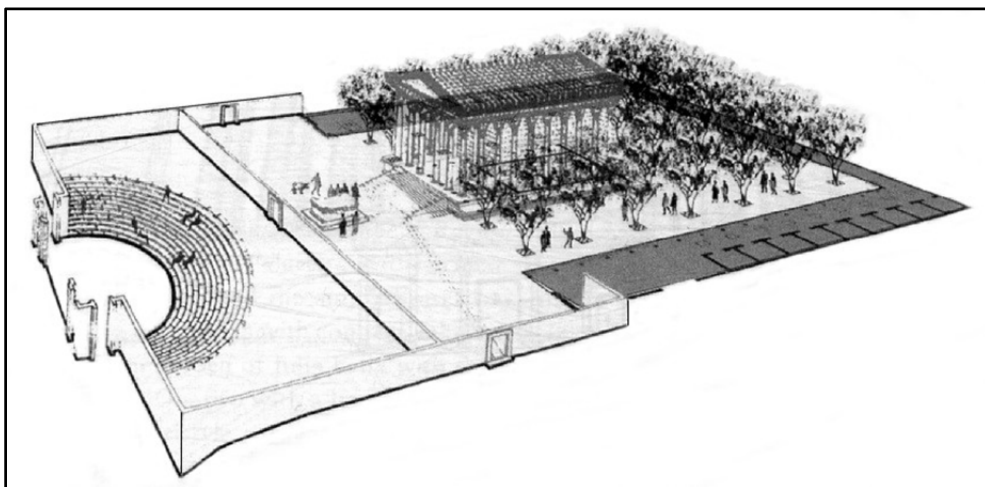
<sup>13</sup> Constantinescu, 1992, p. 55.

<sup>14</sup> Gleason, 2013, p. 33.

<sup>15</sup> după Matei, 1983.

perceptiv spațiul destinat plimbării. În Roma, acest tip de alei se regăsesc în Templum Pacis, în Claudianum, și un nou set de grădini la Palatine și lângă Pompeii la Villa Arianna, Stabiae. Dovezile arheologice din aceste situri sugerează o tranziție de la plantarea aliniamentelor dintr-o singură specie la compoziții care aduc un plus de nouitate amenajării. Interpretările sunt pur speculative, dar siturile excavate sugerează o varietate de plante conduse în forme neobișnuite sau importate din țări îndepărtate și propagate în forme noi (spre exemplu, arbori conduși ca plante agățătoare)<sup>16</sup>.

Din scrisoarea pe care Atticus i-a scris-o prietenului său Cicero aflăm că, în grădina sa, aleea care ducea spre sanctuar era mărginită de platani. *“A trăi și a petrece în vecinătatea morților [...] intra în firea lucrurilor și exprima armonia universală (legătura divin-uman, moarte-viață), totalitatea cosmică integrată”*<sup>17</sup>.



**Fig. 2: Reconstituirea Templului lui Juno Gabina în Gabii lângă Roma. Mormântul sacru era poziționat de regulă în apropierea templului<sup>18</sup>.**

În Antichitate, în general, și în conformitate cu materialul arheologic, se pot distinge trei tipuri de grădini. Primul tip este reprezentat de o grădină mare, asemănătoare unui parc, care înconjoară diferite tipuri de structuri. Al doilea tip definește o grădină anexată unei structuri și plantată mai intens față de primul tip de grădină. Tipul trei este o grădină care se găsește în interiorul unei structuri arhitecturale, de obicei o curte interioară, deseori înconjurată de coloane<sup>19</sup>. În cuprinsul celor trei tipuri de grădini, tipul de proprietate este folosit ca punct de plecare pentru discuție: (1) grădini religioase (inclusiv morminte sacre, grădini-templu); (2) grădini imperiale (inclusiv grădinile peristil, parcurile, grădinile hipodrom); (3) grădinile “publice” (inclusiv grădinile *gymnasium*, grădinile termale); (4) grădinile private (inclusiv grădinile utilitare și/

<sup>16</sup> Gleason, 2013, p. 34.

<sup>17</sup> Constantinescu, 1992, p. 53-54.

<sup>18</sup> după Nielsen, 2013, p. 49, Fig. 2 (după Almagro-Gorbea, 1982 -*non vide*).

<sup>19</sup> Nielsen, 2013, p. 41.

sau recreaționale); și (5) grădinile funerare<sup>20</sup>.

Al doilea tip de grădină este asociat cu diverse tipuri de clădiri, dar este, în special, caracteristic grădinilor publice și celor sacre, contexte în care a fost folosită pentru promenadă și festivaluri religioase. La Gabii, lângă Roma, în urma excavării Templului lui Juno Gabina, s-a descoperit că acesta era înconjurat de arbori dispuși în gropi săpate în piatra care pava terasa templului<sup>21</sup> (Fig. 2).

În provinciile romane sunt puține referințe cu privire la grădinile sacre, cu toate că în provinciile estice asemenea grădini au continuat să existe ca întotdeauna, spre exemplu în Cipru și Rhodos. Printre grădinile care au fost excavate se numără o mică parte din grădina unui templu în *temenos*-ul Templului de Est din Thurburbo Maius în Tunisia. Grădina flanca templul și o porțiune din fața acestuia pavată cu mozaic. Întreaga suprafață a fost înconjurată de un portic și un zid. Amplasamentul datează din secolul al II-lea dHr. În urma săpăturilor arheologice s-a putut observa dispunerea formală a vegetației. Se presupune că acolo au fost plantați arbori sau arbuști de mari dimensiuni, cum ar fi laurul<sup>22</sup>.

În Antichitatea târzie grădinile sacre și-au pierdut gradual importanța odată cu introducerea creștinismului, pe când grădinile imperiale și-au păstrat mult timp rolul de exemple pentru grădinile oamenilor de elită, cel puțin în Constantinopol<sup>23</sup>.

### 3. Dovezi cu privire la utilizarea vegetației

Evidențele arheologice, în principal din Pompei și împrejurimi, oferă noi dovezi cu privire la amplasarea plantelor în grădină și cu privire la tipurile de plante utilizate de romani (arbuști, plante cățărătoare, erbacee). Acest lucru este posibil datorită condițiilor unice create de erupția Vezuviului în anul 79 dHr. În condiții normale, arheologii pot identifica gropile în care au fost plantați arborii, vasele cu flori îngropate și forma paturilor cu vegetație. Pe lângă dovezile arheologice, picturile de pe pereții încăperilor, care redau mai multe tipuri de plante ("picturile de peisaj"), se găsesc din belșug în casele din Campania și nu numai. Aceste picturi se presupune că reflectă stiluri de plantare și efecte căutate în grădinile timpului<sup>24</sup>.

Luete ca întreg, dovezile arată că grădinile romane trebuie să fi fost foarte bine planificate, având la bază idei bine definite cu privire la manipularea materialului vegetal, acesta fiind un element cheie în compoziția grădinii<sup>25</sup>.

Plantele nu ar trebui studiate ca elemente de sine stătătoare. În grădinile romane, munca unui *topiarius* (peisagistul modern) era de a îmbina plantele și celelalte elemente pentru a crea un efect de design complexe și pentru a stabili aranjarea propriu-zisă a grădinii. Spre exemplu, gardurile vii accentuau ordinea și senzația de control impusă de alei. Acestea erau percepute ca elemente de structură, care dădeau senzația

---

<sup>20</sup> Nielsen, 2013, p. 42.

<sup>21</sup> *Ibidem*, p. 47, 49.

<sup>22</sup> *Ibidem*, p. 52.

<sup>23</sup> *Ibidem*, p. 74.

<sup>24</sup> Landgren, 2013, p. 75, 79.

<sup>25</sup> *Ibidem*.

de spațiu bine definit<sup>26</sup>.

Dovezile disponibile până în prezent arată că vegetația din grădini era în așa fel dispusă încât toate caracteristicile ei (inclusiv forma frunzelor, culoarea florilor și fructelor) erau exploatate pentru a crea efecte contrastante. Plantele tăiate într-o anumită formă erau folosite împreună cu plantele lăsate să se dezvolte în mod natural pentru a crea în mod intenționat sentimentul de încântare și tensiune. În același mod erau folosite, spre exemplu, și obiectele decorative din piatră<sup>27</sup>.

#### 4. Propunerea de amenajare

În zona delimitată de clădirile N2, N3, N4 la nord și drumul roman la sud, se propune amenajarea spațiului în scopul recreării atmosferei epocii romane, pentru ca vizitatorii să se familiarizeze cu un decor asemănător celui pe care îl regăseau romanii prezenți la ceremoniile religioase. Chiar dacă nu s-au găsit indicii cu privire la amenajările exterioare originale, propunerea are la bază principiile folosite în grădinile romane din Antichitate. Un exemplu pozitiv în acest sens îl reprezintă casele reconstruite în Parcul Arheologic de la Carnuntum, Austria. Aici, în grădina Casei 1, au fost plantate *Rosa damascena*, *Lilium candidum*, *Viola odorata* și *Cheiranthus cheiri*, alături de *Buxus sempervirens*, plante aromatice și viță-de-vie. Dintre varietățile de plante care aparțin acestor specii au fost alese cele care au existat în grădinile romane sau cele care e posibil să fi existat. Din păcate, mireasma florilor și culoarea lor nu sunt caracteristici pe care solul le poate conserva<sup>28</sup>.

Fiindcă în Antichitate un astfel de spațiu era folosit și pentru promenadă, se propune ca cele trei alei care pornesc spre soclu să fie încadrate de borduri de vegetație, lucru care mărește la nivel perceptiv spațiul destinat plimbării. Din cauza spațiului restrâns și a climei diferite față de cea mediteraneană, vegetația aleasă redă doar particularitățile care erau apreciate de romani când venea vorba de plante: textură, culoare și miros. Urmând modelul grădinilor romane, se propune încadrarea aleilor cu *Buxus sempervirens* 'Suffruticosa'. Această varietate este o formă pitică a speciei de bază și prezintă o creștere lentă. Se recomandă tunderea regulată a bordurii pentru a-i menține înălțimea de 0,40 m. Spre exterior, se propune ca bordura din *Buxus* să se continue, în mod simetric, cu *Salvia officinalis* 'Purpurascens', *Helichrysum thianshanicum* 'Schwefellicht' și *Anaphalis triplinervis* (Fig. 3). Aceste plante nu depășesc înălțimea de 0,50 m, pentru a nu distra atenția de la elementele cheie (vestigiile arheologice) și pentru a se încadra în tema aleasă pentru propunerea de amenajare (grădinile sacre). Plantele mai sus menționate vor asigura decorul de vară (în lunile VI–IX), iar cel de primăvară (lunile III–IV) îl vor asigura speciile *Muscari azureum*, *Muscari armeniacum* și *Iris pumila* 'Desert Orange' (Fig. 4). Bordura din *Buxus* va asigura decorul pe tot timpul anului, fiind o plantă sempervirescentă (Fig. 5).

Pentru a reda într-un mod cât mai real imaginea unei grădini sacre, se propune refacerea parțială din materiale ușoare a porticului de pe latura sudică a clădirii N3. La Porolissum există deja creat un precedent în acest sens, prin etalarea în aer liber a trei

<sup>26</sup> Landgren, 2013, p. 81, 86.

<sup>27</sup> *Ibidem*, p. 94.

<sup>28</sup> Thüry, Humer, 2004, p. 30-31.

cópii (replici) științifice în mărime naturală, realizate după două altare votive și un altar onorific. Una dintre cópiile în mărime naturală după un altar votiv este expusă chiar în absida clădirii N2 de pe *Terasa sanctuarelor*<sup>29</sup>.



**Fig. 3. (de la stânga la dreapta)**  
*Buxus sempervirens* ‘Suffruticosa’,  
*Salvia officinalis* ‘Purpurascens’,  
*Helichrysum thianshanicum* ‘Schwefellicht’,  
*Anaphalis triplinervis*.



**Fig. 4. (de la stânga la dreapta) *Muscari azureum*, *Muscari armeniacum* și *Iris pumila* ‘Desert Orange’<sup>30</sup>.**

Latura de nord a clădirii N3 este în prezent neglijată din punct de vedere peisager, motiv pentru care se propune curățarea vegetației spontane de dimensiune mică și înlocuirea ei cu vegetație specifică amplasamentului. În acest sens, *Platanus x hispanica* ‘Alphen's Globe’ v-a “înlocui” prin trunchiul său coloanele de pe latura sudică a clădirii N3. Spațiul rămas între vegetația existentă și platani va fi umplut cu trei soiuri de trandafiri: ‘Concerto 94’, ‘Belvedere’ și ‘Bremer Stadtmusikanten’, trandafiri cu

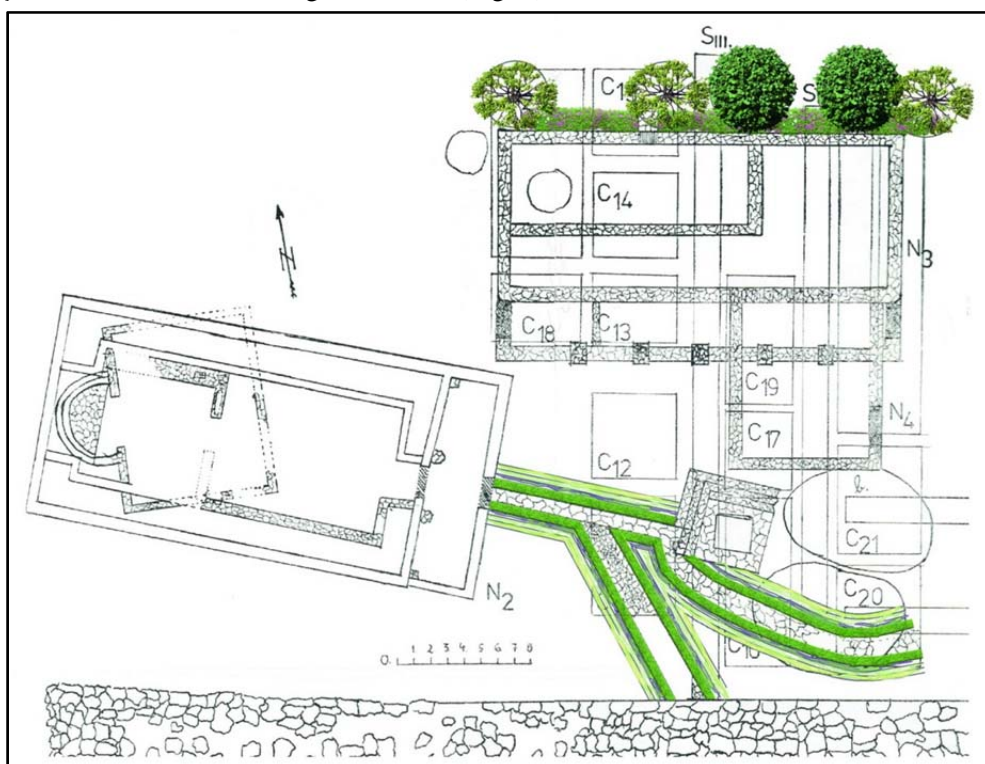
<sup>29</sup> Pripon, 2013, p. 336, 340-341.

<sup>30</sup> Royal Horticultural Society, Praskac, 2015.



înflorire perpetuă (Fig. 6). Pe măsură ce vegetația se va dezvolta, se va putea observa o ierarhie creată de înălțimea diverselor “structuri”: în spatele zidului de 0,80 m se vor dezvolta trandafiri până la înălțimea de 1,80 m, iar, mai apoi, arborii existenți împreună cu platanii vor delimita spațiul pe înălțime până la 5,50 m.

O altă caracteristică interesantă a acestui grup heterogen de vegetație este combinația dintre forma sferică a coroanei platanilor și forma liberă a vegetației arbutive. Aceasta este una dintre particularitățile care putea fi întâlnită și în grădinile romane. Trebuie menționat că atât platanii, cât și trandafirii au fost unele dintre plantele pe care și romanii le-au folosit în grădinile lor (Fig. 7).



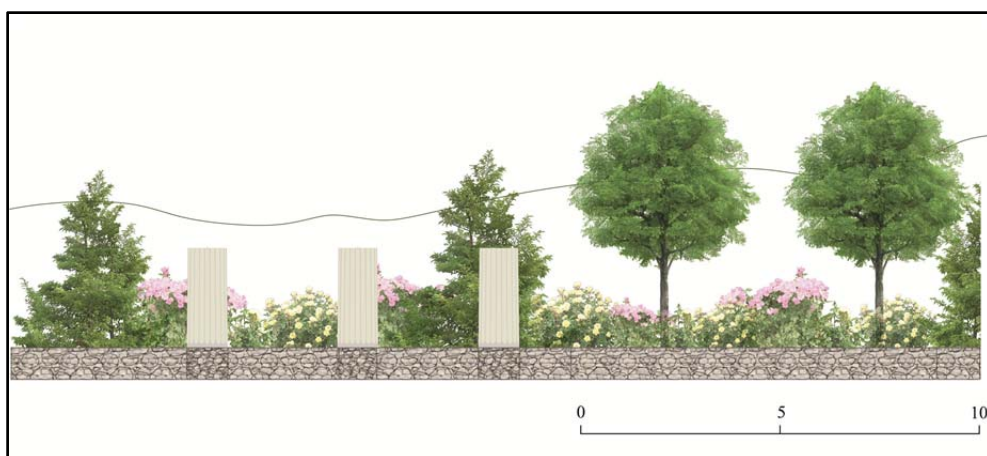
**Fig. 5. Plan propunere - Planul parțial al terasa sanctuarelor în porțiunea sa de nord, clădirile N2, N3, N4<sup>31</sup>.**

Analiza dovezilor în privința grădinilor romane, în special a celor sacre, a ajutat la înțelegerea modului în care au fost percepute spațiile verzi de romani. Evoluția de la simpla grădină cu zarzavaturi la grădinile vilelor demonstrează, totodată, evoluția gândirii și a preocupărilor. Prin prezenta lucrare se dorește ca vestigiile arheologice de la Porolissum să “comune” mai mult decât niște simple idei despre trecut; se dorește ca vizitatorii să-și antreneze atât ochii minții, cât și ochii fizici pentru a putea intra în atmosfera vieții primelor secole.

<sup>31</sup> după Matei, 1983.



**Fig. 6. De la stânga la dreapta: 'Concerto 94', 'Belvedere' și 'Bremer Stadtmusikanten'<sup>32</sup>.**



**Fig. 7. Vedere spre clădirile N3 și N4.**

<sup>32</sup> Bruns, 2015.

## BIBLIOGRAFIE

- Almagro-Gorbea, 1982 Almagro-Gorbea, Martin (ed), *El Santuario de Juno en Gabii. Excavaciones 1956-1969*, Rome, Escuela Espanola de Historia y Arqueología en Roma, Bibliotheca Italica, 17, Ed. CSIC Press, Roma, 1982, 624 pg., ISBN 84-00-05415-6.
- Constantinescu, 1992 Constantinescu, Viorica S., *Arta grădinii*, Ed. Meridiane, București, 1992, 312 pg.
- Gleason, 2013 Gleason, Kathryn, *Design*, În: Gleason, Kathryn; Nielsen, Inge; Landgren, Lena; Macaulay-Lewis, Elizabeth, von Stackelberg, Katharine T.; Littlewood, Antony R.; Kearns, Catherine; Cook, Kelly D.; Foulk, Rachel, *Cultural history of gardens in Antiquity* (vol. I din *A Cultural History of Gardens*, Leslie, Michael; Hunt, John Dixon (eds), Vol. I-VI, The Cultural Histories Series, Bloomsbury Academic, 2013, ISBN 9781847882653), Bloomsbury Academic, Great Britain, 2013, 287 pg., ISBN 9780857850294; p. 15-40.
- Gudea, 1997 Gudea, Nicolae, *Castrul roman de pe vârful dealului Pomot-Moigrad. Porolissum 1 / Das Römergrenzkastell von Moigrad-Pomet. Porolissum 1*, Führer zu archäologischen Denkmälern in Dacia Porolissensis / Ghid al monumentelor arheologice din Dacia Porolissensis, Zalău, 1997, 129 pg., ISBN 973-98027-5-3.
- Gudea, Lucăcel, 1975 Gudea, Nicolae; Lucăcel, Vasile, *Inscripții și monumente sculpturale în Muzeul de Istorie și Artă Zalău*, Muzeul de Istorie și artă Zalău, Zalău, 1975, 52 pg.
- Iliescu, 2008 Iliescu, Ana-Felicia, *Arhitectură peisageră*, Ed. Ceres, București, 2008, 328 pg., ISBN 973-40-0781-3.
- Landgren, 2013 Landgren, Lena, *Plantings*, În: Gleason, Kathryn; Nielsen, Inge; Landgren, Lena; Macaulay-Lewis, Elizabeth, von Stackelberg, Katharine T.; Littlewood, Antony R.; Kearns, Catherine; Cook, Kelly D.; Foulk, Rachel, *Cultural history of gardens in Antiquity* (vol. I din *A Cultural History of Gardens*, Leslie, Michael; Hunt, John Dixon (eds), Vol. I-VI, The Cultural Histories Series, Bloomsbury Academic, 2013, ISBN 9781847882653), Bloomsbury Academic, Great Britain, 2013, 287 pg., ISBN 9780857850294; p. 75-98.
- Matei, 1980 Matei, Alexandru V., *Clădirile situate pe terasele de la Nord de castrul de pe Pomot; pe terasa sanctuarelor. Clădirea N2*, În: Chirilă, Eugen; Gudea, Nicolae; Matei, Alexandru V.; Lucăcel, Vasile, *Raport preliminar asupra cercetărilor arheologice de la Moigrad (Porolissum) din anii 1977-1979*, În: *Acta Musei Porolissensis*, IV, 1980, p. 81-104; 90-97.

- Matei, 1983 Matei, Alexandru V., *Terasa sanctuarelor*, În: Gudea, Nicolae; Chirilă, Eugen; Matei, Alexandru V.; Bajusz, István, *Raport preliminar în legătură cu cercetările arheologice executate la Moigrad (Porolissum) în anii 1980-1982*, În: *Acta Musei Porolissensis*, VII, 1983, p. 119-147; 130-136.
- Nielsen, 2013 Nielsen, Inge, *Types of Gardens*, În: Gleason, Kathryn; Nielsen, Inge; Landgren, Lena; Macaulay-Lewis, Elizabeth, von Stackelberg, Katharine T.; Littlewood, Antony R.; Kearns, Catherine; Cook, Kelly D.; Foulk, Rachel, *Cultural history of gardens in Antiquity* (vol. I din *A Cultural History of Gardens*, Leslie, Michael; Hunt, John Dixon (eds), Vol. I-VI, The Cultural Histories Series, Bloomsbury Academic, 2013, ISBN 9781847882653), Bloomsbury Academic, Great Britain, 2013, 287 pg., ISBN 9780857850294; p. 41-74.
- Pripon, 2013 Pripon, Emanoil, *Copii științifice. Modalități de realizare, tehnici și materiale utilizate (Studiu de caz II)*, În: *Acta Musei Porolissensis*, XXXV, 2013, p. 335-342.
- Tamba, 2008 Tamba, Dumitru Gheorghe, *Porolissum. Un complex dacoroman la marginea de nord a Imperiului roman, IV Așezarea civilă (vicus militaris) a castrului mare*, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2008, 450 pg., ISBN 978-973-1868-45-5.
- Thüry, Humer, 2004 Thüry, Günther E.; Humer, Franz, *House I*, În: Humer, Franz (ed), *The roman city quarter in the open air museum Petronell*, Archaeological Park Carnuntum – The excavations, 4, St. Pölten, AV+Astoria Druckzentrum GmbH, Viena, 2004, 92 pg., ISBN 3-85460-207-3.
- Bruns, 2015 <http://web03.bruns.de/bruns/de/EUR/plants> (accesat 5.10.2015).
- Praskac, 2015 <http://www.praskac.at/> (accesat 5.10.2015).
- Royal Horticultural Society, 2015 <https://www.rhs.org.uk/> (accesat 5.10.2015).

# CONSIDERAȚII PRIVIND ARHEOLOGIA EXPERIMENTALĂ ȘI RECONSTITUIREA ISTORICĂ. STUDIU DE CAZ: ANTICHITATEA DACICĂ ȘI ROMANĂ

*Marius Gheorghe Barbu\**

\* Muzeul Civilizației Dacice și Romane din Deva; [barbumarius0216@yahoo.com](mailto:barbumarius0216@yahoo.com)

**Abstract.** Experimental archaeology is in many countries of the world a well-defined branch and increasingly used in archaeological research. Unfortunately, in Romania, this discipline is still regarded with apprehension and distrust by many specialists, which led to poor development in this field. Experimental archaeology is a science that aims to find out the historical truths, using different methods, techniques, analyses and approaches in order to create and test hypotheses based on archaeological historical source.

Archaeology as a science, has the main purpose to obtain information (as many and accurate we can get) about the people and societies that have succeeded over time. Archaeology should use all available means that can provide information. Classical methods of archaeology are limited to analysing the results of archaeological research and doing all sorts of combinations, interpretations and assumptions for the issue of observation and many times certain assumptions. But not so much information can be obtained from classical archaeology, because often we don't have any traces to be analyzed.

Experimental archaeology brings to this science a defining character, the experiment. All sciences (mathematics, physics, chemistry) base their theories on experiments. Experimental archaeology is not to be confused with the historical daily living or trying to imitate certain historical moments which took place over time. Reenactment history involves staging of facts or civil and military events of the past. The main purpose of these actions is educational; actors dressed as historical characters try submit to audience the actual facts of the past.

In this paper I tried to highlight aspects of archaeological experiments that provide different testing techniques for producing antique objects. We reproduced a number of weapons, tools, jewellery and pottery of Dacian and Roman provenance. I also tried to test different features of their functionality. On the other hand, we present some aspects of ancient reenactment of Romania, by exemplifying actions over time by the association *Terra Dacica Aeterna*.

**Keywords:** experimental archaeology, historical reenactment, Dacian civilization, Roman civilization.

Evoluția muncii de cercetare a condus inevitabil spre lărgirea orizonturilor și în ceea ce privește arheologia. În ultimele decenii s-a acordat o tot mai mare atenție disciplinelor complementare arheologiei clasice, abordările multilaterale aducând beneficii studiilor de specialitate. Pe lângă informațiile furnizate de săpătura arheologică, de studiul artefactelor sau analiza izvoarelor istorice, lucrările recente înglobează

tot mai des și rezultate obținute prin prisma analizelor efectuate de oameni specializați în științele conexe precum fizica, chimia sau geografia. În acest context a apărut și arheologia experimentală, primele studii de acest gen efectuându-se la mijlocul secolului al XX-lea, cu precădere în Europa Occidentală, ulterior această nouă abordare a cercetării trecutului extinzându-se și în alte părți ale lumii<sup>1</sup>. Astfel, au fost puse bazele unei noi ramuri a arheologiei, în timp efectuându-se tot mai multe studii și publicându-se lucrări importante în acest domeniu<sup>2</sup>. De asemenea, arheologia experimentală începe să fie utilizată și împreună cu alte ramuri ale arheologiei, acest lucru favorizând apariția la nașterea unor studii extrem de interesante<sup>3</sup>.

După cel de Al doilea Război Mondial, în vestul Europei se dezvoltă un curent care avea drept scop reconstituirea trecutului, fapt ce va fi numit mai târziu *“Reenactment”* (reconstituiri de ordin istoric au mai avut loc și înainte, chiar și în arenele Romei Antice punându-se în scenă comemorări ale unor bătălii celebre, însă abia din acest moment putem vorbi despre grupări specializate în reconstituiri). Acest termen definește încercările, mai mult sau mai puțin reușite, de a aduce la viață aspecte legate de societățile umane apuse. În acest sens, s-au dezvoltat treptat, grupuri de specialiști în istorie sau de simpli pasionați, care încearcă să recreeze diferite episoade ale vieții militare sau civile preistorice, antice, medievale sau moderne.

În România, ambele concepte au început să fie studiate și cunoscute pe deplin abia în ultimii ani, acest lucru petrecându-se sub influența curentelor occidentale, apreciate tot mai mult după 1989. Relativa noutate precum și dezvoltarea încă incipientă a acestora a dus de multe ori la o proastă înțelegere a termenilor și la crearea de confuzii între ceea ce înseamnă arheologia experimentală și reconstituirea istorică. Din această cauză, se impune o delimitare a celor două concepte<sup>4</sup>, fiecare dintre acestea având caracteristici deosebite, lucru consemnat și accentuat de multe ori de specialiștii în arheologie experimentală din țările cu tradiție îndelungată în acest sens<sup>5</sup>.

Arheologia experimentală este o știință care are drept obiectiv descifrarea faptelor din trecut, prin utilizarea diverselor metode, tehnici și analize, specifice activităților preistorice, antice sau medievale. Ea vine cu ceea ce e definitoriu pentru orice știință, experimentul. Un experiment este, prin definiție, o metodă de stabilire a unei concluzii rezonabile, în ciuda ipotezelor inițiale, prin încercări sau teste<sup>6</sup>. Din această cauză, experimentul arheologic se desfășoară controlat, în anumiți parametri și utilizând doar materiale și tehnici disponibile perioadei de timp la care se face referință. A experimenta înseamnă a explora ipotezele până la extrem și chiar până la distrugerea lor. Un experiment trebuie să fie replicabil și replicat<sup>7</sup>, fapt ce presupune,

---

<sup>1</sup> Paardekooper, Flores, 2014, p. 8.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 8.

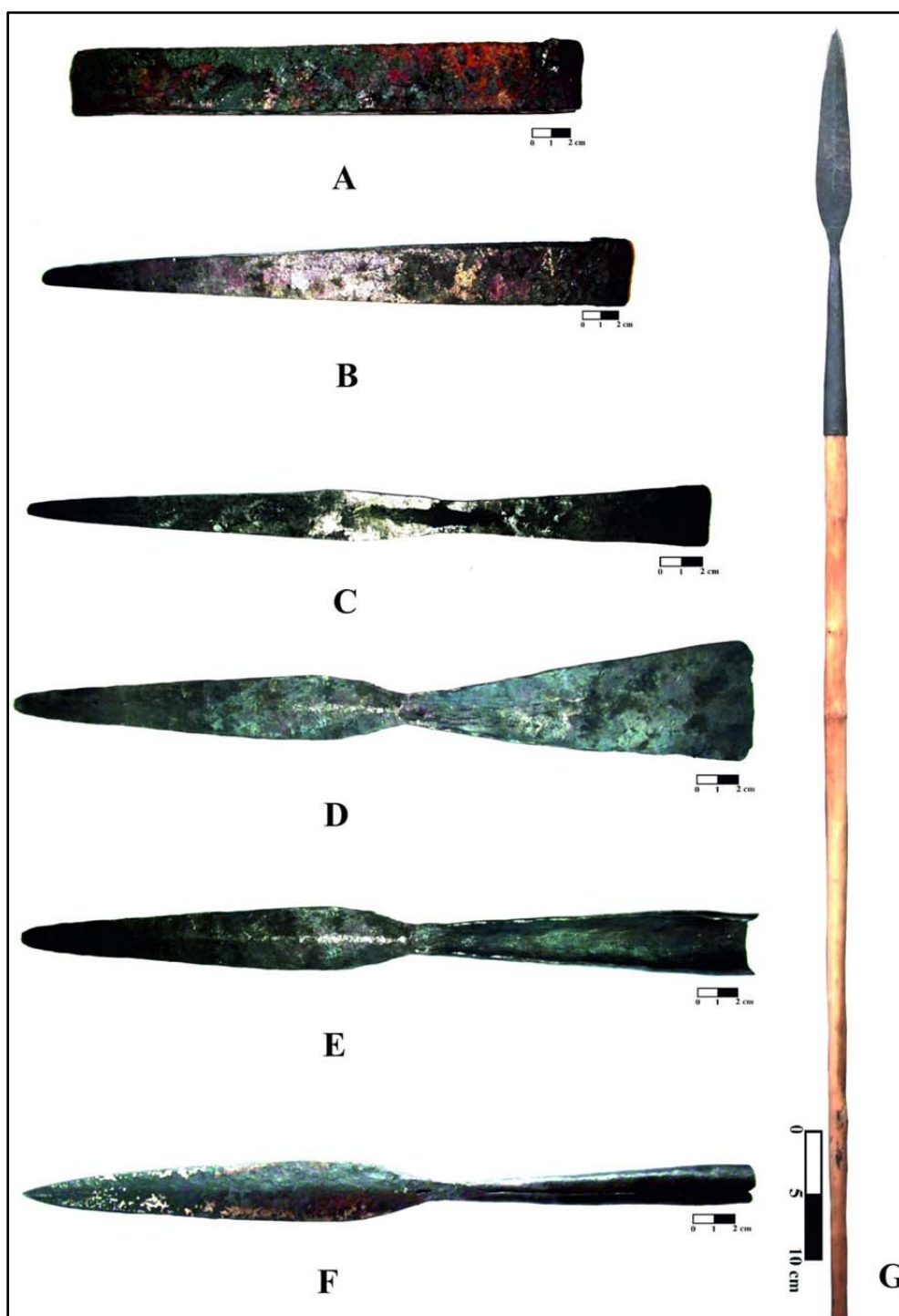
<sup>3</sup> Demars, Laurent, 1989; Mansur-Franchomme, 1987a; Mansur-Franchomme, 1987b.

<sup>4</sup> Barbu, 2013a, p. 51-52.

<sup>5</sup> Reynolds, 1999, p. 159.

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 157.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 157.



**Fig. 1. Etape de realizare a unei replici de lance dacică.**



de cele mai multe ori, un efort îndelungat. Unul dintre principalele moduri de a practica arheologia experimentală este acela de a reproduce obiecte din trecut<sup>8</sup>, înregistrându-se etapele de lucru, timpii de realizare, dificultățile întâlnite precum și alte observații legate de acest proces (Fig.1). O altă abordare este aceea care privește funcționalitatea anumitor arme, unelte sau dispozitive din trecut (Fig. 2). În acest caz, replicile realizate după toate standardele discutate mai sus, sunt supuse unor serii de utilizări controlate, ce au rolul de testa anumite ipoteze, legate de funcționarea și eficiența acestora<sup>9</sup>.

Arheologia experimentală nu se rezumă doar la efectuarea unor experimente, datele oferite de către acestea fiind înregistrate și analizate de specialiști. În urma acestor procese, sunt elaborate o serie de concluzii, care mai apoi sunt publicate sub forma unor studii, articole ori cărți de specialitate, care constituie de la bun început scopul demarării experimentelor. Din această cauză, pentru realizarea unor experimente arheologice valide, este nevoie ca persoanele care le realizează să dețină în același timp atât cunoștințe arheologice de specialitate, cât și o amplă experiență practică în ceea ce privește tehnicile utilizate<sup>10</sup>. Fără aportul unui arheolog specializat în perioada crono-logică vizată și problematica abordată, testele vor fi lipsite de bază istorică, iar lipsa experienței practice sau a cunoștințelor de ordin tehnic vor duce la incapacitatea punerii în practică sau la o realizare necorespunzătoare a experimentelor. Astfel, de multe ori, studiile de arheologie experimentală sunt realizate de către echipe, în care membrii își împart sarcinile de lucru<sup>11</sup>.



A

B

**Fig. 2. Experimente privind funcționalitatea unor instalații de combustie din perioadă dacică descoperite la Măgura Uroiului (jud. Hunedoara).**

Pe de altă parte, reconstituirea istorică se ocupă cu punerea în scenă a unor evenimente din trecut, personajele istorice fiind interpretate în fața publicului de niște “actori”. Recuzita acestora copiază artefactele din vechime, replicându-le forma, aspec-

<sup>8</sup> Barbu, 2007-2008, p. 47.

<sup>9</sup> Barbu, Barbu, 2014, p. 504-508.

<sup>10</sup> Barbu, 2007-2008, p. 68.

<sup>11</sup> Ferencz, Barbu, 2012, p. 63-74; Borangic, Barbu, 2013, p. 22-47; Barbu, Barbu, 2014, p. 497-511.

tul și dimensiunile, fără a avea interesul de a respecta neapărat materialele și tehnicile folosite în acea perioadă (acest lucru nu împiedică unele grupări de acest gen să utilizeze pe cât posibil echipamente confecționate după tehnici antice, faptul acesta apropiindu-le mai mult de etaloanele la care se raportează și crescând valoarea acțiunilor întreprinse). Primul grup de reconstituire istorică pe perioadă antică din România își definește activitatea în felul următor: *“TERRA DACICA AETERNA este prima asociație din România care se ocupă cu reenactment-ul legat de perioada antică. Reenactment-ul este o modalitate prin care istoria este “retrăită” la propriu, prin confecționarea de îmbrăcăminte, arme, unelte, locuințe, pe care pasionații de reenactment (reenactorii) le folosesc în cadrul unor momente mai mult sau mai puțin regizate. Confecționarea echipamentului se face în urma studierii izvoarelor istorice legate de perioada de timp care se dorește a fi “reînviată”, astfel încât totul să fie cât mai aproape de realitatea acelor vremuri”*<sup>12</sup>.



**Fig. 3. Replici experimentale ale unor arme curbe dacice utilizate în spectacolele asociației de “reenactment” Terra Dacica Aeterna.**

Astfel, scopul principal al reconstituirii istorice este acela de a pune în scenă spectacole, care să atragă publicul spre trecut, expunând explicit în fața spectatorilor fragmente din viața civilă sau militară, a societăților din vechime. Foarte importantă este funcția educativă a spectacolelor realizate de către aceste organizații, impactul asupra adulților, dar mai ales cel asupra copiilor putând marca modul de percepere a istoriei, în mentalitatea acestora. Din această cauză este recomandată implicarea specialiștilor în istorie în astfel de manifestări.

Deși reconstituirea istorică are drept scop realizarea unor spectacole pentru public, acțiunile ei neputând fi considerate experimente arheologice în sine, în unele cazuri, o parte a recuzitei unor organizații de profil precum și experiența practică a unor “reenactori” au putut fi utilizate cu succes, pentru realizarea unor studii științifice de specialitate sau pentru ilustrarea unor lucrări<sup>13</sup>. De asemenea, arheologia experimentală poate interacționa pozitiv cu reconstituirea istorică, crescând acuratețea

<sup>12</sup> <http://terradacica.ro/> (accesat 15.09.2015).

<sup>13</sup> Junkelmann, 1986.

spectacolelor de “reenactment”, prin furnizarea de replici ale diferitor obiecte antice (Fig. 3).

O altă întrebuintare a produselor rezultate în urma desfășurării experimentelor arheologice este aceea de a fi expuse, în cadrul unor proiecte de pedagogie muzeală sau în cadrul expozițiilor tematice, organizate de diferite instituții muzeale (Fig. 4). În ceea ce privește dezvoltarea celor două concepte în țara noastră, putem afirma că, deși se află la început, ele prind tot mai bine contur, fiind din ce în ce mai apreciate de către specialiști (cazul arheologiei experimentale) sau de către publicul larg (cazul reconstituirii istorice).



**Fig. 4. Produse ale arheologiei experimentale utilizate în cadrul expozițiilor Muzeului Civilizației Dacice și Romane din Deva.**

Legat de arheologia experimentală, Cătălin Borangic observa că în România cele mai multe studii s-au îndreptat cu precădere spre preistorie<sup>14</sup>. Același lucru poate fi observat și pe plan internațional, preistoria fiind foarte bine reprezentată și la acest nivel<sup>15</sup>. Această realitate poate fi explicată prin faptul că studiul preistoriei se referă la o perioadă de timp foarte vastă și de mult apusă, despre care informațiile sunt lacunare, iar izvoarele istorice inexistente. Prin experimente arheologice încercăm să ne apropiem cât mai mult de filosofia de viață a comunităților din trecut, aceste demersuri fiind cu atât mai utile, cu cât perioada la care ne referim este mai îndepărtată cronologic și mai puțin cunoscută. Din această cauză, modul de confecționare și utilizare a diferitor categorii de utilaje și structuri preistorice a trezit foarte multe semne de întrebare oamenilor și cercetătorilor moderni<sup>16</sup>.

Totuși, pot fi observate câteva studii de arheologie experimentală și în ceea ce privește epoca dacică și perioada romană. În abordarea problematicii legate de echipamentul militar utilizat în epoca dacică, se remarcă cu precădere articolele realizate de către Cătălin Borangic. O parte a acestora au vizat reconstituirea etapelor de producere a diferitor piese de armament, specifice societății dacice (în principal armele

<sup>14</sup> Borangic 2014, p. 40.

<sup>15</sup> Wittaker, 2009.

<sup>16</sup> Barbu, Barbu, 2014, p. 497.

curbe), în timp ce altele au trecut și la analiza funcțională a replicilor realizate<sup>17</sup> sau la evaluarea unor situații complexe precum contabilizarea costurilor necesare realizării unui echipament militar dacic complex<sup>18</sup>.

Construirea și utilizarea unor replici de cuptoare dacice pentru ars ceramica a constituit un alt studiu complex de arheologie experimentală, realizată de către Marius Ardeleanu, cu sprijinul membrilor asociației de reconstituire istorică *Terra Dacica Aeterna*<sup>19</sup>.

Câțiva istorici și arheologi români au utilizat aportul arheologiei experimentale în vederea exploatării multilaterale a unor subiecte legate de lumea dacică. Alături de studiul clasic, testele experimentale au putut aduce noi informații, sporind astfel cunoștințe legate de utilitatea și funcționalitatea unor arme sau echipamente. Este cazul testării eficienței unor tipuri de vârfuri de săgeți, descoperite în cetatea dacică de la Ardeu (jud. Hunedoara)<sup>20</sup> (Fig. 5a), a unei săbii curbe provenită din cetatea dacică de la Divici (jud. Caraș-Severin)<sup>21</sup>, a binecunoscutelor zăbale de tip tracic<sup>22</sup> (Fig. 5b) sau a caracteristicilor scuturilor utilizate în lumea dacică<sup>23</sup>.



**Fig. 5. Teste privind funcționalitatea unor arme și piese de harnașament din epoca dacică.**

Alte studii au apelat la experimente arheologice, în încercarea de a aduce date suplimentare, legate de elemente tehnice greu de surprins prin metodele utilizate de arheologia clasică. Este cazul reconstituirii unor ustensile și metode necesare confec-

<sup>17</sup> Borangic, 2007-2008, p. 44-62; *Idem*, 2013b, p. 821-836.

<sup>18</sup> *Idem*, 2014, p. 39-70.

<sup>19</sup> Ardeleanu, 2012, p. 72-73.

<sup>20</sup> Ferencz, Barbu, 2012, p. 67-68.

<sup>21</sup> Borangic, 2013a, p. 128.

<sup>22</sup> Borangic, Barbu, 2013, p. 31-37.

<sup>23</sup> Borangic *et alii*.

ționării cămășilor de zale antice<sup>24</sup> sau a modului de înmănușare a diferitor tipuri de sulite antice<sup>25</sup>.

Epoca romană, ca o lume unitară, mai bine documentată atât la nivelul cercetărilor arheologice cât și la nivelul izvoarelor scrise, nu s-a bucurat de o atenție foarte ridicată în ceea ce privește studiile de arheologie experimentală din România. Un studiu s-a concentrat asupra unei problematici mai puțin abordată de către cercetările arheologice clasice și anume metodele de realizare a obiectelor romane din os și corn<sup>26</sup>. Un alt articol a tratat problematica realizării obiectelor romane din coarne de bovidae și ovicaprine<sup>27</sup>, materii prime care, deși știm că erau utilizate în lumea romană, nu au lăsat urme care să ajungă până la noi, din cauza naturii lor biodegradabile.

Fenomenul reconstituirii istorice a apărut relativ recent în România, fiind impulsionat de mișcări asemănătoare, care aveau deja tradiție îndelungată în Europa Occidentală (spectacole cu un caracter istoric, au fost organizate în țara noastră încă din perioada interbelică, însă fără a avea caracterul reconstituirilor istorice moderne). Prima organizație de “reenactment” antic din România a fost *Terra Dacica Aeterna*, entitate înființată în 1 iunie 2007, de către un grup de arheologi, istorici, studenți și pasionați de istorie din Cluj-Napoca. Printre aceștia pot fi enumerați regretatul Dorin Alicu, Cristian Aurel Roman, Viorica Rusu-Bolindeț, Paul Cheptea, Marius Ardeleanu sau Sorana Ardeleanu, o parte a celor mai sus amintiți punând mai apoi și bazele altor structuri de acest gen. Primele inițiative au vizat reconstituirea mediului cazon roman, însă în momentul punerii în practică a proiectului, membrii fondatori ai *Terra Dacica Aeterna* au avut ideea de a constitui și dezvolta și o parte ce se ocupa de reconstituirea aspectelor legate de civilizația dacică<sup>28</sup>. Această dualitate se va menține și mai apoi, dovedindu-se extrem de benefică în ceea ce privește vitalitatea spectacolelor și oferind o paletă foarte diversificată de dezvoltare. Reconstituirea, în paralel, a celor două civilizații antice va fi preluată mai apoi și de către alte asociații de profil, devenind un fapt specific în cadrul spectacolelor de “reenactment” din România. Dacă reconstituirea aspectelor privitoare la diferite segmente ale civilizației romane avea o amplă tradiție la nivel mondial, aducerea la viață a civilizației dacice a constituit o premieră, câțiva ani mai târziu, aceeași asociație dezvoltând și o ramură menită să reconstituie societatea sarmată, fapt care a însemnat o altă noutate în lumea “reenactment-ului”.

Fenomenul reconstituirii istorice a prins contur treptat, în câțiva ani, apărând în mai multe orașe din Transilvania și alte asociații cu același profil. Dintre acestea putem aminti: *Asociația Amicii Muzeului* din Zalău, *Asociația Virtus Antiqua* din Cluj-Napoca, *Asociația Culturală Pentru Istorie Vie* din Alba Iulia, *Asociația Culturală Omnis Barbaria* din Satu Mare și *Lupii de Fier ai Apulonului* din Alba Iulia. De dată mai recentă sunt preocupările legate de reconstituirea istorică a antichității și în spațiul extracarpatic, în ultimii ani apărând alte câteva asociații precum *Geto-dacii din Moldova* la Iași,

---

<sup>24</sup> Borangic, 2011, p. 135-136.

<sup>25</sup> Barbu, 2013b, p. 212.

<sup>26</sup> Barbu, 2012a, p. 73-74.

<sup>27</sup> *Idem*, 2012b, p. 105-116.

<sup>28</sup> Informație oferită de Paul Cheptea.



*Asociația România – Dacia Casa Noastră* din Constanța și *Asociația Culturală Tomis* din Constanța.

Principala activitate a organizațiilor enumerate mai sus este aceea de a pune în scenă diverse spectacole, în care să prezinte publicului aspecte legate de viața civilă (Fig. 6) și militară (Fig. 7) a civilizațiilor antice. Acest lucru are loc, de cele mai multe ori, în cadrul unor festivaluri de “reenactment” din țară sau din străinătate, special organizate în acest sens.



**Fig. 6. Reconstituirea unor ateliere meșteșugărești dacice.**  
**Membrii asociației *Terra Dacica Aeterna*.**

În afara acestor spectacole, o parte dintre asociațiile enumerate mai sus au demarat diverse proiecte, care se adresează educării tinerilor. Astfel, au fost implementate programe, care să vizeze predarea unor ore de istorie atipice, în cadrul unor instituții de învățământ (cum este cazul proiectului “*Ora de istorie vie*” susținut în mai multe județe de către asociația *Terra Dacica Aeterna*; Fig. 8a). În alte cazuri, asociațiile de reconstituire istorică înființate pe lângă anumite instituții muzeale precum *Asociația Amicii Muzeului din Zalău* sau *Asociația Culturală Pentru Istorie Vie din Alba Iulia* au atras tineri spre muzeu, prezentându-le într-un mod inedit colecțiile și artefactele de care dispun. Au existat, de asemenea, și parteneriate între instituții muzeale și organizații de reconstituire istorică, ce au vizat educarea și atragerea tineretului

spre trecut (cum este cazul proiectului “Muzeul Viu”, pus în practică de către Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Maramureș și *Asociația Culturală Omnis Barbaria* din Satu Mare).



A



B



C



D

**Fig. 7. Reconstituirea unor scene de bătălie din cadrul festivalului de “reenactment” DacFest 2015. Membrii Asociației Terra Dacica Aeterna din Cluj-Napoca și ai Asociației Culturale Pentru Istorie Vie din Alba Iulia.**



A



B

**Fig. 8. Rolul educațional al asociațiilor de reconstituire istorică.**



Tot proiecte educaționale pot fi considerate și așa numitele “tabere de arheologie experimentală”. Deși în cadrul acestor programe nu poate fi vorba despre realizarea unor studii experimentale propriu zise, tinerii sunt familiarizați cu diferite meșteșuguri antice, desfășurate în jurul unor șantiere arheologice (precum în cazul proiectelor întreprinse în jud. Maramureș de către *Asociația Culturală Omnis Barbaria*) sau pe lângă unele ateliere experimentale (cazul atelierului din Costești, jud. Hunedoara, coordonat de către asociația *Terra Dacica Aeterna*) (Fig. 8b).

Nu în ultimul rând, trebuie menționat faptul că, datorită implicării unor istorici și arheologi în cadrul unor asociații de reconstituire istorică, a fost posibilă realizarea unor studii de arheologie experimentală, în care recuzita și experiența “reenactorilor” a fost canalizată spre realizarea unor experimente științifice<sup>29</sup>. Astfel, se dovedește faptul că activitatea diferitelor grupuri de reconstituire istorică poate fi utilizată, în mod controlat, pentru realizarea unor experimente științifice.

Pe lângă toate cele enunțate mai sus, trebuie avut în vedere și faptul că fenomenul reconstituirii istorice din România are mai multe fațete, gradul de profesionalism și modul de abordare al spectacolelor variind foarte mult de la o grupare la alta. Competitivitatea apărută între diversele asociații de acest gen poate provoca o dezvoltare pozitivă, însă dorința tot mai acerbă de a atrage publicul spre spectacolele de “reenactment” poate provoca și o abordare superficială a prestațiilor din punct de vedere al acurateții informațiilor istorice. Dorința de a crea scenarii cât mai spectaculoase și mai captivante pentru spectatori poate degenera, provocând transmiterea de informații istorice eronate. Implicarea istoricilor și arheologilor în realizarea reconstituirilor istorice poate crește semnificativ nivelul de profesionalism al acestor manifestări, fapt reflectat pe deplin în timpul spectacolelor de acest gen, prezența sau absența acestora din grupările de profil din țara noastră fiind perfect vizibilă. Astfel, în lipsa unor foruri superioare care să coordoneze activitățile de reconstituire istorică, este foarte posibil ca, pe viitor, asociațiile de profil din România să se dezvolte pe direcții diferite, orientându-se fie spre o redare fidelă a evenimentelor istorice, fie spre spectacole fanteziste, care vor avea un impact negativ asupra publicului neavizat.

## Concluzii

Arheologia experimentală și reconstituirea istorică reprezintă doi termeni diferiți, primul dintre ei referindu-se la studiile de specialitate realizate pe baza unor experimente arheologice controlate, iar cel de al doilea la punerea în scenă, în fața publicului, a unor spectacole, ce ilustrează diferite aspecte ale unor civilizații din trecut. Ambele concepte au apărut în Europa Occidentală, la mijlocul secolului al XX-lea, dezvoltându-se mai apoi și în alte părți ale lumii, în ultimul deceniu ajungând și în România.

Studiile de arheologie experimentală au început în România la începutul secolului al XXI-lea, majoritatea axându-se pe studierea problematicilor legate de preistorie. Totuși câteva studii s-au referit și la perioada antichității dacice și romane, fiind

---

<sup>29</sup> Ardeleanu, 2012, p. 72-73; Borangic, 2013a, p. 128.

replicate și utilizate diferite unelte, arme și dispozitive, care au adus un plus de cunoaștere asupra unor aspecte legate de civilizațiile mai sus amintite.

Reconstituirea istorică a perioadei antice a demarat printr-un proiect clujean în anul 2007, până în prezent constituindu-se mai multe asociații, care aduc în fața publicului segmente de istorie civilă sau militară. Aceste grupări au un important rol educativ, prin programele pe care le desfășoară atrăgând tinerii spre o altfel de abordare a istoriei.

## BIBLIOGRAFIE

- Ardeleanu, 2012      Ardeleanu, Marius, *Construirea unui cuptor dacic de ars ceramica – arheologie experimentală la Medieșu Aurit, jud. Satu Mare*, În: *Second ArheoInvest Congress, Interdisciplinary research in archaeology*, Iași, 2012, p. 72-73.
- Barbu, 2007-2008      Barbu, Marius Gheorghe, *Arheologie experimentală. Confecționarea uneltelor preistorice din piatră cioplită*, În: *Sargetia*, XXXV, 2007, p. 47-97.
- Barbu, 2012a      Barbu, Marius, Gheorghe, *Experimental archaeology: bone and horn processing during the Roman period*, În: *Second ArheoInvest Congress, Interdisciplinary research in archaeology*, Iași, 2012, p. 73-74.
- Barbu, 2012b      Barbu, Marius Gheorghe, *Data regarding the experimental manufacture of Roman objects made of domestic herbivores horns*, În: *Annales d'Université Valahia Targoviste, Section d'Archeologie et d'Histoire*, Tome XIV, Numéro 1, 2012, p. 105-116.
- Barbu, 2013a      Barbu, Marius Gheorghe, *Experimental archaeology vs. Historical reenactment. Case study: Dacian and Roman antiquity*, În: *Third ArheoInvest Congress, Interdisciplinary research in archaeology*, Iași, 2013, p. 51-52.
- Barbu, 2013b      Barbu, Marius Gheorghe, *Vârfuri antice de suliță descoperite recent pe teritoriul com. Vețel, jud. Hunedoara*, În: *Caietele Civa*, 2, Alba Iulia, 2013, p. 209-220.
- Barbu, Barbu, 2014      Barbu, Marius Gheorghe; Barbu, Mihaela Maria, *Arheologie experimentală. Confecționarea și utilizarea grattoir-ului în preistorie*, În: *ArheoVest*, Nr. II: [Simpozion ArheoVest, Ediția a II-a:] *In Honorem Gheorghe Lazarovici, Interdisciplinaritate în Arheologie*, Timișoara, 6 decembrie 2014, Vol. 1: *Arheologie*, Vol. 2: *Metode Interdisciplinare*, Asociația "ArheoVest" Timișoara, JATEPress Kiadó, Szeged, 2014, Vol. 1: [12] + XXIV + [2] + 33–492 + [2] pg. + DVD, Vol. 2: [10] + [2] + 497–1013 + [2] pg., ISBN 978-963-315-228-7 (Összes/General), ISBN 978-963-315-220-1 (Vol. 1), ISBN 978-963-315-221-8 (Vol. 2); Vol. 2, p. 497-511, <http://arheovest.com/simpozion/arheovest2/22.pdf>
- Borangic, 2007-2008      Borangic, Cătălin, *Falx dacica. II. Tentativă de reconstituire*, În: *NEMVS*, II-III, 36, Alba Iulia, 2007-2008, p. 44-62.
- Borangic, 2013a      Borangic, Cătălin, *Observații asupra unei variante de falx dacica*, În: *Acta Mvsei Porolissensis*, XXXV, Zalău, 2013, p. 123-135.
- Borangic, 2013b      Borangic, Cătălin, *Arheologie experimentală. Pumnalul de tip Sica*, În: *ArheoVest*, Nr. I: *In Memoriam Liviu Măruia, Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie*, Timișoara, 7 decembrie 2013 (editori: Andrei Stăvilă, Dorel Micle, Adrian Cîntar, Cristian

- Floca și Sorin Forțiu), Vol. I: *Arheologie*, Vol. II: *Metode interdisciplinare și Istorie*, JATEPress Kiadó, Szeged, 2013, Vol. I: [9] + X + 25-458 + [2] pg., Vol. II: [9] + 461-998 + [2] pg., ISBN 978-963-315-152-5 (összes/general), ISBN 978-963-315-153-2 (Vol. I), ISBN 978-963-315-154-9 (Vol. II); Vol. II, p. 821-836, on-line [http://arheovest.com/simpozion/arheovest1/49\\_821\\_836.pdf](http://arheovest.com/simpozion/arheovest1/49_821_836.pdf)
- Borangic, 2014 Borangic, Cătălin, *Valoarea ipotetică a echipamentelor unui senior al războiului din lumea dacică*, În: *Buletinul Cercurilor Științifice Studențești*, 20, Alba Iulia, 2014, p. 35-67.
- Borangic, Barbu, 2013 Borangic, Cătălin; Barbu, Marius Gheorghe, *Incursiune în fenomenul ecvestru getodacic. Studiu de caz: zăbala de tip tracic*, În: *Acta Centri Lucusensis*, 1B/2013, Centrul de Studii DacoRomanistice "Lucus" Timișoara, p. 22-47.
- Borangic et alii Borangic, Cătălin; Marcu, Marius; Barbu, Marius, *Reconstrucția unui scut din epoca dacică. Considerații de ordin istoric, tactic și structural (în curs de apariție)*.
- Demars, Laurent, 1989 Demars, Pierre-Yves; Laurent, Pierre, *Tipes d' outils lithique du Paleolitique Supérieur en Europe*, Cahiers du Quaternaire, 14, Éditions du Centre national de la recherche scientifique, Paris, 1989, 178 pg., ISBN 2222043298.
- Ferencz, Barbu, 2012 Ferencz, Vasile Iosif; Barbu, Marius Gheorghe, *Between food needing and sports activity hunting in the 63 geto dacian areas*, În: *Brvkenthal Acta Mvsei*, VII, 1, Sibiu, 2012, p. 63-75.
- Junkelmann, 1986 Junkelmann, Marcus, *Die legionen des Augustus. Der römische Soldat im archäologischen Experiment*, Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein, 1986, 313 pg., ISBN 3-8053-0886-8.
- Mansur-Franchomme, 1987a Mansur-Franchomme, Maria-Estela, *Outils ethnographiques de Patagonie. Emmanchement et traces d'utilisation*, În: *La main et l'outil. Manches et emmanchement préhistoriques*, Travaux de la Maison de l'Orient, nr. 15, 1987, p. 297-307.
- Mansur-Franchomme, 1987b Mansur-Franchomme, Maria-Estela, *Emmanchement et traces d'utilisation*, În: *La main et l'outil. Manches et emmanchement préhistoriques*, Travaux de la Maison de l'Orient, nr. 15, 1987, p. 335-336.
- Paardekooper, Flores, 2014 Paardekooper, Roeland; Flores, Jodi Reeves, *Histories of Experimental Archaeology Documenting the Past for the Future*, În: *Experiments Past, Histories of Experimental Archaeology*, Side-stone Press, 2014, p. 7-14.
- Reynolds, 1999 Reynolds, Peter J., *The Nature of Experiment in Archaeology*, În: A. F. Harding (ed.), *Experiment and Design. Archaeological Studies in Honour of John Coles*, Oxbow Books, Oxford, 1999, X + 198 p., ISBN 1900188767; p. 156-162.

Wittaker, 2009    Whittaker, John C., *Flintknapping making & understanding stone tools*, University of Texas Press, Austin, 2009 (Ninth edition; *editio princeps*, 1994), 341 pg., ISBN 978-0-292-79083-4.

# CAZUL MORMÂNTULUI SARMATIC DE LA GELU: VARIAȚIE ANATOMICĂ SAU CONDIȚIE PATOLOGICĂ?

Loredana Gârleanu\*

\* Universitatea de Medicină și Farmacie “Victor Babeș” din Timișoara;  
[loredana.garleanu@gmail.com](mailto:loredana.garleanu@gmail.com)

**Abstract.** This study focuses on the skeletal remains from the inhumation grave discovered within the borders of Gelu, a village from Timiș County, western Romania. Due to the poor preservation of the osteological fragments, some of the pieces could not have been reconstructed. In spite of this fact, the anthropological analysis revealed that the grave belonged to a female in her 30<sup>s</sup> which had a particular anatomical variant of the navicular tarsal bone. This paper will try to clarify whether this type III of the accessory navicular syndrome is an anatomical particularity or a pathological condition that impaired the individual in her lifetime.

**Keywords:** paleopathology, sarmatian, accessory navicular syndrome, tibialis posterior tendon, flatfoot.

## 1. Introducere

Mormântul de înhumatie sarmatic a fost descoperit în anul 1972 în hotarele localității Gelu, comuna Variaș, județ Timiș, în urma unor lucrări edilitare. Singurele informații legate de contextul descoperirii acestuia provin din fișele personale ale lui Florin Medeleț, acesta păstrând inventarul mormântului în depozitele Muzeului Banatului din Timișoara.

## 2. Metodologia cercetării și rezultatele

Starea precară de conservare<sup>1</sup> și reprezentare<sup>2</sup> a scheletului din mormântul sarmatic, precum și fragmentarea puternică au determinat ca doar o parte din piesele osteologice să fie identificate<sup>3</sup>, reconstituite și analizate.

Astfel, dintre elementele *neurocraniului* enumerăm șase fragmente ale osului parietal, două fragmente aparținând occipitalului (putându-se observa marginea lambdoidă, iar pe fața endocraniană a solzului osului un șanț al sinusului transvers – *Sulcus sinus transversi*). Osul temporal este reprezentat de un fragment aparținând părții stângi, împreună cu meatul acustic extern și procesul mastoid acoperit de pigmenți de culoare verzuie (Fig. 1). Porțiunea orizontală a osului frontal este de asemenea prezentă,

---

<sup>1</sup> Stabilită după modelul lui Connell, 2008, p. 9.

<sup>2</sup> Analizată după Steckel *et alii*, 2006, p. 19.

<sup>3</sup> Pentru determinarea pieselor anatomice s-au folosit atlasele: Papilian, Albu, 1974; Netter, 2014.

înregistrându-se marginile supraorbitare ale ambelor arcade, găurile supraorbitare și sutura metopică închisă<sup>4</sup>.

La nivelul *viscerocraniului* s-au identificat fragmente ale osului zigomatic de partea stângă (proces frontal, proces maxilar, temporal și foramen zigomatico-facial), cel de partea dreaptă fiind mai puțin reprezentat (proces frontal). De asemenea, se remarcă un proces alveolar (mandibular/maxilar) cu 10 alveole, un fragment din mandibula stângă reprezentat de corpul (39 mm) și ramul acesteia (21 mm), precum și ramul mandibular stâng ce prezintă procesul coronoidian, capul și colul mandibulei.

*Scheletul axial* prezintă câteva piese osoase, și anume: șapte fragmente costale și un fragment al unui corp vertebral ce prezintă (asemenea procesului mastoid) pigmenți de culoare verzuie. Oasele capătă o culoare verzuie atunci când sunt expuse la cupru<sup>5</sup> sau bronz, ca urmare a oxidării metalelor<sup>6</sup>.

*Scheletul apendicular* este slab reprezentat, recuperându-se din porțiunea liberă a centurii scapulare diafiza humerusului drept și cele două epifize proximale cu eroziune puternică, precum și un fragment din epifiza distală a radiusului stâng (procesul stiloid, fața articulară carpiană și zona prin care alunecă tendoanele mușchilor extensor scurt al policelui și abductor lung al policelui). Porțiunea liberă a centurii pelvine este reprezentată de diafiza femurului drept, lipsind alte elemente, care ar putea fi folosite la estimarea staturii sau la determinarea altor date metrice. S-au identificat din cadrul scheletului mâinii două oase carpiene (semilunar, scafoïd), iar al piciorului trei oase tarsiene (talusul drept, două fragmente din calcaneul stâng, navicularul stâng). Fragmente din metacarpiene / metatarsiene (8) și falange (5) au fost de asemenea prezente.

*Dentiția* este compusă din 19 dinți, aceștia nefiind prezenți în alveole. Se observă uzura puternică a acestora până la expunerea dentinei, carii ale molarilor, precum și distrugerii puternice ale smalțului, cel mai probabil realizate post-mortem. Nu sunt prezente urme de hipoplazie dentară.

### 3. Determinarea sexului

Întrucât piesele osteologice și elementele anatomice definitorii în estimarea sexului lipsesc, este dificilă pronunțarea cu precizie asupra acestui aspect. Însă, se pot remarca unele caracteristici ale fragmentelor osoase ce au putut fi reconstituite, care se apropie de cele ale genului *feminin*. Punctul craniometric *glabella*, situat între



Fig. 1. Osul temporal.

<sup>4</sup> Clasificare după Buikstra, Ubelaker, 1994, p. 85-92.

<sup>5</sup> France, 2009, p. 1.

<sup>6</sup> Schultz, 2012, p. 72.



arcadele supraciliare, este neted și nu prezintă rugozități<sup>7</sup>, fiind un caracter important în aprecierea dimorfismului sexual<sup>8</sup>. De asemenea, marginea supraorbitală și procesul mastoid<sup>9</sup> mai puțin accentuate reprezintă alte criterii de evaluare ce vin în susținerea acestei ipoteze.



**Fig. 2. Navicular stâng: (a și b) vedere dinspre talus; (c) vedere dinspre oasele cuneiforme.**

<sup>7</sup> Clasificare după Buikstra, Ubelaker, 1994, p. 20, Scor 1.

<sup>8</sup> Çelbiş *et alii*, 2001; Schiwy-Bochat, 2001.

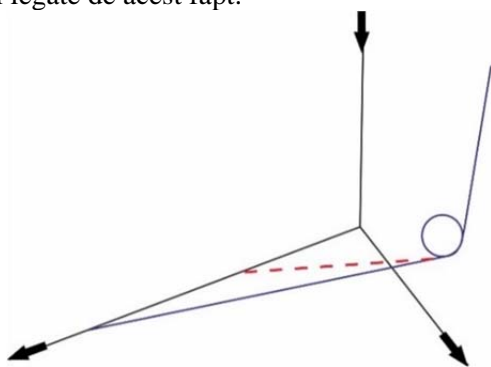
<sup>9</sup> Clasificare după Buikstra, Ubelaker, 1994, p. 20, Scor 2.

#### 4. Estimarea vârstei

Deși starea de conservare a epifizelor proximale ale humerusului nu este una favorabilă, se poate observa însă unirea acestora cu diafiza corespunzătoare, devenind astfel un prim indiciu în identificarea vârstei individului. Se apreciază că această unire se finalizează în cazul sexului feminin în jurul vârstei de 17 ani, iar cea a capului humeral de restul epifizei la aproximativ 23 ani<sup>10</sup>. De asemenea, se remarcă în cazul specimenelor mai intacte, unirea epifizelor proximale ale falangelor, cele distale ale metatarsienelor și epifiza inferioară a radiusului, toate aceste elemente indicând plasarea individului în categoria de vârstă 30–34 ani.

#### 5. Patologie

La nivelul oaselor de la piciorul stâng, navicularul prezintă o proeminență coronoasă a tuberculului (Fig. 2), acest lucru fiind asociat cu o afecțiune denumită ***sindromul osului navicular accesoriu***, care apare încă din adolescență și este comună la persoanele de sex feminin<sup>11</sup>. În 50–90% din cazuri<sup>12</sup> condiția este prezentă bilateral, însă slaba reprezentare a scheletului din mormântul sarmatic nu ne poate furniza informații legate de acest fapt.



**Fig. 3. Distribuția greutății asupra arcului longitudinal medial. Deviație de inserție a tendonului (linie punctată)<sup>13</sup>.**



**Fig. 4. Proeminență medială a piciorului.**

Tuberculul navicularului reprezintă inserția tendonului tibialului posterior, un mușchi din planul profund al compartimentului posterior al gambei, responsabil de flexia plantară, supinația și adducția piciorului, dar și de menținerea boltei plantare<sup>14</sup>. Prezența unei piese osoase în acest spațiu poate cauza o deviație de inserție a tendonului (Fig. 3), conducând la o tendinopatie dureroasă a tibialului posterior<sup>15</sup>,

<sup>10</sup> Schema după White *et alii*, 2005, p. 373.

<sup>11</sup> Există studii care atestă faptul că este mai comună la persoanele de sex feminin, dar și studii care nu au relevat o diferență statistică a incidenței la nivelul sexului (Offenbecker, Case, 2012, p. 159); vezi și [www.radiopaedia.org/articles/os-tibiale-externum](http://www.radiopaedia.org/articles/os-tibiale-externum) (accesat 7.02.2015).

<sup>12</sup> Mosel *et alii*, 2004, p. 267.

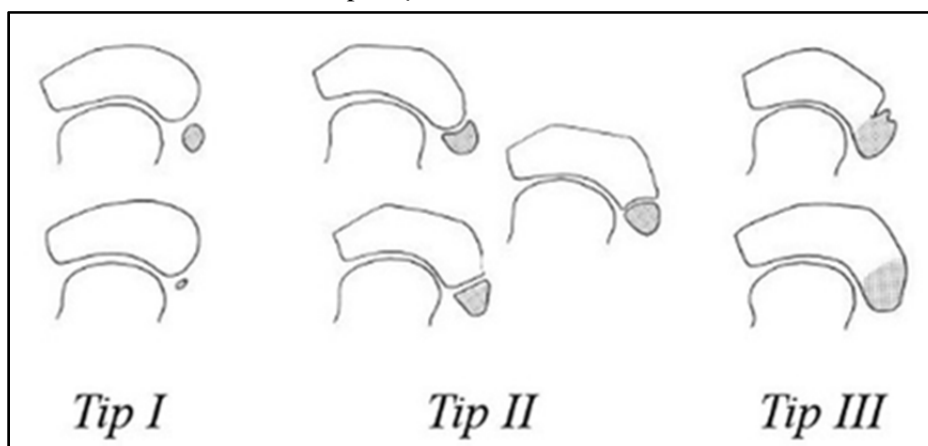
<sup>13</sup> Redesenat după Bernaerts *et alii*, 2004, fig. 2, p. 250.

<sup>14</sup> Bolintineanu *et alii*, 2012, p. 159.

<sup>15</sup> Bernaerts *et alii*, 2004, p. 250.

entezopatii sau la dezvoltarea unei apofize naviculare<sup>16</sup>, precum și la dificultăți în folosirea acestui mușchi. De asemenea, această particularitate anatomică a fost deseori asociată cu sindromul piciorului plat (*pes planus*)<sup>17</sup>, precum și cu apariția unei proeminente pe partea medială a piciorului (Fig. 4).

Această afecțiune se subclasifică în trei tipuri<sup>18</sup>, asociate cu dezvoltarea și unirea osului sesamoid de tuberculul navicularului (Fig. 5). Deși e considerată, în majoritatea cazurilor, o variație anatomică<sup>19</sup> ce poate fi prezentă la 4–21% din populație<sup>20</sup>, tipurile II și III au fost reinterpretate ca fiind condiții patologice datorită riscului de a dezvolta ulterior complicații.



**Fig. 5. Clasificarea sindromului navicular accesoriu<sup>21</sup>.**

Cazul de față se încadrează în tipul III (mult mai rar întâlnit decât tipul II<sup>22</sup>), caracterizat de o fuziune completă a celor două elemente, cunoscut sub numele de *navicular cornuat*<sup>23</sup> sau *navicular goriliform*<sup>24</sup> (Fig. 6, 7). Acest lucru se întâmplă atunci când apare un centru de osificare secundar, inconstant. Individul poate experimenta durere și inflamație a părții mediale a piciorului, precum și probleme de mobilitate până la osificarea completă a osului sesamoid<sup>25</sup>, dar se poate prezenta și asimptomatic. De asemenea, activitățile intense, traumele piciorului sau ridicarea greutăților pot înrăutăți simptomele. Au fost semnalate situații în care prezența osului accesoriu a avut un rol în dezvoltarea osteomielitei sau necrozei navicularului<sup>26</sup>.

<sup>16</sup> Bytowski, Moorman, 2010, p. 355.

<sup>17</sup> Bolinteanu *et alii*, 2012, p. 159; Bernaerts *et alii*, 2004, p. 252; Herring, 2013, p. 765.

<sup>18</sup> Koulouris, Morrison, 2005, p. 367-368.

<sup>19</sup> Bytowski, Moorman, 2010, p. 355.

<sup>20</sup> Choi *et alii*, 2004, p. 276.

<sup>21</sup> Kelikian, Armen, 2011, fig. 2.73, p. 102.

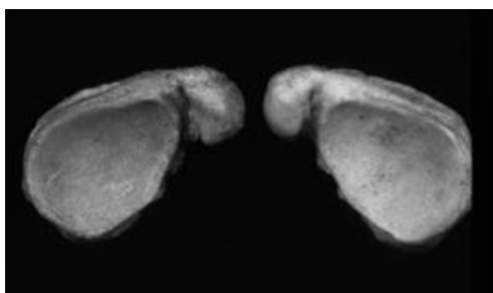
<sup>22</sup> Nwawka *et alii*, 2013, p. 583, p. 591.

<sup>23</sup> Köse, 2012, p. 111.

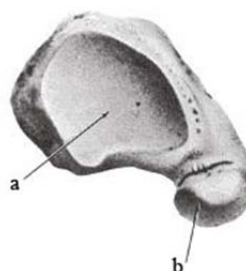
<sup>24</sup> Abourazzak *et alii*, 2015, p. 33.

<sup>25</sup> Luqmani *et alii*, 2013, p. 348.

<sup>26</sup> Offenbecker, Case, 2012, p. 158; Nwawka *et alii*, 2013, p. 591.



**Fig. 6. Os navicular accesoriu tip III<sup>27</sup>.**



**Fig. 7. a. Navicular; b. Os accesoriu<sup>28</sup>.**

### **6. Discuții și concluzii**

Osul navicular accesoriu este clasat în categoria oaselor supranumerare, însă tipul III al acestei afecțiuni a ridicat numeroase discuții datorită fuziunii complete a celor două piese osoase. O analiză microscopică a unei secțiuni din acest tip a evidențiat totuși existența unei porțiuni cartilaginose între corpul și tuberculul navicularului<sup>29</sup>.

Dintre oasele tarsului, navicularul este ultimul care se osifică, această osificare având loc între 1–3 ani în cazul fetelor și între 3–5 ani în cazul băieților<sup>30</sup>, iar în cazul navicularului accesoriu, mult mai târziu (Fig. 8). Unii specialiști consideră că există o transmitere autozomal dominantă cu penetranță incompletă sau redusă<sup>31</sup>, mutația genei putând fi moștenită însă nu în toate cazurile exprimată. Acest fapt ar putea veni în ajutor antropologilor în scopul identificării relațiilor familiale din cadrul unei necropole.



**Fig. 8. Osificare progresivă simptomatică a osului navicular accesoriu: 8 ani (A), 10 ani (B), 12 ani (C)<sup>32</sup>.**

<sup>27</sup> Offenbecker, Case, 2012, fig. 2, p. 159.

<sup>28</sup> Kelikian, Armen, 2011, fig. 2.72, p. 102.

<sup>29</sup> Analiză histologică efectuată de Zadek și Gold în 1948 (Offenbecker, Case, 2012, p. 161).

<sup>30</sup> Herring, 2013, p. 766.

<sup>31</sup> Offenbecker, Case, 2012, p. 161, cu bibliografia; Herring, 2013, p. 765.

<sup>32</sup> Ogden, 2000, fig. 25-55, p. 1122.

Adrianne M. Offenbecker și Troy Case atrag atenția asupra dificultății de a diagnostica acest tip III al sindromului, acesta putând fi, de asemenea, interpretat ca o hipertrofie a tuberculului navicularului<sup>33</sup>. De asemenea, un studiu realizat de Daniel J. Bareither și alți specialiști a evidențiat faptul că dintr-un lot de 38 de indivizi cada-verici care prezentau o proeminență medială a piciorului, 50% din aceștia aveau un os navicular accesoriu, pe când cealaltă jumătate o hipertrofie a inserției tendonului mușchiului tibial posterior<sup>34</sup>. Astfel, afecțiunea ar putea fi încadrată de unii cercetători drept o variație anatomică ce poate deveni simptomatică în numeroase cazuri.

Însă inserția deviată a tibialului posterior pe osul accesoriu al navicularului presupune o disfuncție biomecanică a mușchiului, solicitându-l și creând o tensiune asupra tendonului. În modul acesta, acțiunile specifice de flexie plantară ale mușchiului sunt afectate (el reprezentând un element important în menținerea anatomică boltei plantare<sup>35</sup>), conducând spre o prăbușire a arcului longitudinal medial cu apariția piciorului plat<sup>36</sup> și a complicațiilor aferente. Astfel, simple activități precum mersul sau alergatul vor fi îngreunate.

Deși cele mai multe cazuri de durere cronică în partea medială a piciorului au fost înregistrate la indivizi ce prezentau tipul II al acestei afecțiuni, precum și un risc mai mare de a dezvolta o disfuncție a tendonului tibialului posterior (PTTD)<sup>37</sup>, există cazuri documentate ale pacienților cu tipul III care s-au prezentat în aceeași situație<sup>38</sup>. Astfel, o simplă variație anatomică dobândită sau nu genetic poate deveni simptomatică și se poate transforma într-o reală situație patologică, diminuând calitatea vieții.

Cazul mormântului sarmatic de la Gelu nu poate fi examinat în detaliu pentru a releva aceste amănunte, datorită stării precare de conservare și reprezentare a pieselor osoase, însă corelarea cu studiile clinice actuale poate oferi un tablou de ansamblu al unui individ ce prezintă o astfel de particularitate anatomo-patologică cronică: durerea și inflamația, modificarea punctelor ce susțin greutatea corpului, precum și îngreunarea mersului sau a altor activități fizice ce presupun flexia plantară a piciorului. De asemenea, această afecțiune poate fi dificil de diagnosticat în contexte arheologice (în special tipul I și II), întrucât piesele osoase de mici dimensiuni (cum ar fi osul accesoriu al navicularului) sunt rareori conservate ori recuperate.

---

<sup>33</sup> Offenbecker, Case, 2012, p. 165.

<sup>34</sup> Herring, 2013, p. 765.

<sup>35</sup> Kohls-Gatzoulis *et alii*, 2004, p. 1328.

<sup>36</sup> Geideman, Johnson, 2000, p. 71; D'Amico, 2013, p. 147; Narvaez *et alii*, 1997, p. 137.

<sup>37</sup> 16 pacienți din 17 ce prezentau tipul II au dezvoltat PTTD (Choi *et alii*, 2004).

<sup>38</sup> Abourazzak *et alii*, 2015.

## BIBLIOGRAFIE

- Abourazzak *et alii*, 2015      Abourazzak, Fatima Ezzahra; Shimi, Mohammed; Azzouzi, Hamida; Mansouri, Samia; El Mrini, Abdelmajid; Harzy, Taoufik, *An unusual case of medial foot pain: The cornuate navicular*, În: *European Journal of Rheumatology*, 1, 2015, p. 33-34.
- Bernaerts *et alii*, 2004      Bernaerts, Anja; Vanhoenacker, Filip M.; Van de Perre, Stefaan; De Schepper, Arthur M.; Parizel, Paul M., *Accessory Navicular Bone: Not such a normal variant*, În: *JBR-BTR: Organe de la Société Royale Belge de Radiologie (SRBR)*, 2004, 87, p. 250-252.
- Bolintineanu *et alii*, 2012      Bolintineanu, Sorin; Vaida, Monica; Motoc, Andrei; Dumitrașcu-Doru, Elena, *Miologia, artrologia, angiologia și nevrologia membrelor*, Ed. a III-a revizuită și adăugită, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2012, 305pg., ISBN 978-606-569-475-0.
- Buikstra, Ubelaker, 1994      Buikstra, Jane Ellen; Ubelaker, Douglas H., *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History*, Arkansas Archaeological Survey Research, Series 44, Field Museum of Natural History, Fayetteville, Arkansas, Arkansas Archeological Survey, 1994, 218 pg., ISBN 1563490757.
- Bytowski, Moorman, 2010      Bytowski, Jeffrey; Moorman, Claude, *Oxford American Handbook of Sports Medicine*, Ed. Oxford University Press, New York, 2010, 828 pg., ISBN 0195372190, 978-0195372199.
- Çelbiş *et alii*, 2001      Çelbiş, Osman; Işcan Yaşar, Mehmet; Soysal, Zeki; Çağdır, Sadi; *Sexual diagnosis of the glabellar region*, În: *Legal Medicine*, Vol. 3, Issue 3, 2001, p. 162-170.
- Choi *et alii*, 2004      Choi, Yun Sun; Tai Lee, Kyung; Sik Kang, Heung; Kim, Eun Kyung, *MR Imaging Findings of Painful Type II Accessory Navicular Bone: Correlation with Surgical and Pathological Studies*, În: *Korean Journal of Radiology*, 2004, Oct-Dec, 5(4), p. 274-279.
- Connell, 2008      Connell, Brian, *Preservation and archaeological data*, În: Powers, Natasha (ed), *Human osteology method statement*, Museum of London, Publicat on-line în martie 2008, revizuit în februarie 2012, 64 pg., on-line <http://archive.museumoflondon.org.uk/NR/rdonlyres/3A7B0C25-FD36-4D43-863E-B2FDC5A86FB7/0/OsteologyMethodStatementrevised2012.pdf>
- D'Amico, 2013      D'Amico, Joseph, *The Accessory Navicular*, În: *Podiatry Management*, 32, Issue 7, 2013, p. 143-150.
- France, 2009      France, Diane, *Human and Nonhuman Bone Identification. A Color Atlas*, CRC Press, 2009, 584 pg., ISBN 1420062867, 978-1420062861.

- Geideman, Johnson, 2000 Geideman, William; Johnson, Jeffrey, *Posterior Tibialis Dysfunction*, În: *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 30, 2000, p. 68-77.
- Herring, 2013 Herring, John Anthony (ed), *Tachdjian's Pediatric Orthopaedics: From the Texas Scottish Rite Hospital for Children*, 5<sup>th</sup> Edition, Saunders, 2013, 1696 pg., ISBN 1437715494, 978-1437715491.
- Kelikian, Armen, 2011 Kelikian, Armen S.; Sarrafian, Shahan K., *Sarrafian's Anatomy of the Foot and Ankle: Descriptive, Topographic, Functional*, 3<sup>rd</sup> Edition, 2011, 736 pg., ISBN 0781797500, 978-0781797504.
- Kohls-Gatzoulis et alii, 2004 Kohls-Gatzoulis, Julie; Angel, John; Singh, Dishan; Haddad, Fares; Livingstone, Julian; Berry, Greg, *Tibialis posterior dysfunction: a common and treatable cause of adult acquired flat-foot*, În: *British Medical Journal*, 4, 2004, p. 1328-1333.
- Köse, 2012 Köse, Özkan, *The Accessory Ossicles of the Foot and Ankle; a Diagnostic Pitfall in Emergency Department in Context of Foot and Ankle Trauma*, În: *The Journal of Academic Emergency Medicine*, 11, 2012, p. 106-114.
- Koulouris, Morrison, 2005 Koulouris, George; Morrison, William B., *Foot and Ankle Disorders: Radiographic Signs*, În: *Seminars in Roentgenology*, 40 (4), 2005, p. 358-379.
- Luqmani et alii, 2013 Luqmani, Raashid; Robb, James; Porter, Daniel; Joseph, Benjamin, *Textbook of Orthopaedics, Trauma and Rheumatology*, Ediția a II-a, Ed. Mosby Elsevier, 2013, 432 pg., ISBN 0723436800, 978-0-7234-3680-5.
- Mosel et alii, 2004 Mosel, Leigh; Kat, Evelyn; Voyvodic, Frank, *Imaging of the symptomatic type II accessory navicular bone*, În: *Australasian Radiology*, 48, 2004, p. 267-271.
- Narvaez et alii, 1997 Narvaez, Javier; Narvaez, Jose Antonio; Sanchez-Marquez, A.; Clavaguera, M. T; Rodriguez-Moreno, JESUS; Gil, M., *Posterior Tibial Tendon Dysfunction as a Cause of Acquired Flatfoot in the Adult: Value of Magnetic Resonance Imaging*, În: *British Journal of Rheumatology*, 36, 1997, p. 136-139.
- Netter, 2014 Netter, Frank H., *Atlas of Human Anatomy*, 6<sup>th</sup> Edition, Saunders-Elsevier, 2014, 640 pg., ISBN 1455704180, 978-1455704187.
- Nwawka et alii, 2013 Nwawka, Kenechi O.; Hayashi, Daichi; Diaz, Luis E.; Goud, Ajay R.; Arndt, William F.; Roemer, Frank W.; Malguria, Nagina; Guermazi, Ali, *Sesamoids and accessory ossicles of the foot: anatomical variability and related pathology*, În: *Insights Imaging*, 4(5), 2013, p. 581-593.
- Offenbecker, Case, 2012 Offenbecker, A. M.; Case, T., *Accessory Navicular: A Heritable Accessory Bone of the Human Foot*, În: *International Journal of Osteoarchaeology*, 22, 2015, p. 158-167.



- Ogden, 2000      Ogden, John, *Skeletal Injury in the Child*, 3<sup>rd</sup> Edition, Springer, 2000, 1198 pg., ISBN 0387985107, 978-0521605229.
- Papilian, Albu, 1974      Papilian, Victor; Albu, Ion (ed), *Anatomia omului*, Vol. 1: *Aparatul locomotor*, Ediția a V-a, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1974, 331 pg.
- Schiwy-Bochat, 2001      Schiwy-Bochat, Heinz-Karl, *The roughness of the supranasal region: A morphological sex trait*, În: *Forensic Science International*, 117 (1-2), 04/2001, p. 7-13.
- Schultz, 2012      Schultz, John J., *Determining the Forensic Significance of Skeletal Remains*, În: Dirkmatt, Dennis (ed), *A Companion to Forensic Anthropology*, Wiley-Blackwell, 2012, 752 pg., ISBN-1405191236, 978-1405191234.
- Steckel *et alii*, 2006      Steckel, Richard H.; Larsen, Clark Spencer; Sciulli, Paul W.; Walker, Phillip L., *The Global History of Health Project. Data Collection Codebook*, Unpublished manuscris, 2006, revizuit 2011, *on-line* [http://global.sbs.ohio-state.edu/new\\_docs/Codebook-01-24-11-em.pdf](http://global.sbs.ohio-state.edu/new_docs/Codebook-01-24-11-em.pdf) (accesat 25.09.2015).
- White *et alii*, 2005      White, Tim D.; Black, Michael T.; Folkens, Pieter A., *The Human Bone Manual*, 1<sup>st</sup> Edition, Academic Press, 2005, 488 pg., ISBN 0120884674, 978-0120884674.

# SCANNING OBJECTS WITH A LOW COST DEPTH SENSOR

*Octavian Ciobanu\**

\* Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa” din Iași, România;  
[oct.ciobanu@gmail.com](mailto:oct.ciobanu@gmail.com)

**Rezumat.** Lucrarea abordează scanarea 3D și reconstrucția virtuală a obiectelor mici utilizând senzorul de adâncime Kinect și un program de reconstrucție. Sunt cunoscute aplicații în diverse domenii în care obiectele cu o suprafață complexă trebuie să fie reconstruite, ceea ce înseamnă timp consumat cu măsurarea și conversia numerică a suprafețelor, activități realizate cu dispozitive de scanare comerciale. Senzorul de adâncime Kinect utilizat în această lucrare se bazează pe un dispozitiv de tip cameră web, care funcționează cu ajutorul luminii structurate, dezvoltând suprafețe 3D descrise prin intermediul norilor de puncte definite prin coordonate 3D. Senzorul de adâncime Kinect permite rotirea utilizatorului în jurul obiectului pe o rază de la 400 până la 1000 mm. Datorită prețului scăzut, senzorul Kinect poate fi un dispozitiv atractiv în diverse aplicații cu scanări 3D. Scanarea și reconstrucția au fost aplicate în această lucrare la reconstrucția unui vas. Studiul descrie fazele de lucru de la scanare până la reconstrucția obiectului. Rezultatele studiului arată că scanarea cu ajutorul senzorului Kinect are performanțe bune în cazul vaselor cu găuri și suprafețe concave dar nu este o tehnică potrivită în cazul obiectelor mici cu muchii ascuțite și detalii multiple. Dezvoltarea în continuare și îmbunătățirile aduse senzorilor de adâncime ieftini va permite în viitor o extindere a ariei de aplicații.

**Cuvinte cheie:** scanare 3D, senzor de adâncime, Kinect, reconstrucție, vas.

## 1. Introduction

Scanning and 3D reconstruction and generally the use of CAD/CAM and Rapid Prototyping techniques are necessary for the obtaining of the 3D model of different artefacts, objects or anatomic surfaces. The most known techniques used in scanning are: Computed Tomography (CT), Magnetic resonance imaging (MRI), Laser scanning, Structured light scanning and, Photo-based scanning.

Computed tomography (CT) and Magnetic resonance imaging (MRI) are useful in the investigation of soft tissues in medicine.

3D laser scanners are also active scanner that use laser light to probe the objects. The laser detects the distance of different points from object surface using triangulation or time-of-flight methods.

Structured-light scanners project a pattern of light on the object and use a technique similar to triangulation or to or time-of-flight to calculate the distance of every point.

Photo-based scanning allows the three dimensional position of each point in the picture to be identified. In this technique, the light is coming from the object and is captured by the camera from different positions and a specialized software reconstructs the 3D object.

There are a lot of applications of the professional 3D structured light scanners. The team lead by Berthold Shin<sup>1</sup> had studied the accuracy of the Kinect sensor and found in 2013 that the reconstruction errors were between 2 and 3 mm for human surfaces when sensor was placed at 500 and 2000 mm distance. These errors permit the use of Kinect sensor in a lot of bioengineering applications including prosthetics and orthotics. Reconstructing geometry using depth sensors are well-studied areas of research in computer graphics<sup>2,3,4</sup> etc.

## 2. Material and method

Paper approaches a study of structured light scanning technique and 3D reconstruction of small objects using the Kinect device. There are described the phases from data acquisition to 3D reconstruction.

The Kinect depth sensor is an input device for Microsoft Xbox gaming console. It is used for different applications including measuring the three-dimensional coordinates of the points of an object surface (point clouds). Kinect projects light patterns over objects and a camera system measure distances. The Kinect sensor (Fig. 1) develops virtual 3D surfaces described by a multitude of point clouds defined by x, y and z coordinates of the physical objects. The depth sensor allows the user to rotate around the object with a radius between 400 and 1000 mm.



**Fig. 1. Kinect for Xbox 360.**

---

<sup>1</sup> Shin *et alii*, 2013.

<sup>2</sup> Camplani, Salgado, 2012.

<sup>3</sup> Dutta, 2012.

<sup>4</sup> Henry *et alii*, 2012.

Kinect projects infrared points onto 3D surface and the surface produces distorted points that are read using a 2D infrared sensor. Although many other variants of structured light projection are possible, infrared dot patterns are as in Fig. 2.

The projected dots changes size and position based on how far the faces of the objects are away. The color camera also transmits data that are processed and used to reconstruct the textured 3D model of the scanned object. The color camera has an infrared lens filter. The infrared dots create a depth map, and the distances to dots are calculated in real time by trigonometric triangulation.

As the user and camera describe a trajectory in the space around the object, data of the physical object are assembled. The system assembles depth data into a single 3D model. A scanning system consists of depth sensor and 3D reconstruction software.

The Kinect for Xbox 360 sensors have many functions, including a color camera, a multi-array microphone, an accelerometer, an infrared emitter and an infrared depth sensor.

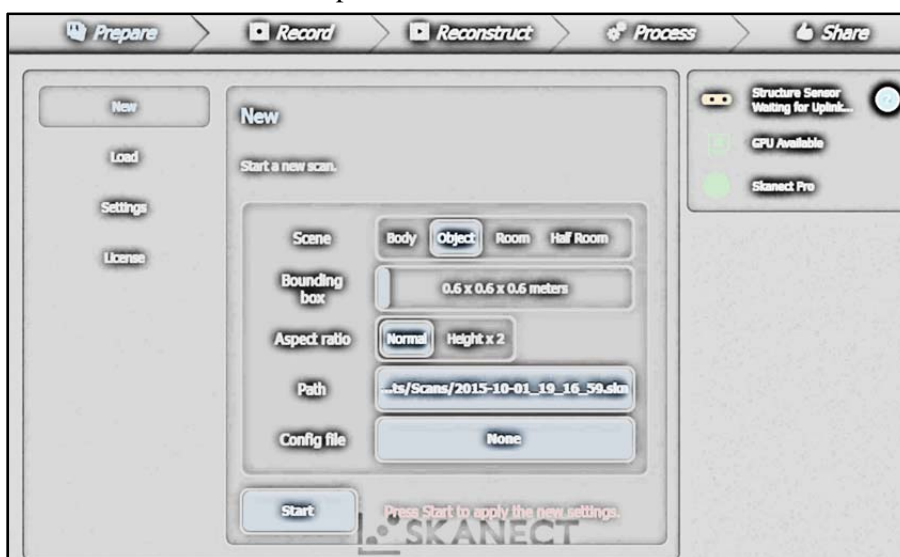


**Fig. 2. Infrared dots projected by Kinect seen with a night vision camera.**

Depth cameras like Microsoft

Kinect, Asus Xtion and Primesense Carmine have similar characteristics. For working with Kinect a PC needs next resources: 2 GB RAM, Quad core processor, Windows 7 or later, graphics card with Cuda function and minimum 1 GB of memory.

The Kinect sensor works with Windows Software Development Kit (SDK) which includes Windows 7 compatible PC drivers for Kinect.

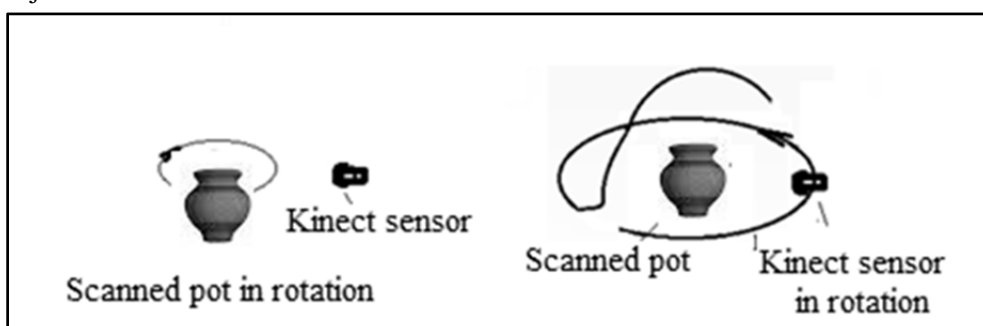


**Fig. 3. The interface of 3D reconstruction Skanect software.**

Kinect also needs OpenNI, open-source software that is able to read 3D data from depth camera. For the reconstruction of the 3D model, a reconstruction software it is necessary, specially developed for depth sensors. There are several software for 3D reconstruction using depth camera: Skanect (Fig. 3), Kscan3d, Fablitec, Blender, ReconstructMe etc.

### 3. Results

There are two options when scanning: rotating depth sensor around the vessel or rotating the vessel in front of depth sensor (Fig. 4). Best results were obtained during rotating depth sensor around the vessel at 400 or 500 mm distance. The trajectory of the sensor was a circle around the object and a half circle on the top of object at 400 mm distance.

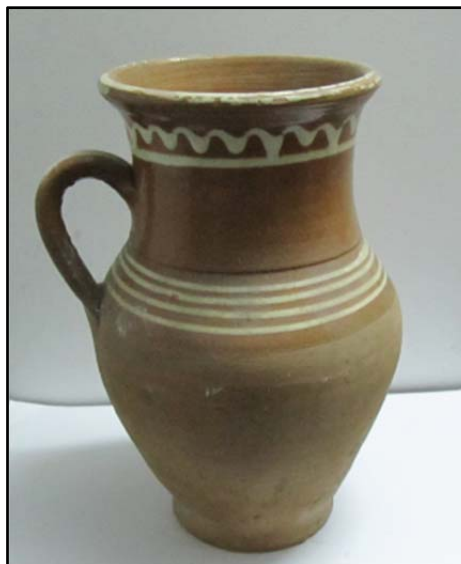


**Fig. 4. Kinect sensor positions during scanning.**

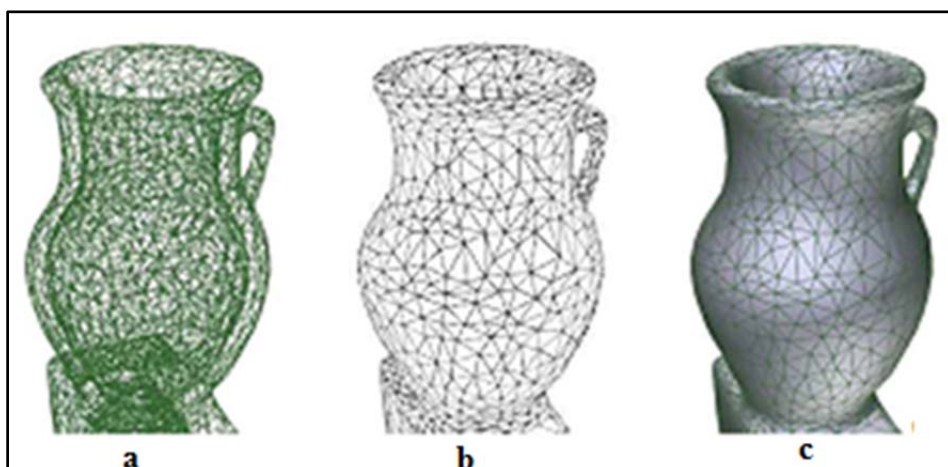
The study was performed on a vessel (Fig. 5) with a inner blind hole in order to estimate the capabilities of the Kinect depth sensor and of the Skanect reconstruction software.

The frames scanned by Kinect were reconstructed with Skanect software. The final model may be exported in *obj*, *stl*, *vrml* and *ply* formats. The result was a 3D surface model that may be viewed using different software. Figure 6 shows the 3D model of a vessel visualized with Deep Exploration software.

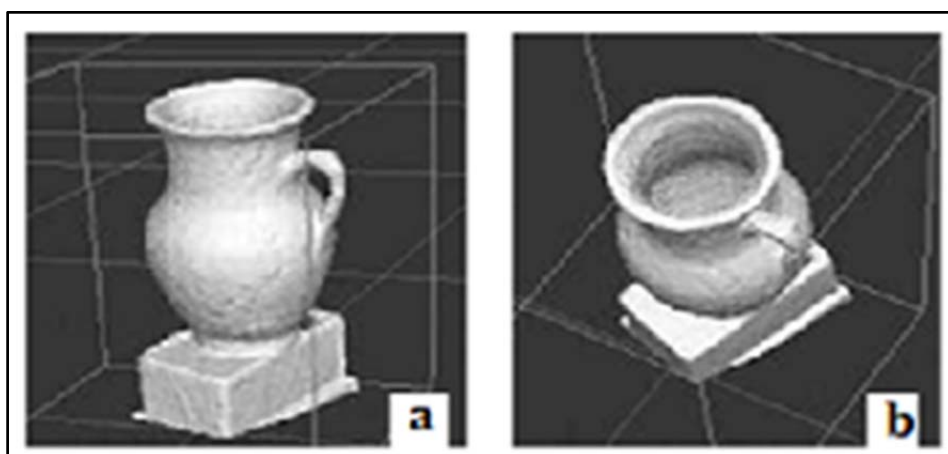
The Kinect sensor may see inside blind holes and the 3D reconstructed model with Skanect shows a lot of details from the inner parts of the vessel (Fig. 7). The textured 3D model visualized with Skanect is showed in Fig. 8.



**Fig. 5. The vessel used in 3D scanning and reconstruction**



**Fig. 6. Visualization with Deep Exploration software: transparent wire-frame (a), c-hidden wire-frame (b) and solid wire-frame (c).**



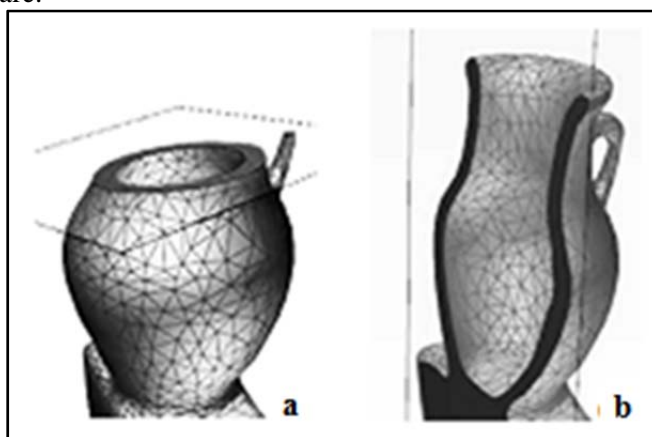
**Fig. 7. Visualization of the inner parts with Skanect software (a and b).**



**Fig. 8. Visualization of the texture.**



The reconstruction performances may be observed better making sections in the 3D model. Fig. 9 shows horizontal and vertical sections performed with Deep Exploration software.



**Fig. 9. Visualization with the Deep Exploration software, with horizontal (a) and vertical (b) cross sections.**

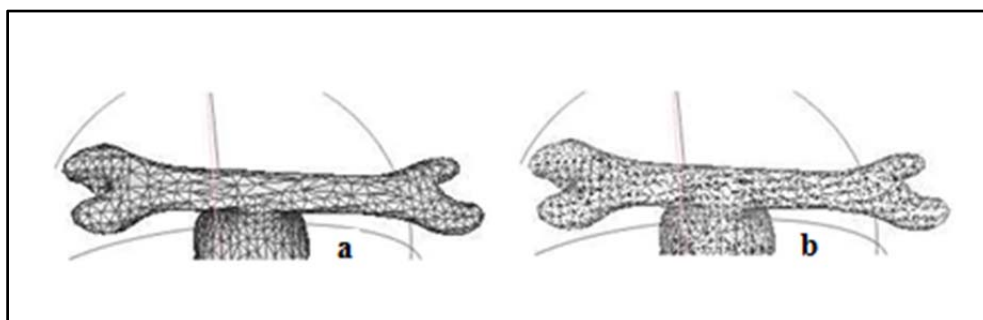
Another scanned object was a wrench with a lot of sharp edges and multiple details as in Fig. 10. The study showed the reduced capabilities of the Kinect sensor and of the 3D reconstruction software in the case of small objects with sharp edges. The reconstructed 3D model is presented in Fig. 11 and contains rounded edges and a lot of unclear surfaces. The wrench was scanned with Kinect using a circular trajectory at 300 mm distance.



**Fig. 10. The skanned wrench.**

The reconstruction was performed with Skanect software and vizualization with MeshLab software.

The sharp edges of the object were clearly rounded and this may be an important drawback when scanning.



**Fig. 11. The reconstructed 3D model of the wrench visualized with MeshLab software with low (a) and high density of polygons (b).**



#### **4. Conclusions**

This study showed that Kinect depth sensor may be used as a low-cost alternative to other traditional 3D surface imaging systems. The study showed the results of the use of a Kinect depth sensor in the 3D scanning of rounded and straight surfaces.

The scanning with Kinect sensor produces good performances, especially in the case of rounded objects with blind holes and surface concavities but this technique is not suitable for the scanning of small objects with sharp edges and multiple details.

Possible applications are in the area of virtual catalogues, virtual exhibitions and virtual museums.

Kinect depth sensor requires a powerful PC with an advanced graphics card. The cost of depth sensors and associated software are constantly decreasing, but the performances are increasing.

## BIBLIOGRAPHY

- Camplani, Salgado, 2012      Camplani, Massimo; Salgado, Luis, *Joint Denoising and Interpolation of Depth Maps for MS Kinect Sensors*, In: *IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) - Proceedings*, March 25–30, 2013, Kyoto, Japan, IEEE, 2012, ISSN 1520-6149, E-ISBN 978-1-4673-0044-5, ISBN 978-1-4673-0045-2; p. 797- 800.
- Dutta, 2012      Dutta, Tilak, *Evaluation of the Kinect Sensor for 3-D Kinematic Measurement In the Workplace*, In: *Applied Ergonomics*, vol. 43 (2012), p. 645-649.
- Henry *et alii*, 2012      Henry, Peter; Krainin, Michael; Herbst, Evan; Ren, Xiaofeng; Fox, Dieter, *RGB-D Mapping: Using Kinect-Style Depth Cameras for Dense 3D Modeling of Indoor Environments*, In: *International Journal Robotic Research.*, vol. 31 (2012), p. 647-663.
- Shin *et alii*, 2013      Shin, Berthold; Venkatramani, Rajkumar; Borker, Priya; Olch, Arthur; Grimm, John; Wong, Kenneth, *Spatial Accuracy of a Low Cost High Resolution 3D Surface Imaging Device for Medical Applications*, In: *International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology*, No. 2 (2013), p. 45-51.

# RAMAN SPECTROSCOPY FOR NON-DESTRUCTIVE ANALYSIS OF SOME PIGMENTS, GLAZES AND COLOURED GLASSES

*Rodica-Mariana Ion\**, *Sofia Teodorescu\*\**, *Mihaela-Lucia Ion\*\*\**

\* ICECHIM, Bucharest, Romania; Valahia University of Targoviste, Materials Engineering Department, Romania; [rodica\\_ion2000@yahoo.co.uk](mailto:rodica_ion2000@yahoo.co.uk)

\*\* Multidisciplinary Scientific and Technologic Research Institute, Valahia University of Targoviste, Romania; [sofiateodorescu@yahoo.com](mailto:sofiateodorescu@yahoo.com)

\*\*\* Valahia University of Targoviste, History Department, Romania; [mihaella\\_ion@yahoo.com](mailto:mihaella_ion@yahoo.com)

**Rezumat.** Examinarea spectroscopică a operelor de artă este de mare importanță pentru conservatori, istorici de artă și colecționari din muzee. Aceste investigații oferă informații utile despre contextul istoric și despre interacțiunile dintre diferite culturi și rutele comerciale ce au contribuit la acestea. În știința conservării, spectroscopie Raman s-a impus ca tehnică analitică nedistructivă, extrem de versatilă, care permite identificarea de particule de până la 1 pm. Această tehnică permite identificarea de pigmenți anorganici / organici, și contribuie la identificarea cu ușurință a noilor pigmenți sintetici obținuți din minerale extrase din sol, precum și a liantului și a lacurilor utilizate. Această metodă a fost deja utilizată pentru a investiga diverse artefacte din sticlă (zona Brașov și zona Histria), iar rezultatele vor fi prezentate în această lucrare completate cu alte tehnici analitice necesare pentru a elucidă structura și componența artefactelor investigate: reflectanța cu absorbție difuză, spectroscopie în infraroșu cu transformată Fourier și spectrometrie de fluorescență cu raze X cu dispersie după lungime de undă (WDXRF). Spectroscopia Raman este de asemenea utilizată pentru a identifica compoziția, structura și impactul factorilor de mediu asupra procedurilor de restaurare.

**Cuvinte cheie:** Raman, sticlă, artefacte, reflectanța cu absorbție difuză, WDXRF.

## 1. Introduction

In conservation science, the non-destructive techniques are extremely important. In this context, Raman spectroscopy is one of these techniques, which allows material identification from different artifacts, including panel paintings<sup>1</sup>, glass<sup>2</sup>, wall paintings<sup>3</sup>, and manuscripts<sup>4</sup>. This technique is useful for understanding

---

This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research, CNDI-UEFISCDI, projects number PNII 222/2012, PNII 261/2014 and PN 09.09.03.07.02.

<sup>1</sup> Ortega-Aviles *et alii*, 2005, p. 164; Vandenabeele *et alii*, 2001, p. 263.

<sup>2</sup> Robinet *et alii*, 2004, p. 662.

<sup>3</sup> Edwards, 2003, p. 271; Vandenabeele *et alii*, 2005, p. 707.

the chemistry and degradation mechanisms of historical materials and pigments, assessing the effectiveness of conservation procedures. Raman spectroscopy is well-suited for this purpose: it enables the identification of inorganic<sup>5</sup> and organic pigments<sup>6</sup>, as well as binding media and varnishes<sup>7</sup>. As an optical method, Raman spectroscopy offers a great advantage over most other techniques because can be performed without any contact with the studied artifact, both at the laboratory and on-site using portable instruments. In this study, our first goal is the spectroscopic characterization of pigments and colored glasses (Braşov area and Histria area). This technique is completed with Diffuse Reflectance UV-Vis Spectroscopy (DR-UV-Vis), Fourier Transformed Infrared Spectroscopy (FTIR) and Wavelength-Dispersive X-ray Fluorescence (WDXRF).

## 2. Instrumentation, Materials and Preparations

### 2.1. Characterization techniques

The samples were analyzed by using the following techniques:

The phases were also characterized by **Fourier transformed infrared spectroscopy** (FT-IR, spectrometer FTIR 6300 with ATR Specac Golden Gate (diamant-safir, windows KRS5, 30 accumulations). The samples of paints, ground, and adhesives from the artwork were analyzed using FTIR in order to identify binding media, pigments, and fillers. Infrared spectra were measured in transmittance mode by the use of KBr pellets. In this case, 2mg of the original samples were mixed with KBr (~2% w/w) and ground to a finely divided powder with the use of an agate mortar and pestle. Spectra were recorded at 1.0 cm<sup>-1</sup> resolution, in the range 4000–400 cm<sup>-1</sup> as a ratio of 64 single-beam scans of the sample to the same number of background scans from air.

**Raman spectra** have been obtained with a portable dual wavelength Raman analyzer IR -XANTUS 2 – RIGAKU, with the following parameters: Dual wavelength source 1064nm & 785nm, spectral range (cm<sup>-1</sup>) 200 – 4000, Spectral Resolution (cm<sup>-1</sup>) 7 – 10, Laser Output Power (mW) 400 – 490, Laser Output Power (mW) 30 – 490, cooled detectors – CCD and InGaAs. The paint cross sections were analyzed using Raman spectroscopy in order to identify pigments and fillers.

The laser beam was focused on a diameter of about 25.5 and 1.5–2 µm, respectively. Spectra were acquired using 10 sec. of signal collection time and five accumulations.

**Absorption spectra** studies were performed using a diffuse reflectance in the ultraviolet (UV)–visible–near-IR spectral regions, by using a Carl Zeiss Jena UV-Vis spectrophotometer.

**X-Ray Fluorescence** was used to identify the elements in certain pigments, fillers. A dispersive wavelength X-ray fluorescence spectrometer (WDXRF) with a Benchtop spectrometer sequential type, wavelength dispersive. The system is

---

<sup>4</sup> Gilbert *et alii*, 2003, p. 1213; Doncea, Ion, 2008, p. 53.

<sup>5</sup> Wehling *et alii*, 1999, p. 253.

<sup>6</sup> Vandenabeele *et alii*, 2000, p. 509.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 261.

equipped with 3 crystals Analysis (exchange automated): LIF (200) for heavy elements (Ti–U), PET and RX 25 for light elements (O–Mg and Al–Sc), X-ray tube of Pd 200W power (voltage. 50KV, ext. 4mA), and detection limit: 1 ppm – 10 ppb; Accuracy <0.1–0.5%.

## 2.2. Glass archaeological materials

Small fragments of glass of about 1 mm<sup>2</sup> were cut from the excavated fragments and embedded in an acrylic resin. Samples were taken only from broken vessels (Fig. 1).



Fig. 1. The used samples (Braşov samples).

## 3. Results and Discussion

### 3.1. Background information

In Europe the glass producing process usually involved melting a siliceous constituent (e.g., quartz sand, crushed quartz pebbles) with a fluxing agent (e.g., potassium or sodium, rich vegetable ashes) and with additional calcium-rich material (such as limestone, seashells<sup>8</sup> or marble). Also, a lead source and small amounts of colorant, opacifier or decolorant materials were added to the melt. For some time now the composition of glass objects found in the European region and the near East has been known to be very similar for the period of the Roman Empire<sup>9</sup>.

The components of these glasses are basically sodium and silica. Small amounts of alumina (generally near 2.5 wt.%) and calcium oxide (between 6 and 8%) are characteristically present in these glasses also. Low magnesia and potash contents (~1.5%) distinguish these from other sodic glass types. The lack of magnesia and potash impurities (~1 wt.% in most cases) in Greek and Roman glass indicates that the source of Na was mineral and not plant ash as stated by Pliny the Elder<sup>10</sup>.

In the Antique to the post-Roman period, glass was made with Natron as fluxing agent, a mixture of NaHCO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> and other Na-salts. This resulted in a durable Na-rich glass which could be worked into a variety of shapes. In view of its

<sup>8</sup> Henderson, 1985, p. 267.

<sup>9</sup> Fleming, 1999.

<sup>10</sup> Cunningham, 2013; Freestone, 2008, p. 77; Degryse, Schneider, 2008, p. 1993.

relatively low Fe content, it could easily be rendered colorless by addition of oxidizing products such as  $\text{MnO}_2$  or  $\text{Sb}_2\text{O}_5$ <sup>11</sup>. After the breakdown of the Roman empire and roughly until 1000 AD, knowledge on glass making was no longer available in Europe while also some of the raw materials were no longer available.

Glass could be divided into three groups:

- sodic glass ( $\text{Na}_2\text{O} > 6\%$  w/w);
- calco-potassic glass ( $\text{K}_2\text{O} + \text{CaO} > 22\%$  w/w);
- lead glass ( $\text{PbO} > 15\%$  w/w).

In the literature only a limited number of papers has been published. Michail Alekseevič Bezborodov, in a summary of glass analyses from the literature<sup>12</sup>, indicates low titania contents (-0.15%) for glasses of central European find sites in the 1–3<sup>rd</sup> century period. Maria Carina Calvi reports low titania glasses (-0.1 wt.%) for samples from northern Italy of 1–2<sup>nd</sup> century AD<sup>13</sup>. In general, glasses produced in the period 100 BC– 300 AD appear to have low TiO contents. The major different glass-making components: fusing agent, silica source, and colour treatments. The low content of magnesia and potash in the glasses studied could be attributed to fusing agent. Elements such as Mn and Sb have often been added as de-colouring agents in the elaboration of the final glass product. Some minerals as magnetite and iron titanates such as ilmenite, or silicates such as zircon. The titania content is very low, normally 0.15 wt.% or less<sup>14</sup>.

Although Roman and post-Empire glasses found in Europe are reputed to have a very constant composition and hence source of components, it appears that some 4–5<sup>th</sup> century and later specimens show evidence of a different source of silica (sand) component. Zirconium, Strontium and titanium are the discriminating elements. Data presented here for different specimens from 1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup> century samples indicate a strongly homogeneous Sr and Ti content; while 4–5<sup>th</sup> century samples show a strong trend of concomitant Ti and Zr increase. The variation of the Ti and Zr content, could very well reflect the results of political instability of the 4–5<sup>th</sup> century exemplified by the fragmentation of the Roman Empire into two parts.

In Europe, numerous investigations of the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> century glasshouses and glass waste have been achieved. The study on the chemistry of late 16<sup>th</sup> century and early 17<sup>th</sup> century green container glass, similar to the materials in this study, documents the wide use of high-calcium glasses ( $\text{CaO}$  17.9–28.5%) during this period.

### 3.2. Braşov glass artifacts

The UV-Vis DR absorption spectra for coloured glasses are presented in Fig. 2. White glass shows a strong absorption band in the UV, compatible with  $\text{SnO}_2$  absorption in this spectral region. The green glass has two maxima at about 400 and 750 nm. This chromium oxide pigments that exhibit absorption peaks at 455 and 636

---

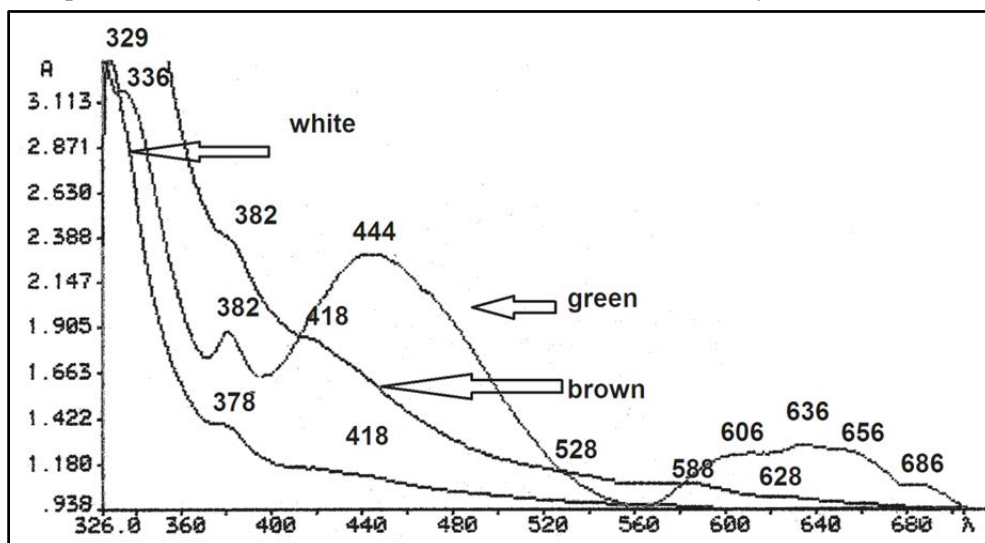
<sup>11</sup> Velde, Hochuli-Gysel, 1998, p.185.

<sup>12</sup> Bezborodov, 1975.

<sup>13</sup> Calvi, 1968, p. 288; Jackson *et alii*, 1996, p. 301.

<sup>14</sup> Kennedy *et alii*, 2013, p. 465.

nm, characteristic of  $\text{Cr}^{3+}$  ions<sup>15</sup>. This is also in agreement with the WDXRF data presented in Tables 1 and 2, where in green samples the amount of chromium oxide detected is significant<sup>16</sup>. Brown glass absorption curves exhibit a maxima spreading from about 350 nm to about 450 nm with long tails in the visible region of the absorption spectra, while the maxima for the dark brown curves is clearly located in the UV.



**Fig. 2. The UV-Vis DR spectra of glass samples.**

Sample color	Brown	Green	White
$\text{Na}_2\text{O}$	3	5.2	5.4
$\text{MgO}$	0.8	1.6	1.6
$\text{Al}_2\text{O}_3$	3.8	6	3.5
$\text{SiO}_2$	69.4	72.3	59.1
$\text{P}_2\text{O}_5$	9.12	0.56	0.93
$\text{SO}_3$	1	0.71	0.2
Cl	1.73	1.95	2.7
$\text{K}_2\text{O}$	2.15	0.47	10.5
CaO	7.37	10.4	12.8
MnO	1	0.028	0.563
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	0.708	0.579	0.816
CuO	—	—	0.035
PbO	—	—	1.8
$\text{TiO}_2$	0.12	0.11	0.12
ZnO	0.03	—	—

**Tab. 1. Chemical composition of medieval glass.**

<sup>15</sup> Visinescu *et alii*, 2010, p. 124; Reiche *et alii*, 2009, p. 1025.

<sup>16</sup> Ion *et alii*, 2008, p. 114.



Major element analysis indicates that the major glass forming elements (Na, Mg, Al, Si, K, Ca, Mn, Fe) are very constant in composition in the glasses studied. This has been observed in other studies. Elements of minor abundance used as colouring agents, (transition metals for the most part such as Cr, V, Zn, Cu, Co) were seen to vary in the samples. However, it is assumed here that such colouring agents would have been added during the step of glass forming. These agents would not have been part of the base composition supplied to the ateliers of the glass makers. Analysis of other, heavier minor element indicated that most were very constant in abundance but two seemed to vary simultaneously.

Sample color	White	Green	Brown
Ag	14.4	4.6	4.85
Ti	2032.77	665.21	462.78
Pd	211.15	363.76	211.15
Zr	10636.96	4314.55	2189.27
Tl	231.19	3.09	60.27
Al	125819.13	23423.52	12776.03
Sr	2114.02	434.6	402.00
Ca	28938.4	30448.44	54332.28
Ba	10117.96	6321.9	6084.12
Si	219528.78	591180.23	745005.26
Mn	2638.27	78.4	3617.25
Fe	8716.91	2385.49	3232.39
Cr	33.08	367.6	–
Mg	2782.44	6119.51	8889.59
Na	114809.96	41979.12	31819.14
Sn	31.26	16.51	343.95
Zn	312.58	34.21	181.18
Cu	92.31	23.65	58.03
Li	233.29	21.3	10.07
Re	263.17	1187.69	287.07
K	3361.73	5307.31	3563.62
P	9686.76	–	6343.85

**Tab. 2. ICP-AES results for historical glasses<sup>17</sup>.**

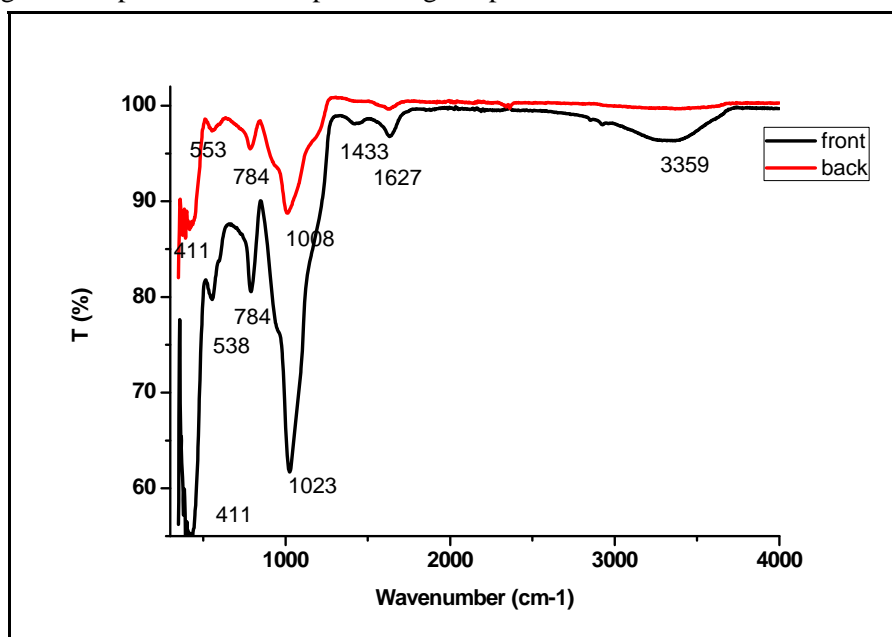
Cu, homogeneously added to white glass, can produce a pale green color. The glass body contains several elements such as Pb, Si, Al, Na, Fe for yellow, Cu for dark green and Co for dark blue colors. The presence of the elements K, Ca and S indicates the formation of syngenite ( $K_2SO_4 \cdot CaSO_4 \cdot H_2O$ ) as main weathering product. Additionally, enrichments of Na and Cl imply the formation also of NaCl

<sup>17</sup> Ion *et alii*, 2006, p. 34.

and of a K-containing compound (e.g.  $\text{KNO}_3$ ), as elements with a low atomic number such as N could also be detected.

All FTIR spectra are dominated by the aluminosilicate network absorption bands at 1057, 797–781 and 465  $\text{cm}^{-1}$ , which are characteristic of silica rich matrix: Si–O–Si antisymmetric stretching band, Si–O symmetric stretching and Si–O rocking motion, respectively<sup>18</sup>. Also, the 1650 $\text{cm}^{-1}$  (H–O–H) and 3400–3500 $\text{cm}^{-1}$  (–OH) are present in all pastes (Fig. 3). The characteristic absorptions of calcium carbonate ( $\text{CaCO}_3$ ) is observed<sup>19</sup> at 1440 and 876  $\text{cm}^{-1}$ . Also, by FTIR was possible to evaluate the differences between concav and convex faces of glass artifacts, as a proof of dust and other impurities (Fig. 4). Glass objects and glazes are silicate-based materials, built with  $\text{SiO}_4$  tetrahedral, which are strong and stable chemical entities. Because strong covalently bonded structures, the Raman spectrum of a silicate consists, in a first approximation, as a significant signature of the M–O covalent network.

Additional, the Raman spectrum of the amorphous phase of a glass consists of two broad bands around 500 and 1000  $\text{cm}^{-1}$ . The band at  $\sim 500 \text{ cm}^{-1}$  originates from the two bending vibrations of isolated  $\text{SiO}_4$  tetrahedra and the one at 1000  $\text{cm}^{-1}$  from the Si–O stretching vibrations (Fig. 5). The relationship between the Raman index of polymerization ( $I_p = A_{500}/A_{1000}$  with A being the area under the Raman band), the glass composition and the processing temperature is well documented<sup>20</sup>.

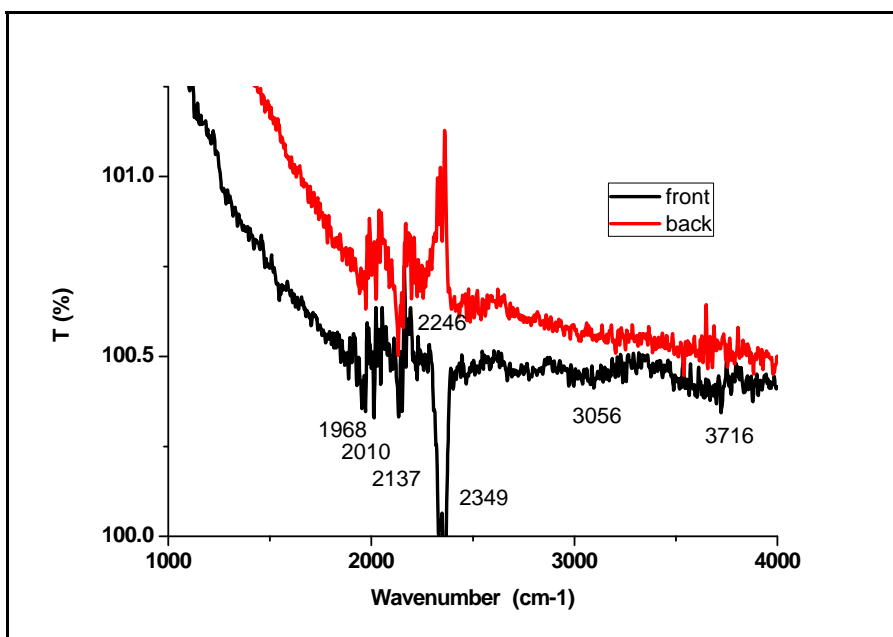


**Brown**

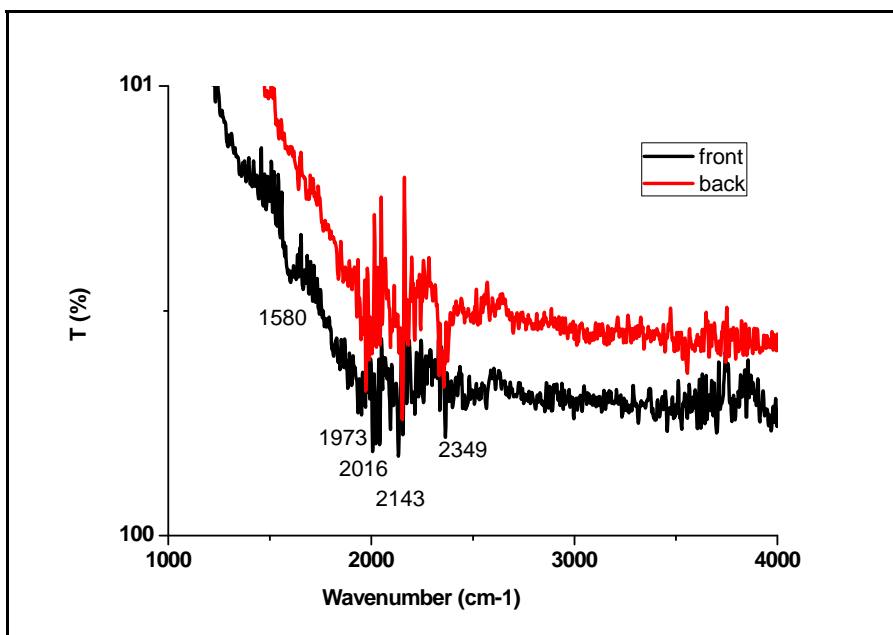
<sup>18</sup> Stoia *et alii*, 2010, p. 49; Jonynaite *et alii*, 2010, p. 158.

<sup>19</sup> de Waal, 2004, p. 646; Colomban, 2008, p. e55.

<sup>20</sup> Colomban *et alii*, 2003, p. 205; Colomban, Truong, 2004, p. 195; Colomban *et alii*, 2006, p. 841.

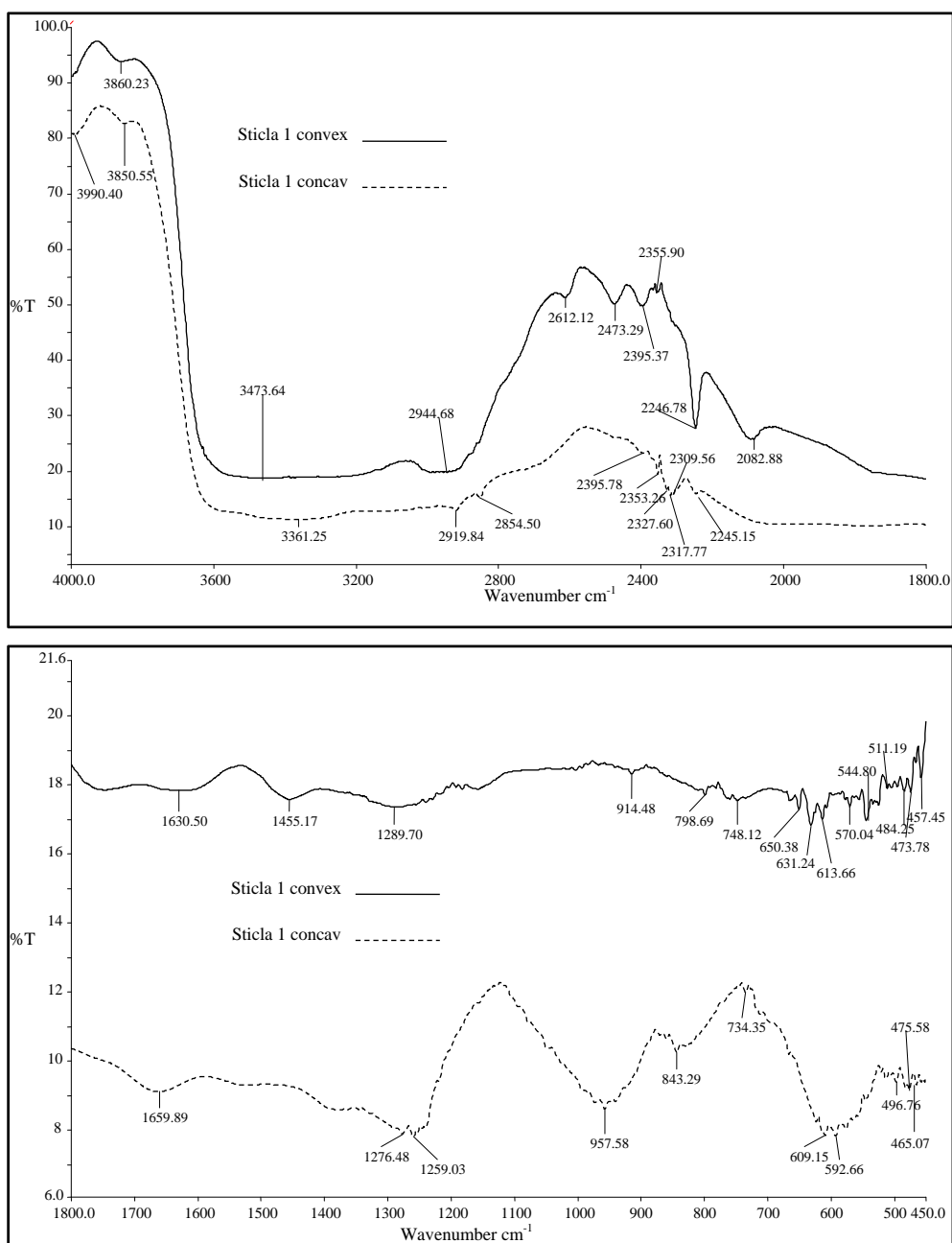


Green

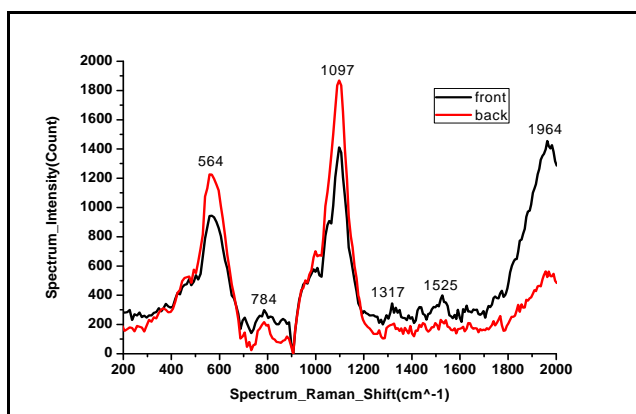


White

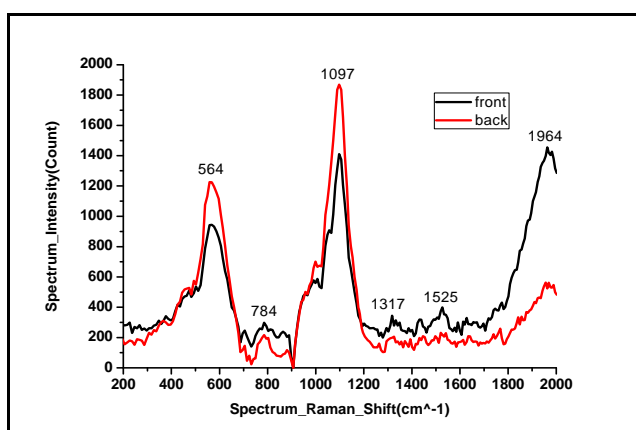
Fig. 3. The FTIR spectra of glass spectra.



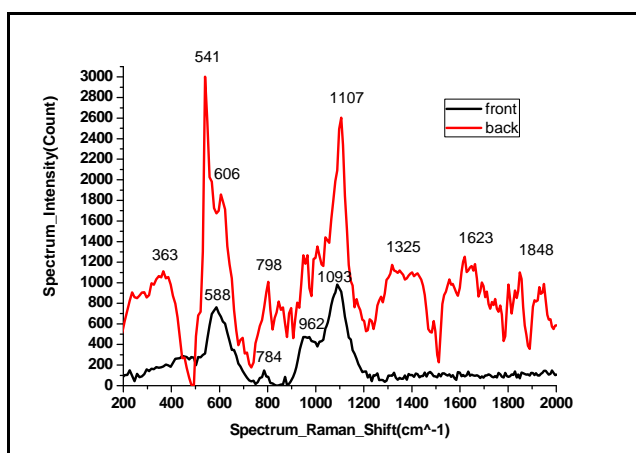
**Fig. 4. The differences of FTIR spectra for one side and side-reverse of a glass sample.**



**Green glass**



**Brown glass**



**White glass**

**Fig. 5. Raman spectra of glass samples.**

Colored paint layers are made from ground pigments mixed with a binding medium, commonly egg tempera or a drying oil (such as linseed oil), or a modern synthetic polymer or composite. Organic colouring materials are found entangled in a complex array of inorganic and organic paint materials. Organic lakes were particularly appreciated for their use in transparent top layers known as *glazes*. Light passes through this film and reflects from the layer beneath it, providing a unique effect of transparency.

For all the above studied pieces the Si–O stretching multiplet maximum ( $\nu_{\text{MAX}}$  Si–O) of the glass bodies varies between 1050 and 1100  $\text{cm}^{-1}$ , which corresponds to a range of mixed Na–Ca and Ca-containing Na-rich glass compositions (1070–1100  $\text{cm}^{-1}$  range) and to mixed Na–Pb compositions (1050–1070  $\text{cm}^{-1}$  range). The Raman spectra corresponding to Na–Ca glasses are mostly characterized by a bending massif in which three bands can usually be identified, at about 415–430, 480–505 and 545–590  $\text{cm}^{-1}$ .

The analysis of the white pigments is also exploited as opacifying agents, offering a good example of the potential of the Raman technique to discriminate between technologies used over the centuries. Some elemental analyses reported Sn-containing ancient glazes and conclude that the artifact was opacified with tin.

### 3.3. Histria glass artifacts

In Europe, numerous investigations of the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> century glasshouses and glass waste have been achieved<sup>21</sup>. The study on the chemistry of late 16<sup>th</sup> century and early 17<sup>th</sup> century green container glass, similar to the materials in this study, documents the wide use of high-calcium glasses (CaO 17.9–28.5%) during this period<sup>22</sup>.

Analysis of the major and minor oxides indicated a high concentration of calcium as a result of manufacturing preferences that used wood ash as a component in the glass recipe. Due to the potash (which could contain small amounts of  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , the glass could exhibit a pale green colour, or yellow-green colour, such glass being known as Waldglass (forest glass)<sup>23</sup>. In addition to lead compounds and wood ash (potassium carbonate)(potash), two common ingredients like potassium tartrate ( $\text{HOOC-CHOH-CHOH-COO}^-\text{K}^+$ ), Salpetre ( $\text{KNO}_3$ ), sea salt ( $\text{NaCl}$ ) and borax ( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ) were used.

The presence of phosphorus oxide indicated the use of wood ash (including from bone ash). This composition is typical for the glass production in Western Europe from the tenth to seventeenth century<sup>24</sup>. The presence of German glass makers from the centre of Europe in the Transylvanian manufacturies could explain the types of models and techniques from the Transylvanian manufacturies.

Cu, homogeneously added to white glass can produce a pale green color. The glass body contains several elements such as Pb, Si, Al, Na, Fe for yellow, Cu

<sup>21</sup> Van Espen *et alii*, 1987, p. 109; Schalm, Janssens, 2003, p. 669.

<sup>22</sup> Janssens *et alii*, 1998, p. 315.

<sup>23</sup> De Raedt *et alii*, 2001, p. 1012.

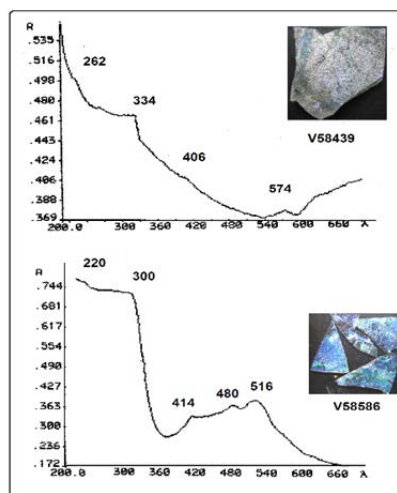
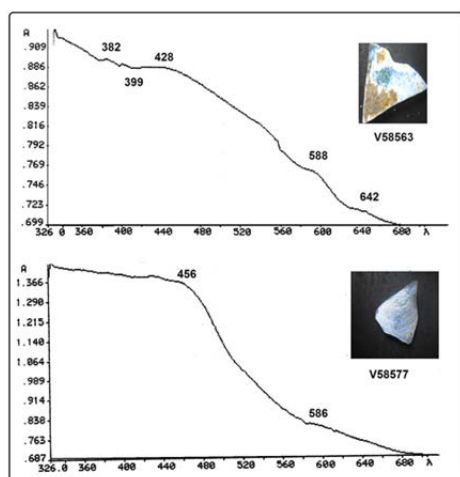
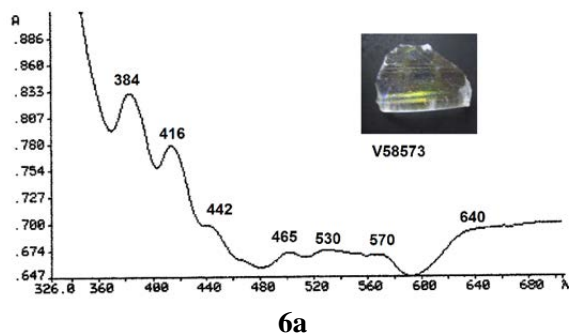
<sup>24</sup> Ion *et alii*, 2011, p. 487.

for dark green and Co for dark blue colors. It is noticed that for transparent glass the concentration of  $K_2O$  is similar with  $CaO$ , his being a first proof for the venetian receipt of glass bleaching, by glass treating with  $MnO$ . Most of the samples of blown glass objects investigated showed rather low  $ZrO$  and  $TiO_2$  contents, less than 240 ppm and 0.25 wt.%, respectively.

All samples of older glasses show low to very low  $ZrO$  and  $TiO_2$  contents.  $TiO_2$  is especially low (below 0.1 wt.%) for samples and Sr content ranges from 25 to 230 ppm. The greatest number of samples have a Zr content below 100 ppm. Samples from Histria (represented inside of UV-Vis spectra, Fig. 6)

The Sr compositions of these glasses differ, however, probably reflecting a varying ratio of limestone to shell because the sands that were utilized were from different coastal locations. A low elemental strontium, consistent with the use of limestone or limestone-rich sand in the batch. The XRF analysis of this intermediate

layer revealed the presence of the same chemical elements as in the clay but with different relative ratio. The white colour derived from lead or lime, black from carbonized bone or other materials. The use of organic pigments, such as red madder and murex shell purple, is also attested.



**Fig. 6. The UV-Vis DR spectra of the glass artifacts from Histria area.**



#### **4. Conclusions**

This paper presented various artifacts of glass (Braşov area and Histria area), and the results obtained by diffuse reflectance absorption, Fourier transformed infrared spectroscopy, Raman spectroscopy and dispersive wavelength X-ray fluorescence spectrometer (WDXRF). All these techniques have been used in order to identify the composition, structure and impacts of environmental factors used in the restoration.

## BIBLIOGRAPHY

- Bezborodov, 1975      Bezborodov, Mikhail Alekseevich, *Chemie und Technologie der antiken und mittelalterlichen Glaser*, Verlag Philipp von Zabern, Mainz, 1975, 327 pg.
- Calvi, 1968      Calvi, Maria Carina, *I vetri romani del museo di Aquileia*, Pubblicazioni dell'Associazione Nazionale per Aquileia, 7, Associazione Nazionale, Aquileia, 1968, 287 pg. + 47 pls.
- Christie *et alii*, 1979      Christie, O. H.J.; Brenna, J. A.; Straume, E., *Multivariate classification of roman glasses found in Norway*, In: *Archaeometry*, Vol. 21, Issue 2, August 1979, p. 233-241.
- Colomban, 2008      Colomban, Philippe, *Recent case studies in the raman analysis of ancient ceramics: Glaze*, In: *Journal of Cultural Heritage*, 9 (Suppl.), 2008, e55.
- Colomban *et alii*, 2003      Colomban, Philippe; March, Grégory; Mazerolles, Léo; Karmous, Tijani; Ayed, Naceur; Ennabli, Abdelmajid; Slim, Hédi, *Raman identification of materials used for jewellery and mosaics in Ifriqiya*, In: *Journal of Raman Spectroscopy*, Vol. 34, Issue 3, March 2003, p. 205-213.
- Colomban, Truong, 2004      Colomban, Philippe; Truong, Catherine, *Non-destructive raman study of the glazing technique in lustre potteries and faience (9-14th centuries): silver ions, nanoclusters microstructure and processing*, In: *Journal of Raman Spectroscopy*, Vol. 35, Issue 3, March 2004, p. 195-207.
- Colomban *et alii*, 2006      Colomban, Philippe; Tournie, Aurélie; Bellot-Gurlet, Ludovic, *Raman identification of glassy silicates used in ceramics, glass and jewellery: a tentative differentiation guide*, In: *Journal of Raman Spectroscopy*, Vol. 37, Issue 8, August 2006, p. 841-852.
- Cunningham, 2012      Cunningham, Lawrence S., *The Roman Legacy*, In: ***e-Study Guide for: Culture and Values - A Survey of the Humanities***, Cram101 Textbook Reviews, 6<sup>th</sup> Edition, Vol. I, 2012, 105 pg., ISBN 9780534582289; Chapter 4 (*on-line*).
- Degryse, Schneider, 2008      Degryse, Patrick; Schneider, Jens, *Pliny the Elder and Sr-Nd isotopes: tracing the provenance of raw materials for Roman glass production*, In: *Journal of Archaeological Science*, Vol. 35, January 2008, p. 1993-2000.
- De Raedt *et alii*, 2001      De Raedt, I.; Janssens, K.; Veeckman, J.; Vincze, Laszlo; Veke-mans, Bart; Jeffries, T. E., *Trace analysis for distinguishing between Venetian and façon-de-Venise glass vessels of the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> century*, In: *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 16 (9), 2001, p. 1012-1017.
- De Waal, 2004      de Waal, Danita, *Raman investigation of ceramics from 16th and 17th century Portuguese shipwrecks*, In: *Journal of Raman*

- Spectroscopy*, Vol. 35, Issue 8-9, August 2004, p. 646-649.
- Doncea *et alii*, 2008 Doncea, Sanda Maria; Ion, Rodica-Mariana; Niculescu, Valentin Ioan; Pavel Valeriu, *Comparative FTIR Techniques Applied To Historical Papers*, In: *Scientific Bulletin of Valahia University: Materials and Mechanics*, 8, 5(8), 2008, p. 53-60.
- Edwards, 2003 Edwards, H.G.M., *Illumination of a mediaeval mystery: The FT-Raman spectroscopic analysis of red pigment from a mediaeval corbel in the church St Clement of Rome*, Fiskerton, In: *Journal of Molecular Structure*, Vol. 661-662, 2003, p. 271-277.
- Fleming, 1999 Fleming, Stuart J., ***Roman Glass; reflections on cultural change***, Philadelphia, University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 220 pg., 1999, ISBN 0924171731.
- Freestone, 2008 Freestone, Ian Charles, *Pliny on Roman glassmaking*, In: Martín-Torres, Marcos; Rehren, Thilo (eds), ***Archaeology, History and Science: Integrating approaches to Ancient Materials***, Left Coast Press, Walnut Creek, 2008, 218 pg., ISBN 978-1-59-874340-1; p. 77-100.
- Gilbert *et alii*, 2003 Gilbert, Bernard; Denoel, Xavier; Weber, Gyorgy; Allart, Dominique, *Analysis of green copper pigments in illuminated manuscripts by micro-Raman spectroscopy*, In: *Analyst*, 128(10), 2003, p. 1213-1217.
- Henderson, 1985 Henderson, Julian, *The raw materials of early glass production*, In: *Oxford Journal Archives*, 4, 1985, p. 267-291.
- Ion *et alii*, 2006 Ion, Rodica-Mariana; Dinu, Monica; Coşuleţ, St.; Ion, Mihaela-Lucia; Niculescu, V.I.R.; Gorincu, Irina; Rugina, Florentina, *Spectroscopic techniques in cultural heritage conservation*, In: *Simpozionul internaţional "Priorităţile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" - PRIOCHEM, Ediţia a II-a, Bucureşti, 26-27 octombrie 2006* (Rezumatel Lucrărilor), 2006, 102 pg., on-line [http://www.icechim.ro/priochem/2006\\_Volum\\_rezumat.pdf](http://www.icechim.ro/priochem/2006_Volum_rezumat.pdf); p. 35.
- Ion *et alii*, 2008 Ion, Rodica-Mariana; Ion, Mihaela-Lucia; Fierăscu, Radu-Claudiu; Dumitriu, Irina; Coşuleţ, Stelian; Niculescu Valentin Ioan Remus, *Modern analytical methods for historical glass artefacts analysis*, In: [Proceedings of] *Al VI-lea Simpozion Internaţională "Mecatronica şi Inginerie Mecanică, Microtehnologii şi Materiale Noi"*, MIM.MMN - Târgovişte, 7 noiembrie 2008, 2008, p.114-118.
- Ion *et alii*, 2009 Ion, Rodica-Mariana; Boros, Doina; Coşuleţ, Stelian; Ion, Mihaela-Lucia; Dumitriu, Irina; Fierascu, Radu-Claudiu; Radovici, Constantin; Niculescu, Valentin Ioan Remus; Pop, Simona-Florentina; Doncea, Sanda Maria, *Analytical methods for artefact materials*, In: *The Scientific Bulletin Valahia University*,

- Ion *et alii*, 2011 *Materials and Mechanics*, Year 7, No. 4(7), 2009, p. 367-375.
- Ion, Rodica-Mariana; Dumitriu, Irina; Fierăscu, Radu-Claudiu; Ion, Mihaela-Lucia; Pop, Simona-Florentina; Radovici, Constantin; Bunghez, Raluca-Ioana; Niculescu, V.I.R., *Thermal and mineralogical investigations of historical ceramic: A case study*, In: *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 104 (2), 2011, p. 487-493.
- Jackson, 1996 Jackson, Caroline, *From Roman to Early Medieval Glasses: Many Happy Returns or a New Birth*, In: *Annales du 13 Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Pays-Bas 1995*, Amsterdam, 1996, p. 289-302.
- Janssens *et alii*, 1998 Janssens, Koen H.; Deraedt, Ine; Schalm, Olivier; Veeckman Johan, *Composition of 15–17th Century Archaeological Glass Vessels Excavated in Antwerp, Belgium*, In: Love, Glyn; Nicholson, W. A. Patrick; Armigliato, Aldo (eds), ***Modern Developments and Applications in Microbeam Analysis***, *Mikrochimica Acta Supplement*, vol. 15, Springer-Verlag, Wien - New York, 1998, XI + 392 pg.; p. 253-267.
- Jonynaite *et alii*, 2010 Jonynaite, Dalia; Sentvaitiene, Jurate; Beganskiene, Aldona; Kareiva, Aivaras, *Spectroscopic analysis of blue cobalt smalt pigment*, In: *Vibrational Spectroscopy*, Vol. 52, Issue 2, 2010, p. 158-162.
- Kennedy *et alii*, 2013 Kennedy†, C. J.; Murdoch, K. R.; Kirk, S., *Characterization of archaeological and in situ Scottish window glass*, In: *Archaeometry*, Vol. 55, Issue 3, June 2013, p. 465-478.
- Ortega-Aviles *et alii*, 2005 Ortega-Aviles, Mayahuel; Vandenabeele, Peter; Tenorio, Dolores; Murillo, Ghiraldo; Jimenez-Reyes, Melania; Gutierrez, Novelo, *Spectroscopic investigation of a 'Virgin of Sorrows' canvas painting: A multi-method approach*, In: *Analitica Chimica Acta*, 550 (1–2), 2005, p. 164-172.
- Reiche *et alii*, 2009 Reiche, Ina; Röhrs, Stefan; Solomon, Joseph; Kanngießer, Birgit; Höhn, Yvonne; Malzer, Wolfgang; Voigt, Friederike, *Development of a non-destructive method for underglaze painted tiles – demonstrated by the analysis of Persian objects from the nineteenth century*, In: *Analytical Bioanalytical Chemistry*, 2009, 393, p. 1025-1041.
- Robinet *et alii*, 2004 Robinet, Laurianne; Eremin, Katherine; del Arco, Belen Cobo; Gibson, Lorraine T., *A Raman spectroscopic study of pollution-induced glass deterioration*, In: *Journal of Raman Spectroscopy* 35(8–9), 2004, p. 662-670.
- Schalm, Janssens, 2003 Schalm, Olivier; Janssens, Karen, *Quantification procedures in micro X-ray fluorescence analysis*, In: *Spectrochimica Acta, Part B: Atomic Spectroscopy*, 58 (4), 2003, p. 669-680.

- Stoia *et alii*, 2010 Stoia, Marcela; Stefanescu, Mircea; Dippong, Thomas; Stefanescu, Oana; Barvinschi, Paul, *Influence of thermal treatment on the formation of zirconia nanostructured powder by thermal decomposition of different precursors*, In: *Journal of Sol-Gel Technology*, 54, 2010, p. 49-56.
- Van Espen *et alii*, 1987 Van Espen, Pierre; Janssens, Koen; Nobels, Jenny, *XIL-PC, software for the analysis of complex X-ray spectra*, In: *Chemo-metrics and Intelligent Laboratory Systems*, 1, 1987, p. 109-114.
- Vandenabeele *et alii*, 2000 Vandenabeele, Peter; Moens, Luc; Edwards, Howell G.M.; Richard, Dams, A *Raman Spectroscopic Database of Azopigments and application to Modern Art Studies*, In: *Journal of Raman Spectroscopy*, (31), 2000, p. 509-517.
- Vandenabeele *et alii*, 2000 Vandenabeele, Peter; Wehling, Bernhard; Moens, Luc; Edwards Howell; De Reu, Martine; Van Hooydonk, Guido, *Analysis with micro-Raman spectroscopy of natural organic binding media and varnishes used in art*, In: *Analitica Chimica Acta*, 407, 2000, p. 261-274.
- Vandenabeele *et alii*, 2001 Vandenabeele, Peter; Verpoort, Francis; Moens, Luc, *Non-destructive analysis of paintings using Fourier transforms Raman spectroscopy with fiber optics*, In: *Journal of Raman Spectroscopy*, 32(4), 2001, p. 263-269.
- Vandenabeele *et alii*, 2005 Vandenabeele, Peter; Lambert, Karel; Matthys, Sofie; Schudel, Walter; Bergmans, Anna; Moens, Luc, *In situ analysis of mediaeval wall paintings: a challenge for mobile Raman spectroscopy*, In: *Analitical Bioanalical Chemistry*, 383 (4), 2005, p. 707-712.
- Velde, Hochuli-Gysel 1998 Velde, Bruce; Hochuli-Gysel, Anne, *Correlations between Antimony, Manganese and Iron content in Gallo-Roman glass*, In: *Annales du 13e Congrès Internationale pour l'Histoire de Verre, Pays-Bas 1995*, Amsterdam, 1996, p. 185-192.
- Visinescu *et alii*, 2010 Visinescu, Diana; Paraschiv, Carmen; Ianculescu, Adelina; Jurca, Bogdan; Vasile, Bogdan; Carp, Oana, *The environmentally benign synthesis of nanosized  $\text{Co}_x\text{Zn}_{1-x}\text{Al}_2\text{O}_4$  blue pigments*, In: *Dyes and Pigments*, Vol. 87, Issue 2, October 2010, p. 125-131.

# ANALIZE FT-IR, TG/DTG/DTA-DSC APLICATE PE CERAMICA OTOMANĂ DESCOPERITĂ ÎN URMA SĂPĂTURILOR ARHEOLOGICE DE SALVARE DIN PIAȚA LIBERTĂȚII, TIMIȘOARA (CAMPANIA 2013-'14)

*Dan Ștefan Vlase\*, Titus Vasile Vlase\*\*, Dorel Micle\*\*\**

\* Direcția Județeană pentru Cultură Timiș; [vlase.dan@gmail.com](mailto:vlase.dan@gmail.com)

\*\* Universitatea de Vest din Timișoara, Centrul de Analize Termice în Probleme de Mediu; [tvlase@cbg.uvt.ro](mailto:tvlase@cbg.uvt.ro)

\*\*\* Universitatea de Vest din Timișoara; [dorel.micle@e-uvt.ro](mailto:dorel.micle@e-uvt.ro)

**Abstract.** The Ottoman period of Timișoara is significant in the sense that its material culture is typical of European provincial capitals of the Ottoman Empire. The lack of studies about the turkish-ottoman pottery is a glaring deficiency, as well as the lack of studies that make use of physical-chemical analytical methods. The present endeavor utilizes infrared and thermal analysis methods of ottoman pottery uncovered during the archeological digs in Piața Libertății, Timișoara, made during the renovation of the city's historical center, in order to answer questions regarding the local production of ottoman pottery, as well as its inclusion in the typical ottoman pottery of the period. The results should not be taken as anything other than a preliminary stage in research.

**Keywords:** ottoman pottery, Piața Libertății, infrared analysis, thermal analysis.

## 1. Introducere

Proiectul de reabilitare al centrului istoric al orașului Timișoara, demarat în decembrie 2013, a deschis posibilitatea obținerii unor noi informații cu privire la istoria orașului, precum și noi date care să confirme sau să infirme informațiile deja deținute. Cercetările arheologice desfășurate în numeroase puncte ale centrului istoric au dus la elucidarea situației în zonă, din punct de vedere al aspectului orașului otoman, precum și identificarea unor repere semnalate anterior pe hărțile de epocă cu privire la dispunerea spațială a orașului Timișoara.

Ca urmare a acestor săpături, a rezultat și un bogat material arheologic, provenit din complexe multiple și din diferite perioade de locuire a orașului. La fel ca și în alte cazuri, cel mai numeros material arheologic descoperit este constituit din piese ceramice. Perioada otomană a Timișoarei se întinde pe 164 de ani, astfel încât nu se poate ignora cultura materială specifică orașului acestei epoci.

Prezentul demers a luat naștere ca urmare a acestor cercetări și a materialului descoperit. Considerând insuficiente tipologiile făcute pe bază empirică, ideea unor analize mai aprofundate a devenit din ce în ce mai atrăgătoare. Pornind de la carac-

terul multidisciplinar al arheologiei moderne, care utilizează metode specifice diverselor domenii științifice, în special domenii din științele exacte, a apărut necesitatea de a face uz de astfel de metode în analiza ceramicii otomane provenite din Piața Libertății.

Încă de la început s-a pus întrebarea dacă la Timișoara este vorba de ceramică produsă local sau ceramică importată din Imperiul Otoman? Dacă avem de-a face cu ceramică locală, este sesizabilă o diferență de tehnică? De asemenea, cum se compară ceramica locală cu ceramica specifică Imperiului din punct de vedere al compoziției? În al doilea rând, ce fel de ardere a fost folosită și cum pot fi analizate metodele de ardere utilizate la confecționarea pieselor ceramice? Nu în ultimul rând, în cazul în care se păstrează pigmenții folosiți la decorații, cum se compară aceștia cu cei utilizați în Imperiul Otoman, din punct de vedere al materiei prime folosite și a tehnicii de aplicare?

În acest sens, se urmărește determinarea elementelor utilizate în pasta din care s-au confecționat piesele ceramice. În al doilea rând, se dorește obținerea de date referitoare la tehnica de ardere utilizată în confecționarea ceramicii, fapt ce ar elucida dacă ceramica din Banat din perioada otomană se încadrează în tehnica utilizată la scară largă în cadrul întregului Imperiu Otoman. Dacă este vorba de o adaptare locală, rezultat ar putea fi, sau nu, atribuit melanjului etnic din zonă? În al treilea rând, este vorba de analiza decorului de pe fragmentele ceramice, în scopul identificării pigmentilor utilizați, precum și a tehnicii de decorare.

Studiul a avut ca punct de pornire, datele despre compoziția pastei utilizată în confecționarea pieselor ceramice, precum și date despre procesul de ardere și, după caz, a decorațiilor utilizate.

## **2. Metodologie**

### **2.1. Spectrometria în infraroșu cu transformata Fourier (FT-IR)**

Spectrometria cu infraroșu este o metodă cunoscută și utilizată în numeroase domenii cu scopuri multiple. Cea mai utilizată variantă a acestei metode este spectrometria în infraroșu cu transformata Fourier. Această variantă se bazează pe un interferometru Michelson. În acest dispozitiv, un singur fascicul de radiație este împărțit în două și apoi recombinați în așa manieră încât intensitățile relative ale celor două fascicule derivate să poată fi înregistrate ca o funcție a diferenței de traseu dintre ele, și-anume o interferogramă<sup>1</sup>.

Întrucât lungimea de undă în infraroșu a spectrului electromagnetic conține informații referitoare la stările de vibrație ale legăturilor chimice, se pot obține detalii despre tipul de legături chimice prezente într-o mostră, iar analizarea spectrului obținut în urma utilizării unui spectrometru FT-IR duce la obținerea de informații cu privire la mediul chimic al unei mostre. În acest sens, spectrometria IR și, prin extensie, FT-IR este o metodă de “amprentare chimică”<sup>2</sup>. Spectrometria IR permite caracterizarea mineralelor utilizate în compoziția ceramicii, iar lățimea de bandă în infraroșu

---

<sup>1</sup> Pollard *et alli*, 2007, p. 80.

<sup>2</sup> Pollard-Heron, 1996, p. 73.



pentru elementele și compușii folosiți des în compoziția pastei utilizate la confecționarea pieselor de ceramică sunt cunoscute (Tab. 1).

Mineral / Compus mineral	Lungime de undă (cm <sup>-1</sup> )
Albit	1096, 1032, 990, 784, 762, 742, 723, 648, 588, 530, 425
Calcit	1420, 877, 714
Hematit	535, 475
Illit	1030, 990, 948, 905, 815, 762, 490, 460, 431, 414
Caolinit	1117, 1033, 1010, 938, 915, 540, 472, 432
Moscovit	1062, 1022, 990, 935, 754, 727, 553, 480, 412
Orthoclase	1120, 1040, 1010, 770, 728, 650, 580, 535, 463, 428
Quart	1160, 1082, 797, 778, 695, 512
Weddelit	1650–1620, 1330–1315, 790–780
Whewellite	1650–1620, 1330–1315, 790–780
Wollastonit	1088, 1064, 1023, 968, 930, 905, 684, 647, 563

**Tab. 1. Lungimile de undă ale principalelor minerale și compuși minerali utilizați în fabricarea ceramicii<sup>3</sup>.**

## **2.2. Analiza termogravimetrică (TGA)**

Analiza termogravimetrică (TGA) este o metodă termică ce măsoară pierderea masei unui material ca o funcție de temperatură sau de timp. Într-un proces de tranziție sau degradare, TGA poate cuantifica schimbările de masă. TGA oferă curbe specifice pentru fiecare material. Există diferite feluri de testare, în funcție de modul în care sunt analizate mostrele<sup>4</sup>. TGA funcționează bine dacă este utilizată în combinație cu DSC/DTA, EGA, MS sau GC-MS, precum și spectrometrie cu infraroșu. Cea mai des utilizată combinație este cea dintre un spectrometru FTIR și TGA.

## **2.3. Analiza termică diferențială/calorimetrie cu scanare diferențială (DTA/DSC)**

Analiza termică diferențială (DTA) și calorimetria cu scanare diferențială (DSC) sunt tehnici similare de analiză termică. DSC se folosește pentru a stabili o diferență zero de temperatură între o mostră și o referință de control, ca o funcție de timp sau de temperatură. Cele două materiale sunt supuse la temperaturi identice într-un mediu controlat. DTA măsoară diferența de temperatură între mostră și referință ca o funcție de timp sau de temperatură. Curbele rezultate la DSC/DTA oferă date referitoare la temperatura de topire a materialelor analizate, sau reacții chimice ce au loc la anumite temperaturi<sup>5</sup>.

DTA este utilă pentru determinarea temperaturii de ardere și a prezenței fazei primare. Vârful endotermic de 100°C în mineralele lutoase este datorat umezelii, iar vârfuri de 200–250°C sunt datorate apei prinse de componente minerale. Gipsul are

<sup>3</sup> Stuart 2007, p. 134, Tabel 4.4.

<sup>4</sup> Artioli *et alli*, 2010, p. 50.

<sup>5</sup> Artioli *et alli*, 2010, p. 50-52.

un vârf între 120 și 160°C. La 300°C se constată un vârf endoterm atunci când hidroxizii de fier pierd apă, însă complexitatea crește atunci când are loc o suprapunere cu un vârf exoterm la 300–350°C când are loc recristalizarea oxihidroxizilor de fier. Materia organică prezintă vârfuri exoterme la 550–650°C<sup>6</sup>. Astfel, este posibilă conturarea unei imagini clare a procesului de ardere a pieselor ceramice, precum și a componentelor minerale în unele cazuri.

### 3. Ceramica

Pentru acest studiu au fost selectate 5 piese ceramice provenite din veselă, precum și o piesă ceramică provenită de la o pipă. Cele 5 piese ceramice se află într-o stare fragmentară, fiind analizate în mare parte doar fragmente atipice. Aceste fragmente sunt de dimensiuni variate, însă în mare parte se încadrează în rândul celor de dimensiuni mici și medii, de obicei de câțiva centimetri. Fragmentul de pipă este de dimensiune mai mare, raportat la pipa întreagă. Pieseile au fost denumite Probe, numerotate de la 1 la 7.

**Proble 1 și 2:** Proba 1 (P.1) provine din Piața Libertății, din campania 2014, din secțiunea S.16 (adâncime -3,24 m). P.1 constă în patru fragmente ceramice atipice (Fig. 1). Acestea au grosimea de 3 mm. Acestea provin de la un vas de dimensiuni medii, fapt sugerat de curbura peretelui, ce prezintă un unghi larg. Din punct de vedere tipologic pare să fi aparținut unei oale. Fragmentele prezintă un aspect șlefuit al peretelui exterior, puțin poros, pe când la interior aspectul este unul mai grosolan, nefinisat, cu porozitate mai mare. Culoarea este una gălbui-cărămizie, în special la interior, pe când la exterior culoarea este gălbui-cenușie, cel mai probabil ca urmare a influenței mediului din sit. Culoarea indică o ardere oxidantă. În secțiune are o culoare gălbui-cenușie și prezintă un aspect relativ fin, însă se observă în compoziția sa nisip în cantitate medie.



**Fig. 1. Proba 1. Fragmente de ceramică (S.16). Interior vas.**

Proba 2 (P.2) provine din Piața Libertății, din campania 2014, din secțiunea S.16, în porțiunea de sub zidul prezent în complex (adâncime -3,15 m). P.2 constă în patru fragmente ceramice, dintre care unul este tipic (Fig. 2). Acestea au grosimea peretelui de 3 mm, cu excepția fragmentului tipic. Acesta prezintă aceleași caracteristici, însă are o grosime de 5 mm în zona care sugerează rolul său ca parte a îmbinării peretelui cu fundul vasului. Acestea provin, cel mai probabil, de la un vas de dimensiuni mici, fapt sugerat de curbura peretelui, având un unghi relativ redus. Probabil

<sup>6</sup> Stuart, 2007, p. 356.

că făcea parte dintr-o strachină. Fragmentele prezintă un aspect șlefuit a peretelui exterior, puțin poros, pe când la interior aspectul este unul nefinisat, cu porozitate mai mare. Culoarea este una gălbuie, în special la interior, pe când la exterior culoarea este gălbui-cenușie. Culoarea indică o ardere oxidantă. În secțiune are o culoare gălbuie și se observă în componența sa nisip în cantitate medie.



**Fig. 2. Proba 2. Fragmente de ceramică (S.16 sub zid). Interior vas.**

**Probele 3 și 4:** Proba 3 (P.3) provine din Piața Libertății, din campania 2014, din secțiunea S.19, Complexul C.1 (adâncimea atribuită Planum Pl.8). P.3 constă în 10 fragmente ceramice, dintre care două sunt tipice (Fig. 3). Acestea au grosimea peretelui de 4 mm. Cele două fragmente tipice se întregesc și formează parte din buza unui vas, grosimea fiind de 5–6 mm. Acestea provin, cel mai probabil, de la un vas de dimensiuni medii, fapt sugerat de curbura peretelui, având un unghi relativ extins. Tipologic pare să fi aparținut unei farfurii sau fructiere. Fragmentele prezintă un aspect grosolan, nefinisat. Culoarea este una neagră-cenușie, indicând o ardere reducătoare. În secțiune are o culoare neagră și se observă în componența sa nisip în cantitate mare, precum și prezența unor pietricele. Aceste fragmente nu au, cel mai probabil, origine turco-otomană, nici ca aspect și nici ca tehnică.



**Fig. 3. Fragmente de ceramică (S.19, C.1, Pl.8). Interior vas.**

Proba 4 (P.4) provine din Piața Libertății, din campania 2014, din secțiunea S.8, Complexul C.8 (adâncimea atribuită Planum P.8 între -1,6 și -1,8 m). P.4 constă în patru fragmente ceramice, atipice (Fig. 4). Acestea au grosimea de 3 mm a peretelui. Acestea provin, cel mai probabil, de la un vas de dimensiuni mici spre medii, fapt sugerat de curbura peretelui, având un unghi relativ extins. Nu poate fi încadrat tipologic. Fragmentele prezintă un aspect grosolan, nefinisat. Culoarea este una neagră-cenușie, respectiv cenușie. Culoarea indică o ardere reducătoare. În secțiune are o

culoare neagră și se observă în componența sa nisip în cantitate mare, precum și prezența unor pietricele.



**Fig. 4. Fragmente de ceramică (S.8, C.8, Pl.8). Interior vas.**

**Probele 5 și 6:** Probele 5 (P.5) și 6 (P.6) provin din Piața Libertății, din campania 2014, din Complexul C.34 (adâncime -2 m). P.5 constă în patru fragmente ceramice, toate atipice (Fig. 5). Acestea au grosimea peretelui de 4–5 mm și provin, cel mai



**Fig. 5. Fragmente de ceramică (C.34). Exterior vas.**

probabil, de la un vas de dimensiuni mici spre medii, fapt sugerat de curbura peretelui, având un unghi relativ redus. Probabil că făceau parte dintr-o farfurie. Fragmentele prezintă un aspect finisat, datorat smalțului păstrat în partea interioară a peretelui. Smalțul este foarte probabil aplicat ulterior peste o angobă de culoare verde-oliv. Peretele exterior păstrează un aspect șlefuit, cu urme ale angobei aplicate în momentul fabricației, fiind deteriorat ca urmare a expunerii într-un mediu neprielnic. Culoarea indică o ardere oxidantă. În secțiune are o culoare caramizie-roșiatică, pasta fiind extrem de fină. Ca aspect se aseamănă foarte mult cu pasta utilizată la teracotă. Se observă în componența sa nisip fin în cantitate redusă.



**Fig. 6. Fragmente de ceramică (C.34). Interior vas cu angobă verde.**

P.6 constă în smalțul observat pe fragmentele ceramice care constituie Proba 5 (Fig. 6). Presupunerea inițială sugera că este rezultatul aplicării unei angobe, procesată

într-o ardere secundară, peste care a fost aplicat un strat final, probabil un lac.

**Proba 7:** Proba 7 (P.7) provine din Piața Libertății, din campania 2014, din Secțiunea S.18, în Planum P.5 (adâncime -2.25 m). Fragmentul este un cap de pipă (Fig. 7). Acesta are o formă ușor ovală, cu un diametru de 1,3 cm, lungimea fragmentului fiind de 2 cm, cu parte a cilindrului din corpul pipei lipsind. La 5 mm de gura pipei este prezent un brâu cu creștături mărunte, lat de 4 mm. În acest sector grosimea este de 5 mm, pe când grosimea peretelui este de 3 mm.



**Fig. 7. Proba 7. Cap de pipă (S.18, Pl.5).**

#### **4. Prelevarea mostrelor**

Caracterul relativ friabil al ceramicii analizate a permis prelevarea mostrelor doar cu ajutorul unui patent chirurgical. Acesta a fost utilizat pentru desprinderea unei porțiuni de foarte mici dimensiuni din fragmentele ceramice. Din fiecare probă a fost selectat fragmentul cel mai mic pentru prelevare. Fragmentele de probă au fost transformate apoi în pulbere. Pulberea a fost folosită pentru efectuarea analizei FT-IR, iar pentru analiza TG/DTA au fost utilizate mostre constând în pulbere și fragmente mici, în cantitate de  $\approx 20$  de mg.

#### **5. Metode**

**5.1. FT-IR.** Analiza a fost făcută cu ajutorul unui aparat Perkin Elmer Instruments Spectrum 100 FT-IR Spectrometer, cu un Universal ATR Samper Accesory. Acest dispozitiv este diferit față de un dispozitiv FT-IR obișnuit în sensul în care probele se depun direct pe oglinda de reflexie, care constă într-un cristal de diamant cu reflexii multiple. Mostrele au fost introduse în discul de mostre, apoi au fost închise prin strângerea penetratorului menit să aducă cele două suprafețe în contact, cu o forță de 130–150, într-o unitate de măsură specifică aparatului U-ATR. Mostrele au fost apoi analizate individual, rezultând spectre IR pentru toate acestea.

**5.2. TG/DTG/DTA-DSC.** Analiza TG/DTG/DTA a fost făcută utilizând un aparat Perkin Elmer Instruments Diamond TG/DTA. Talerul de probe al aparatului a fost dotat cu 7 creuzete, pentru fiecare mostră. Aceste creuzete din alumina, cu o capacitate de 5  $\mu$ l, au fost cântărite de către aparat în vederea calibrării. Analiza propriu-zisă a fost făcută în condițiile introducerii prezenței unui curent de aer sintetic lindegaz 5,0 cu o compoziție de 80% N<sub>2</sub> 5,0 și 20% O<sub>2</sub> 5,0 în aparat, în cantitate de 100 ml pe minut. Termenul de 5,0 reprezintă puritatea de 99,999%.

### 5.2.1. Metoda I

Mostrele au fost încălzite la temperatura de 1264,5°C, cu o viteză de încălzire de 10°C pe minut. Această abordare, denumită în continuare Metoda I, a fost folosită la efectuarea analizei pentru Probele 1–3, în urma cărora s-a constatat că temperatura este prea ridicată întrucât s-au lipit creuzetele de talerul cuptorului ca urmare a topirii excesive a materialului din mostră.

### 5.2.2. Metoda II

Ca urmare a efectelor asupra creuzetelor observate la folosirea Metodei I, dar și a rezultatelor obținute care au arătat că nu se observă procese relevante peste 1000°C, s-a decis coborârea temperaturii maxime la această valoare. De asemenea, s-a decis creșterea vitezei de încălzire la 20°C pe minut din cauza timpului excesiv necesar pentru fiecare probă, respectiv 2 ore pentru încălzire și 4 pentru răcire. Acest procedeu a fost folosit la Probele 5–7 și este denumit în continuare Metoda II. Proba 4 a fost scoasă de la analiza cu acest aparat din cauza similarităților foarte mari observate între pasta componentă și cea observată la Proba 3.

## **6. Rezultate**

Spectrele IR rezultate în urma analizei FT-IR apar în graficul de mai jos. Acestea au fost raportate la baza de date **Nicolet**, iar apoi interpretate conform referințelor din aceasta. Rezultatele obținute constau în mineralele identificate care sunt cele mai apropiate de reperele bazelor de date. Acestea se prezintă ca parte de întreg, unde valoarea numerică 1 este gradul de compatibilitate 100% între mostră și referința din baza de date.

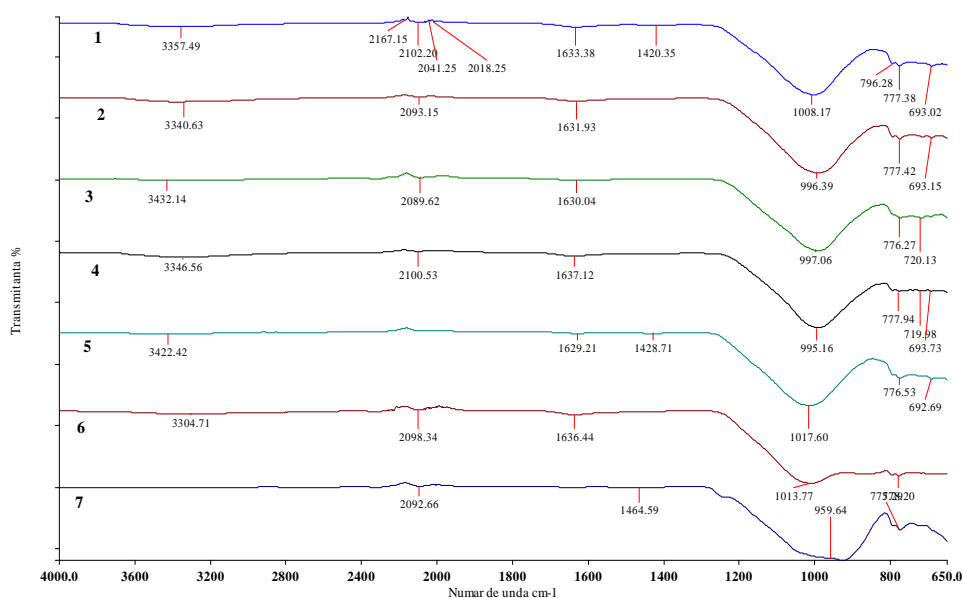
Sunt câteva aspecte de care trebuie ținut cont în procesarea rezultatelor. În cazul analizei FT-IR, trebuie avut în vedere că deși există diferențe între compușii identificați, aceștia corespund în mare parte. Acest lucru este explicabil în două moduri. În primul rând, pasta generică utilizată la fabricarea ceramicii este în esență aceeași, indiferent de civilizație sau perioadă, în sensul în care compușii lutoși folosiți sunt relativ universali. Cea de-a doua explicație este că deși avem de-a face cu tipuri diferite, materia primă folosită provenea fie din același loc, fie din depozite argiloase asemănătoare.

Acesta este primul argument în favoarea catalogării ceramicii provenite din Piața Libertății, presupusă de noi ca fiind de factură otomană pe baza complexelor de proveniență. Această catalogare, doar prin acest filtru, este una ce desemnează ceramica analizată ca fiind una locală, adică ceramică confecționată din pastă în a cărei componentă se observă compuși proveniți din apropierea Timișoarei.

Urmărind graficul compus al spectrelor IR (Grafic 1) devine necesară o observație. Probele 1 și 2 au fost presupuse ca fiind de factură otomană. Însă spectrul Probei 2 se aseamănă mai mult cu spectrul Probei 3, presupusă ca fiind de origine diferită. Spectrul Probei 1 este foarte apropiat de cel rezultat pentru Probele 5 și 7, probe presupuse ca fiind de factură otomană cu o certitudine ridicată, mai ales din cauza Probei 7 provenită din fragmentul de pipă. Utilizând Proba 7 ca probă-reper, putem afirma, cu un grad sporit de certitudine, că Probele 1, 5 și 7 sunt de origine otomană.

În aceeași ordine de idei, se confirmă ipoteza referitoare la asemănarea dintre Probele 3 și 4. Se observă pe spectre în jurul valorii de  $2000\text{ cm}^{-1}$  un vârf care corespunde cu principalele elemente folosite în confecționarea pastei utilizate la cele două piese ceramice. În jurul valorilor de  $1000\text{ cm}^{-1}$ , respectiv  $800\text{ cm}^{-1}$ , se înregistrează în spectre picuri aproape identice între Probele 3 și 4.

Trebuie menționat și faptul că aparatul utilizat în această analiză măsoară până la valoarea de  $600\text{ cm}^{-1}$ . Alte aparate care măsoară și dincolo de această valoare pot oferi o acoperire mai largă pentru detectarea mai exactă și mai cuprinzătoare a elementelor. În ceea ce privește valorile de  $3100\text{--}3000\text{ cm}^{-1}$ , se poate observa o asemănare între toate probele supuse analizei. Aceasta este explicată de umiditatea ambiantă, care se înregistrează în mod similar în toate cele 7 probe.



**Grafic 1. Grafic comparativ cu spectrele IR pentru Probele 1–7.**  
Sunt marcate picurile vizibile pentru lungimile de undă observabile.

Probele 1, 2, 5 și 7 înregistrează valori asemănătoare în ceea ce privește picul de  $800\text{--}700\text{ cm}^{-1}$ , confirmând asemănarea dintre ele. Prezența compușilor de sticlă par să indice prezența fritei cu rol de degresant în compoziția utilizată în pastă.

Această observație confirmă apartenența la tipicul ceramicii otomane specifice perioadei, sugerând că nisipul observat vizual în pastă este de fapt urma fragmentelor minuscule de frită din compoziție<sup>7</sup>. Aici se observă apartenența la prima perioadă a ceramicii otomane clasice, precum și la cea premergătoare de început de secol XVI<sup>8</sup>.

Caracteristicile estetice ale Probelor 1, 2, dar mai ales a Probelor 5 și 7, constituie un argument pentru includerea acestor piese în tipicul ceramicii otomane de

<sup>7</sup> Colombari *et alii*, 2004.

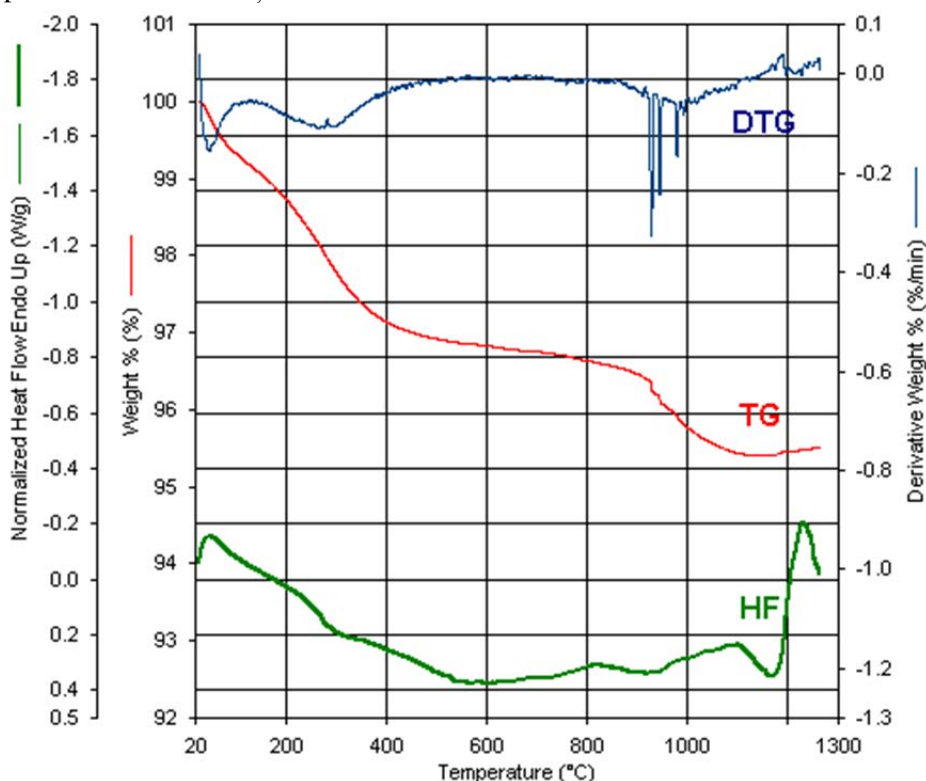
<sup>8</sup> Salem, 2010, p. 23-25.



secol XVI, cu unele caracteristici ale perioadei de început de secol, premergătoare ceramicii otomane clasice. Elementele identificate prin spectrele IR indică, de asemenea, încadrarea în tipicul general al ceramicii otomane, elementele predominante fiind utilizate în mod curent la ceramica uzuală<sup>9</sup>.

\*

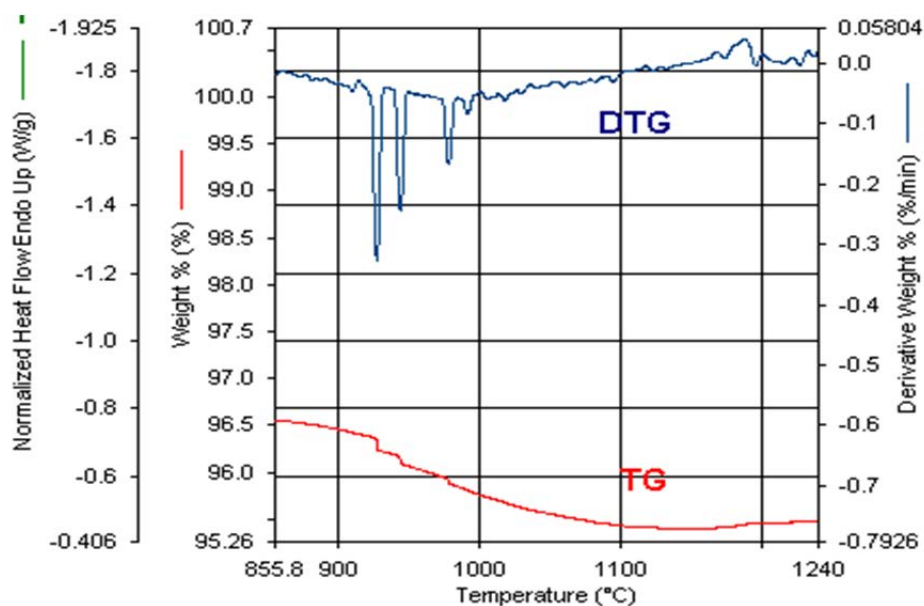
În ceea ce privește rezultatele obținute în urma analizei TG/DTG/DTA, sunt relevante câteva repere. Sunt vizibile procesele suferite de mostră pe parcursul încălzirii. Pentru a exemplifica aceste procese, urmează termograma TG/DTG/HF (HF – heat flow – adică fluxul de caldura în unități de măsură corespunzătoare analizei DSC – recalculat din curba DTA de către soft-ul Pyris al aparatului) pentru P.1 (Fig. 8). Aceste filtre înfățișează, în formă matematică, procesele de pierdere de masă, precum și procesele endoterme și exoterme suferite de mostră.



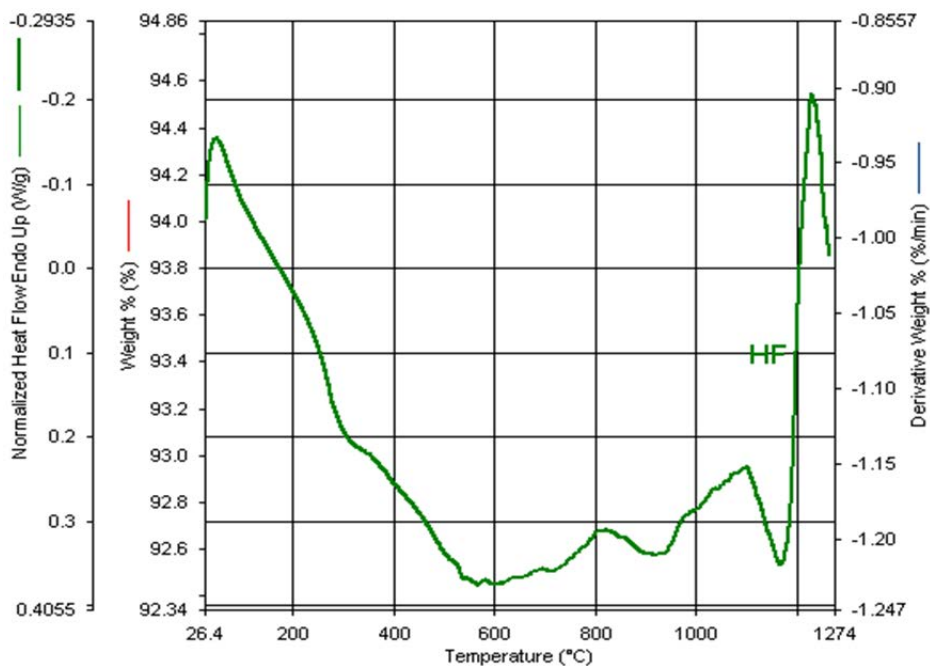
**Fig. 8. Curba termooanalitică TG/DTG/HF Proba 1.**

Pierdere de masă înregistrată până la 150°C este ușor explicabilă prin eliminarea umidității din probă. Pierdere de masă este infimă. Până la 370°C are loc arderea reziduurilor organice în cazul P.1. Scăderea de masă este relativ constantă apoi până după valoarea de 900°C. După această valoare au loc o serie de procese succesive, când toți compușii pastei sunt încălziți dincolo de temperatura la care au fost stabiliți, ceea

<sup>9</sup> Yenişehirlioğlu, 2004, p. 373-374.



**Fig. 9. Curba termoanalitică TG/DTG/HF Proba 1.  
Detaliu interval 850–1264,5°C.**

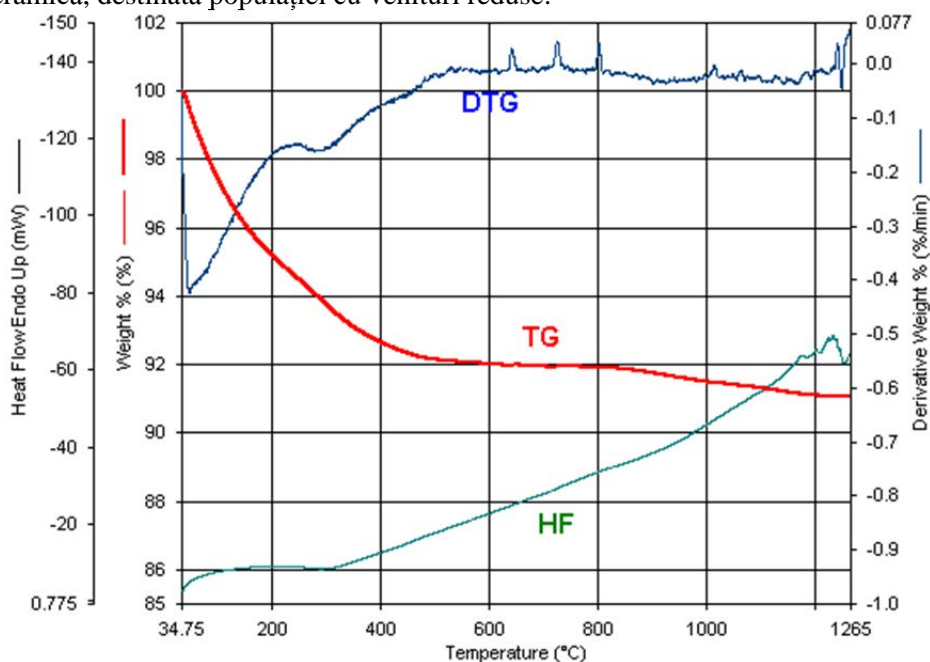


**Fig. 10. Curba termoanalitică TG/DTG/HF  
Proba 1. Detaliu HF.**

ce indică temperatura de ardere (Fig. 9). În cazul P.1 temperatura maximă de ardere este de 910°C, inclus în tipicul otoman în ceea ce privește tehnica de ardere.

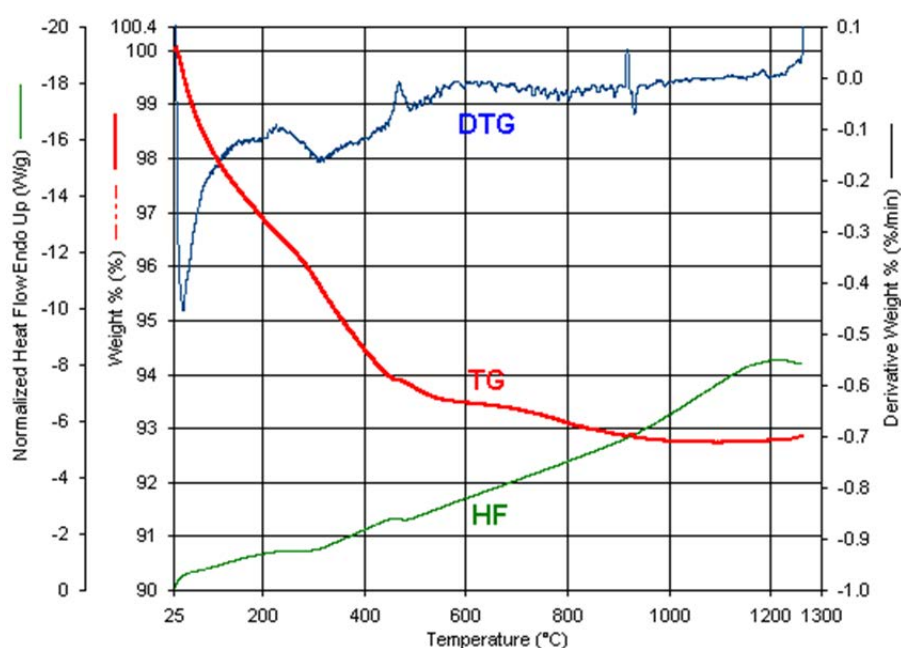
Pe măsura creșterii temperaturii se observă și fenomene endoterme, respectiv exoterme. Procesele endoterme, de absorbție de căldură, s-au observat pe parcursul pierderii constante de masă a mostrei (Fig. 10). Acesta este un argument în plus pentru identificarea temperaturii de ardere, întrucât mostra a absorbit căldură constant pe parcursul intervalului de temperatură în care elementele sale componente au fost deja stabilizate. Procesul exterm, de degajare de căldură, se observă doar după temperatura maximă de ardere identificată și se explică prin oxidarea survenită după această temperatură, odată cu legarea atomilor de oxigen de către compușii prezenți la temperaturi ridicate.

Diferențele de textură și de culoare minime observate între P.1 și P.2 au dus la presupunerea că aceste două probe au aceeași proveniență. În curba termoanalitică pentru P.2 se observă un tipar similar celui din cazul P.1 (Fig. 11). Există o diferență înregistrată între acestea în punctul în care pierderea de masă se oprește, iar apoi se stabilizează până după temperatura de 1000°C când suferă un proces de oxidare. Temperatura maximă de ardere este identificată în intervalul 840–840°C. Este însă probabil ca această probă să fie dintr-o piesă de calitate mai slabă, din aceeași categorie de ceramică, destinată populației cu venituri reduse.

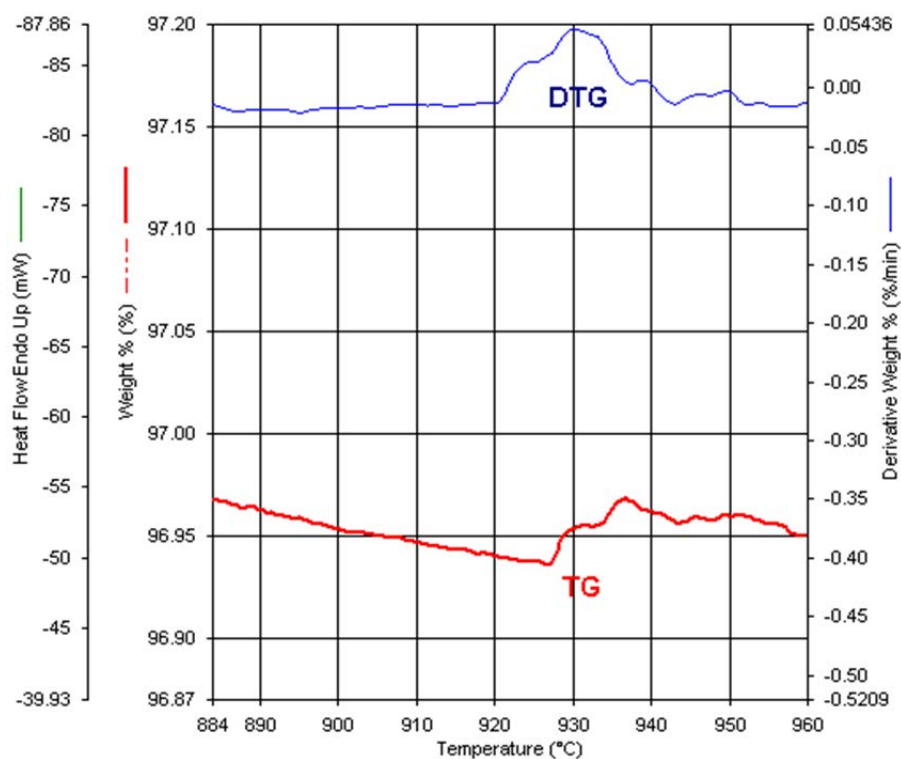


**Fig. 11. Curba termoanalitică TG/DTG/HF Proba 2.**

P.3 înregistrează pierderile de masă specifice arderii reziduurilor organice, iar apoi o pierdere constantă până în jurul temperaturii de 900°C. După această temperatură se remarcă un scurt proces de oxidare slabă (Fig. 12). Temperatura maximă de



**Fig. 12. Curba termooanalitică TG/DTG/HF Proba 3.**



**Fig. 13. Curba termooanalitică TG/DTG/HF Proba 5. Detaliu.**

ardere a piesei a fost de 910–920°C, confirmată și de un ușor proces exoterm în același interval, ce sugerează oxidarea compușilor rămași după temperatura de stabilizare inițială a piesei în momentul arderii sale. Se observă însă o diferență greu sesizabilă între P.3 și P.1 și P.2. Astfel, P.3 prezintă o scădere de masă relativ constantă pe un interval mai mare. Pierderea de masă rezultată în urma eliminării umezelii este aceeași, însă pierderea de masă datorată arderii rezidurilor organice este mult mai puțin pronunțată.

În detaliul curbei termooanalitice de la P.5 se observă o pierdere de masă în intervalul 880–930°C (Fig. 13). La temperatura de 930°C începe oxidarea compușilor ale căror structuri cristaline nu au fost stabilizate de arderea inițială. Mai mult ca sigur că arderea nu a ajuns la aceasta temperatură (930°C). Este foarte probabil că piesa ceramică a fost arsă până la intervalul de temperatură de 880–870°C. Procesele endoterme și exoterme sesizate confirmă această presupunere, întrucât corespund cu punctele în care se remarcă procesele de pierdere de masă, respectiv oxidare. În detaliu se observă foarte clar procesul exoterm survenit odată cu procesul de oxidare sesizat după temperatura de 900°C.

În cazul P.6 se observă o oxidare la aproximativ 460°C (Fig. 14). Este foarte probabil că piesa a fost arsă cam până la acest interval, fiind vorba de o ardere secundară la care a fost supusă piesa după adăugarea decorului de culoare. Deoarece apar în spectrul IR urme de ilit, montmorilonit dar și urme de fosfați, alături de pigmenți anorganici, este probabilă existența unei angobe (material colorat de acoperire pentru mascarea unor ceramici de slabă calitate) acoperită de o glazura pe bază de sticle fosfatice (amestec de fosfați și minerale argiloase). Această compoziție sesizată în cazul smalțului din care s-a prelevat Proba 6 este una tipică pentru ceramica uzuală otomană, specifică perioadei ceramicii otomane clasice.

În detaliul de la curba termooanalitică pentru P.7 se observă două intervale în care are loc un proces de oxidare (Fig. 15). Oxidarea în intervalul 440–500°C este foarte probabil rezultatul unor urme organice. Fiind vorba de o pipă, este posibilă existența unor urme arse de resturi vegetale, posibil reziduri ale materialului folosit în timpul perioadei de utilizare a pipei. La intervalul de 960°C apare o nouă oxidare. Aceasta pare să fi fost temperatura maximă la care a fost arsă piesa. Din acest punct de vedere, al temperaturii ridicate de ardere, luleaua din care a fost prelevată Proba 7 se înscrie în rândul unei categorii de pipe cu o ardere la temperatură ridicată. Pipe similare au fost întâlnite în cadrul unui studiu efectuat pe mostre prelevate din pipe descoperite în Cipru, datate în perioada otomană, mai exact secolul al XVII-lea<sup>10</sup>. În analizarea acestor pipe, a fost utilizată și TG/DTG/HF, însă diferă mediul în care au fost încălzite probele. De asemenea, diferă modul de preparare, întrucât mostrele analizate în Cipru au fost uscate înaintea analizei la 105°C timp de 12 ore. Din punct de vedere al compoziției, această pipă se aseamănă cu cele din Cipru. Este foarte probabil ca aceasta să fi provenit din alte provincii ale Imperiului Otoman, fiind așadar o piesă de import.

---

<sup>10</sup> Stratis *et alli*, 2011, p. 431-437.

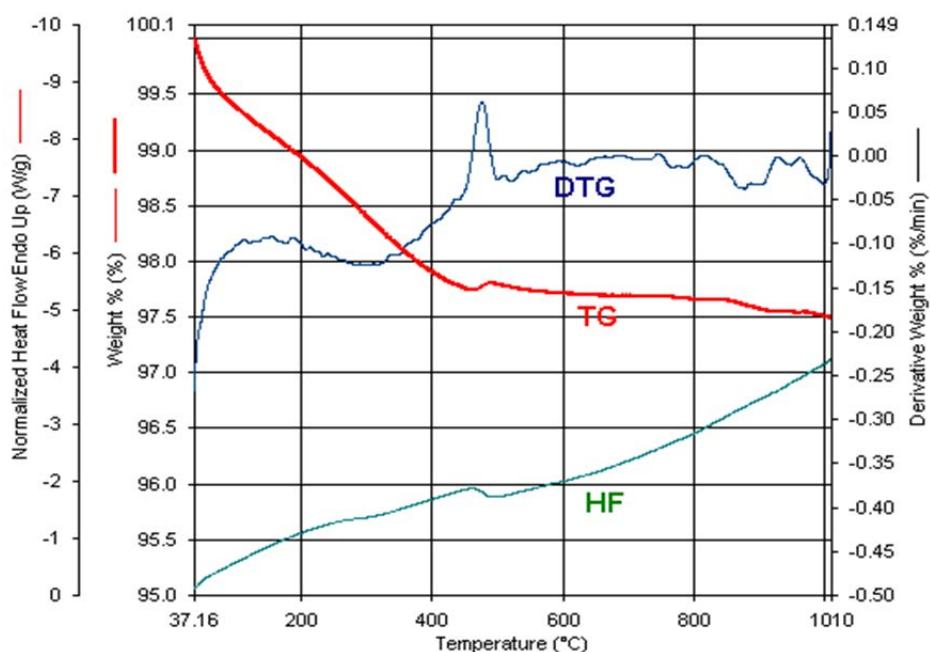


Fig. 14. Curba termoanalitică TG/DTG/HF Proba 6. Detaliu.

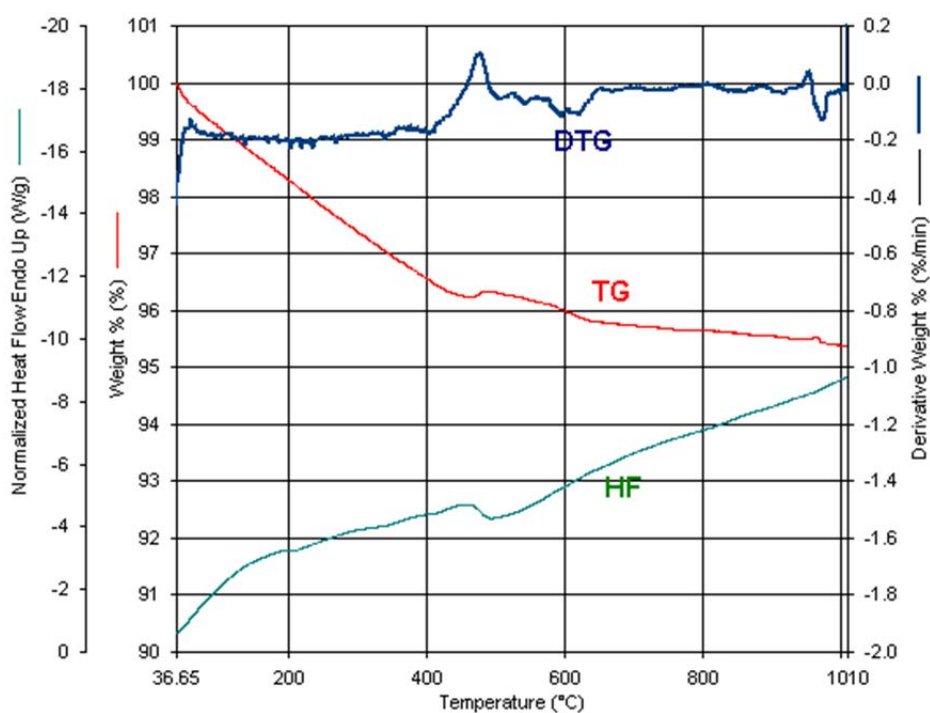


Fig. 15. Curba termoanalitică TG/DTG/HF Proba 7. Detaliu.

## 7. Observații

Principalii compuși identificați în probe constau în silico-aluminați-ferici. Sunt prezente în cantități semnificative caolinitul, montmorilonitul, pirofilitul, ilitul, dar și sticla, cu un conținut ridicat de plumb și bor, precum și calcitul și dolomitul (calcit și un conținut de magneziu).

Asemănările între elementele prezente în Probele 3, 4 și celelalte indică producție locală, precum și surse de materie primă comune. Pornind de la această premisă este dedusă prezența uneia sau mai multor surse de materie primă în apropiere. O altă explicație plauzibilă este importul de materie primă din aceeași locație. Diferențele dintre ele sunt explicabile prin diferența de tehnică utilizată de olarii otomani și localnici în confecționarea pastei, inclusiv alegerea materiei prime.

Un argument în plus pentru producția locală este și temperatura relativ asemănătoare la care au fost arse piesele ceramice, ceea ce indică câteva posibile interpretări. Prima sugerează că ceramica otomană și, prin extensie, cea produsă pe plan local, se încadrează în tipicul general al tehnicii de ardere a ceramicii în zona Dunării mijlocii. Cea de-a doua sugerează contactul strâns între meșterii otomani și cei din suburbiile orașului Timișoara, în speță rascienii. Astfel de contacte sunt o posibilă explicație privind uniformizarea tehnicii de ardere, probabil prin răspândirea tehnicii otomane către localnici.

Prezența unei ceramici nespecifice în interiorul cetății Timișoarei, locuită de coloniștii otomani, atestă schimbul de produse între cele două populații sau chiar un grad de permisivitate mai mare în ceea ce privește dreptul de stabilire în interiorul cetății, întrucât prezența pieselor de tipul celor care au dat Probele 3 și 4 atestă o posibilă locuire concomitentă în interiorul cetății. Desigur, întrucât piesele au fost găsite la adâncimi diferite, este posibil să avem de-a face cu două faze succesive de locuire, una premergătoare cuceririi otomane și una ulterioară.

Ultima observație sesizată în urma analizelor este legată de caracteristicile ceramicii otomane de la Timișoara în raport cu ceramica otomană specifică perioadei. Atât caracteristicile vizuale, cât și cele de ardere și compoziție se înscriu în faza inițială a ceramicii otomane clasice, dar cu puternice reminiscențe din perioada premergătoare a ceramicii de Milet. Acest lucru poate fi privit și ca o consecință a coloniștilor turci/musulmani aduși la Timișoara în urma cuceririi. Întrucât ceramica otomană clasică s-a dezvoltat în Anatolia, defazarea este explicabilă prin faptul că populația colonizată la Timișoara nu a provenit de acolo, fiind mai plauzibilă origininea lor provincială. Astfel se explică defazarea între ceramica găsită la Timișoara, specifică secolului al XVI-lea, dar mai ales începutului de secol<sup>11</sup>, întrucât răspândirea noilor inovații din Anatolia nu a fost nici uniformă și nici rapidă. Desigur, această informație trebuie corelată cu informații privind colonizările făcute în timpul Imperiului Otoman, în special în ceea ce privește locul de origine al populațiilor colonizate.

Informațiile obținute în urma acestor analize au dus la elucidarea parțială a unor chestiuni relevante. Pe baza informațiilor obținute, se poate afirma că avem de-a face la Timișoara cu o ceramică otomană produsă pe plan local. S-a constatat, de asemenea,

---

<sup>11</sup> Yenişehirlioglu, 2004, p. 374.



că există deverse asemănări și deosebiri cu ceramica neotomană descoperită în aceeași locație, în ceea ce privește compoziția și tehnica.

Ceramica otomană de la Timișoara se înscrie în tipicul ceramicii otomane clasice uzuale în ceea ce privește elementele folosite ca degresant în compoziția pieselor ceramice, precum și în ceea ce privește tehnica de ardere și decorul. Apare însă o chestiune interesantă. Ceramica otomană de la Timișoara este stilistic, compozițional și tehnic defazată față de cea din Anatolia.

În ceea ce privește metodele, trebuiesc făcute câteva precizări. În studiul elemental al ceramicii se constată insuficiența studiului bazat pe FT-IR. Deși acest tip de analiză permite identificarea elementelor, informația obținută nu este suficientă, datele trebuie coroborate și cu un alt tip de analiză care să permită identificarea proporțiilor elementelor în ceramică, precum difracția cu raze X (XRD). Referitor la analiza termică pe bază de TG/DTG/DTA, considerăm că acest tip de analiză se pretează foarte bine în ceea ce privește demersurile care necesită determinarea temperaturii de ardere a unor piese ceramice. În acest sens, este oportună utilizarea acestui tip de analiză în studiile viitoare.

Rezultatele trebuie considerate ca fiind preliminare, un punct de pornire în analizele viitoare. Semnalăm necesitatea unui eșantion mult mai mare în vederea obținerii unor informații cu adevărat conclusive. Prin urmare, apreciem necesitatea continuării acestor tipuri de analize pentru obținerea de informații mai cuprinzătoare, utile interpretărilor istorice.

## BIBLIOGRAFIE

- Artioli *et alli*, 2010      Artioli, Gilberto; with contributions from Angelini, I.; Berna, F.; Bicchieri, M.; Brustolon, M.; Chiari, G.; Kaplan, A.; Lavedrine, B.; Mazurek, J.; Pel, L.; Schilling, M.; Stulik, D.; Valluzzi, M.R.; Wouters, J., ***Scientific methods and cultural heritage: An introduction to the application of materials science to archaeometry and conservation science***, Oxford University Press, Oxford-New York, 2010, xiv + 536 pg., ISBN 0199548269, 978-0-19-954826-2.
- Colomban *et alli*, 2004      Colomban, Phillipe; Milande, Véronique; Le Bihan, Lionel, *On Site Raman Analysis of Iznik Pottery Glazes and Pigments*, În: *Raman*, 35 (2004), p. 527-535.
- Pollard *et alli*, 2007      Pollard, Mark; Batt, Catherine; Stern, Ben; Young, Suzanne M. M., ***Analytical chemistry in archeology***, Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge University Press, Cambridge, 2007, 420 pg., ISBN-13 978-0-511-34907-2.
- Pollard-Heron, 1996      Pollard, Mark; Heron, Carl, ***Archaeological Chemistry***, The Royal Society of Chemistry Press, Cambridge, 1996, 396 pg., ISBN 0-85404-523-6.
- Salem, 2010      Salem, Hamed, *An ethno-archaeological approach to Ottoman pottery: the case of Gaza Grey Ware*, În: *Reflections of Empire: Archaeological and Ethnographic Studies on the Pottery of the Ottoman Levant*, În: *Annual of American School of Oriental Research*, 64 (2010), p. 23-38.
- Stratis *et alli*, 2011      Stratis, John Anastasios; Lalia-Kantouri, Maria; Charalambous, El.; Charalambous Andreas; Kantiranis, Nikolaos, *Thermal, Chemical and mineralogical characterization of ceramic tobacco pipes from Cyprus*, În: *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, vol. 104, no. 2, 2011, p. 431-437.
- Stuart, 2007      Stuart, Barbara H., ***Analytical techniques in material conservation***, Wiley, Sidney, 2007, 446 pg., ISBN 978-0-470-01280-2.
- Yenişehirli-oğlu, 2004      Yenişehirlioğlu, Filiz, *Ottoman ceramics in european contexts*, În: *Muqarnas, An anual on the visual culture of the islamic world*, vol. XXI (2004), p. 373-382.

# FRAGMENTE DE ÎNCĂLȚĂMINTE MEDIEVALĂ DESCOPERITE LA TIMIȘOARA (2007–2014)

*Hedy M-Kiss\**

\* Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Arte și Design; [hedy.m@e-uvt.ro](mailto:hedy.m@e-uvt.ro)<sup>1</sup>

**Abstract.** Fragments of medieval footwear, discovered at Timisoara between 2007–2014.

Between 2007 and 2014, after the archaeological discharge from Timișoara Fortress area were discovered over 2000 fragments of archaeological leather, most of them belonging to medieval footwear. The archaeological artefacts are part of the Collection of Archaeology Department within Museum of Banat from Timișoara. About 200 representative pieces were preserved until now; six particular pieces, the most complete of all, are represented in this paper. The comparative scientific research is based on: typology of medieval footwear, techniques of footwear execution, as well as methods of preserving the leather artefacts.

**Keywords:** medieval footwear, leather, techniques execution, conservation, Fortress of Timișoara.

## 1. Introducere

Prezentul studiu este o cercetare comparată a șase fragmente de încălțăminte medievală din piele provenite în urma săpăturilor de salvare arheologică din Cetatea Timișoara<sup>2</sup> întreprinse în perioada 2006 și 2014. Zonele de proveniență ale artefactelor sunt: P-ța Libertății (2 piese plus 1 piesă, 2006, 2014), P-ța Sfântul Gheorghe (câte o piesă, 2006, 2014), Str. 9 Mai (1 piesă, 2006).

Punctele de colectare corespund locului vechiului Bazar, nod comercial important, construit pe un teren mlăștinos din stâlpi, grinzi și podele din lemn de stejar. Deși au fost descoperite, în perioada menționată, un număr însemnat de artefacte piele medievală, majoritatea fragmente, cele reprezentative sunt în jur de 200 piese, dintre care fețele de încălțăminte-căpută, sunt în număr foarte restrâns. Considerăm oportună și necesară prezentarea însumată a șase fragmente de încălțăminte, artefacte din piele, valoroase ca document a perioadei istorice a secolelor XIII–XV-lea similare cu cele descoperite în cetățile central și est europene, caracteristice tipologiei încălțăminte occidentale.

Descoperirile artefactelor din materie organică și piele aparțin colecției de arheologie medievală păstrată la Secția de Arheologie a Muzeului Banatului din Timișoara.

---

<sup>1</sup> Lector universitar dr. habil. M-Kiss Hedy, artist vizual, expert restaurator textile și piele.

<sup>2</sup> Drașovean *et alii*, 2007, p. 7, 13.

## 2. Tipologia încălțămintei medievale din piele

Cele șase fragmente, care constituie obiectul nostru de studiu, se pot încadra în tipologia încălțămintei de tip gheată înaltă, artefact occidental, caracteristică Evului Mediu, respectiv secolelor XIII–XVII-lea. Privind evoluția și moda vestimentației din trecut<sup>3</sup>, începând cu secolul al IX-lea, această zonă geografică a fost influențată de cele două mari culturi: occidentală și orientală.

Surse importante de documentare privind încălțămintea medievală sunt gravurile, miniaturile, picturile realizate în această perioadă, alături de puținele descoperiri arheologice.

Secolele XIII–XIV-lea se caracterizează prin ghete până la gleznă și prin cizmele de factură europeană. Încălțămintea urmărea anatomia piciorului. În prima perioadă vârful era ascuțit și foarte alungit, prevăzut cu șiret, șiret cu bumbi, nasture sau cataramă. Din perioada sec. XIV–XV-lea există surse documentare care atestă portul cizmelor, asemănătoare ghetelor mulate pe picior, ghetele scurte până la gleznă sau până la jumătatea gambei piciorului. În paralel cu acestea se purtau și obiele din piele. Pe la sfârșitul secolului al XV-lea s-a renunțat la vârful exagerat de ascuțit al încălțămintei lăsând forma rotunjită să domine. Tot în această perioadă s-a optat pentru o închidere și o izolare mai perfectă a piciorului prin atașarea unei limbi înalte, ca accesoriu.

Secolul al XVI-lea, din punctul de vedere al încălțămintei în această zonă a Europei, respectiv Banatul, se caracterizează prin patru tipuri utilitare de artefacte purtate din piele: cizme, ghete, papuci și obiele.

Cizmele cu vârf puțin încovoiat în față, cu o înălțime care trecea de genunchi, iar în spate mai scurtă, erau purtate de către călăreți, pentru a permite o mișcare mai comodă.

Papucii, de proveniență orientală, se purtau în casă dar și în afara acesteia.

Obielele din piele moale și subțire ajungeau deasupra gleznei și se închideau lateral printr-un șiret.

Gheata peste gleznă, în această perioadă, era prevăzută cu o închidere laterală, cu un toc din metal, ca și papucii orientali, sau cu un toc de lemn îmbrăcat în piele, ca cele de proveniență occidentală.

Dominanța influențelor orientale se poate constata și după secolul al XVII-lea și se resimte până în secolul al XIX-lea.

## 3. Descrierea pieselor

Materialul arheologic descoperit la Timișoara provine dintr-o groapă de gunoi, mai ales tălpile, în număr considerabil, care prezintă mari probleme de conservare atât din cauza uzurii cât și din cauza unor incendieri periodice a deponeurilor.

Fețele de încălțămintă, în cazul nostru, provin din diferite puncte de colectare. Sunt puține la număr și prezintă uzură funcțională.

I. Prima piesă a fost descoperită, la data de 14.06.2006, în zona Cetate, Str. 9 Mai, șanțul de vest de la C2 (conform etichetării de către arheologi) (Fig.1–4).

---

<sup>3</sup> Kissné Bendefy, 2004, p. 89-98.



1



2



3



4

**Fig. 1–3. Față de încălțăminte; 4. Relevu.**

Este una dintre cele mai complete fețe de încălțăminte<sup>4</sup>. Gheata a fost realizată pentru piciorul drept și a fost croită asimetric dintr-o singură bucată de piele, care prin închidere formează gheata tridimensională cu o îmbinare de trei fragmente mici de piele, aflate spre maleola internă a gleznei<sup>5</sup>.

În momentul începerii tratamentelor de salvare prin conservare, la data de 17.07.2006, piesa a trecut printr-o selecție, moment în care surplusul de pământ a fost îndepărtat, apoi a fost curățată umed iar apoi uscată. În următoarele săptămâni a fost aplicat tratamentul repetat în vederea redării aspectului estetic al piesei și a conservării sustenabile a materiei organice, care prezenta o deshidratare excesivă, deformare, aspect mototolit de culoare gri, în stare foarte casantă. Greutatea pielii, în stare deshidratată, a fost de 58 g, iar după o rehidratare greutatea a crescut la 102 g. În desfășurare, dimensiunea piesei este de 37 cm × 17,5 cm. Întăritura din piele pentru fixarea feței de talpă este de 22,5 × 3 (până la 1) cm. După o prima curățare umedă s-a constatat o stare de conservare relativ bună a pielii, chiar dacă la o analiză mai amănunțită s-au observat urme ale uzurii funcționale și zone lacunare. La nivelul gleznei

<sup>4</sup> M-Kiss, 2007a; *Idem*, 2015, p. 2-3.

<sup>5</sup> *Idem*, 2007b, p. 173-176.

încălțăminteii există o uzură, aproximativ de  $3 \times 3$  cm, iar în partea superioară o tăietură longitudinală, cu orientare în diagonală, de 6 cm. În partea anterioară gheata a fost prevăzută cu 6 tăieturi, incizie, de 1 cm, spre partea exterioară a piciorului și 2 tăieturi mai mici, în partea interioară, în care sunt montate câte două șireturi din piele, de 10 cm și 2,5 cm lungime.

Dimensiunea croiului ar necesita o talpă de aproximativ de 24–25 cm, actualmente ar corespunde cu o încălțăminte numărul 39–40. Pentru a determina tipul de piele s-a analizat grenul acesteia<sup>6</sup> iar rezultatul a certificat că fragmentul este din piele de vită.

În partea anterioară, la o distanță variabilă, de 4 până la 2 cm, se poate observa cusătura de modelare, în vederea redării formeii tridimensionale. În partea posterioară a încălțăminteii există urme ale cusăturii de 9 până la 13 cm, în zona corespunzătoare calcaneului.

**II.** Cele 2 piese sunt fragmente de fețe de încălțăminte de copil<sup>7</sup>, descoperite la data de 26.09.2006, în zona Cetate, P-ța Libertății, Str. II., conform etichetării (Fig. 5–8). Până la începerea acțiunilor de curățare și tratament fragmentele au fost depozitate împreună cu pământul aferent, în pungi de polyetenă la temperatura de criogenare.

Cele două fragmente descoperite formează o pereche, luând în considerare dimensiunile, calitatea pielii de vițel, croiul identic.

Ambele fragmente se încadrează în tipologia încălțăminteii medievale realizată până la mijlocul secolului al XV-lea. Dimensiunile feței A (dreapta):  $20 \times 13$  cm. Greutatea înainte și după rehidratare: 10 g respectiv 21 g. Talpa, probabil, a avut dimensiunea de 15 până la 16 cm. Dimensiunile feței B (stânga):  $20 \times 13$  cm. Greutatea înainte și după rehidratare: 10 respectiv 20,5 g. Încălțăminteaa, croită dintr-o singură bucată de piele, asimetric, asamblată în spre maleola internă a piciorului, dintr-o piele moale, se mula ușor pe picior. Din această cauza are și multiple urme de uzură pe suprafața pielii, iar la ambele ghete zona vârfului este lacunară. Pe margini se pot vedea urmele de cusătură prin șanțurile încrustate, iar în zona de asamblare cu talpa sunt orificii de coasere pe două rânduri, spre partea anterioară, iar în partea posterioară în zona călcâiului este un triunghi format din cusături. În partea exterioară sunt 5 șanțuri tăiate în piele în vederea închiderii încălțăminteii, iar în partea opusă, spre interior, este un șiret de 8 cm prevăzut cu un nod la capăt (fața A).

În ambele cazuri, împreună cu fragmentul mare au fost găsite și fragmente mici de piele cu care se asamblează încălțăminteaa. Această descoperire este deosebită, ambele fragmente sunt bine conservate. Se poate realiza o reântregire<sup>8</sup> a pieselor sau se pot realiza replici în vederea expunerii tematice. Deoarece ambele vârfuluri lipsesc, aproape în mod simetric, se poate presupune că încălțăminteaa a fost intenționat tăiată la vârf, în vederea înlesnirii purtării de un copil în creștere.

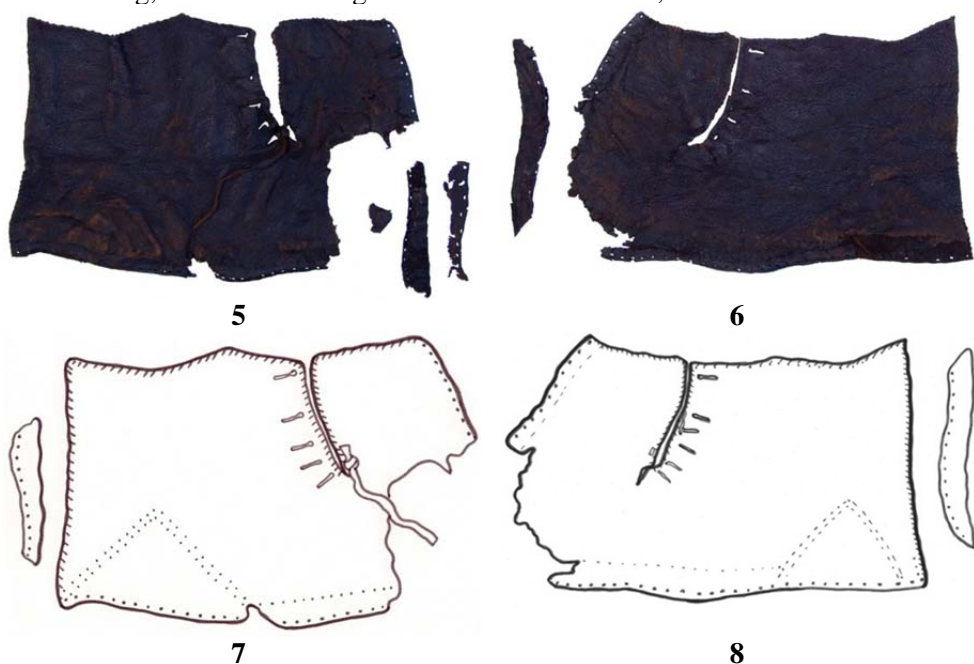
<sup>6</sup> M-Kiss *et alii*, 2014, p. 58-61.

<sup>7</sup> M-Kiss, 2007b, p. 204-206; *Idem*, 2007a.

<sup>8</sup> Kissné Bendefy, 2014, p. 118.

**III.** Piesa a fost descoperită la data de 11.07.2006, în zona Cetate, P-ța Sfîntu Gheorghe, între bârnele de lângă canal, sub nivelul II, zona C1, conform etichetării de către arheologi (Fig. 9–10).

Data intrării în laborator este 12.03.2007. Aparținând aceleași perioade ca cele anterior descrise, fața de încălțăminte s-a păstrat numai în proporție de aproximativ 60%. Este puternic deteriorată, în mod deosebit spre exterior, probabil un rol a avut și uzura funcțională excesivă. Această piesă este rară<sup>9</sup> în colecție deoarece diferă puțin de celelalte artefacte descoperite. Încălțăminte a fost prevăzută pentru piciorul stîng, dimensiunea fragmentului este de 27 × 13,5–14 cm.



**Fig. 5, 7. Încălțăminte pentru piciorul drept al unui copil și releveu;  
6, 8. Încălțăminte pentru piciorul stîng al unui copil și releveu.**

Închiderea încălțăminte s-a realizat prin 10 tăieturi longitudinale, de aproximativ 1 cm fiecare, iar deschizătura propriu zisă (aflată pe rist) este de 10 cm. În partea inferioară sunt vizibile urmele acului de cusut, deasemenea pe dos sunt observabile urmele cusăturii ascunse.

În partea călcâiului se află încă o cusătură de acest gen, iar pe laturile exterioare se pot observa urmele de adîncire ale aței de cusut. Din punct de vedere al conservării, epiderma este afectată aproape pe toată suprafața, se exfoliază și prezintă multe zone lacunare.

<sup>9</sup> M-Kiss, 2007b, p. 209-210; *Idem*, 2007.



O piesă aproape completă a unei fețe de încălțăminte<sup>10</sup>, căpută din piele, este cea descoperită la data de 03.02.2014, în zona Cetate, P-ța Sfântu Gheorghe, sector 1 Est, context C100, din săpătura de lângă Biserica Iezuită, conform etichetei.

Croită dint-o singură bucată, dimensiunile căputei sunt: 34,5; 20; 19; 10 cm. Vârful are o tendință ascuțită, crăpătura din față, aflată pe ristul piciorului, este de 8 cm. Pentru închidere artefactul este prevăzut cu două șuvițe de piele cu o lungime de 4,5 și 15 cm.



**Fig. 9. Față de încălțăminte pentru piciorul drept; 10. Relevu.**

Pe margine se disting orificiile de coasere, iar în partea superioară, spre gleznă, sunt urme de cusătură ceea ce dovedește că încălțăminte se continua cu o bucată de piele, în mod similar ca la celele descoperite până în prezent. Încălțarea a fost prevăzută pentru piciorul drept și se îmbina spre partea internă a piciorului prin alte fragmente mici de piele (în acest loc au fost găsite 7 asemenea fragmente).

Starea de conservare în prezent este foarte bună. După tratamentele aplicate se pot distinge mai clar zonele lacunare, dinspre exteriorul piciorului. În zona de vârf și al carâmbului se pot observa exfolieri, rupturi, urme ale suprasolicitării mecanice, provocate de uzura funcțională.



**Fig. 11. Față de încălțăminte picior stâng; 12. Relevu.**

**IV.** Artefact, față de încălțăminte, căpută piele și fragmente, provenite din zona Cetate, P-ța Libertății, secțiunea C 30, partea de Est a secțiunii, adâncime 105 cm,

<sup>10</sup> *Idem*, 2014, p. 968-969.

descoperită în 2014 (Fig. 11–12). Căputa<sup>11</sup> s-a păstrat în proporție de 50%. Este interesantă prin faptul că fragmentul este prevăzut cu o cataramă metalică ovală, în vederea închiderii încălțăminte, cu dimensiune de 2 × 1,5 cm.

Căputa de piele, cu dimensiunile de 12; 16; 14,5; 9,5; 9 și 6 cm, a fost concepută pentru piciorul stâng. Catama este în partea exterioară a piciorului, iar în partea opusă este un fragment de piele prevăzută cu o fâșie de piele prevăzută din două părți. Orificiile de coasere sunt prezente pe una dintre laturi. Alături de fragmentul principal au fost descoperite și 9 fragmente de dimensiuni mici, de formă neregulată, dar cu urme de cusătură.

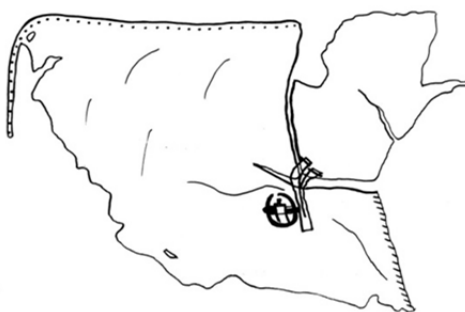
Starea de conservare este stabilă în prezent, deși fragmentul prezintă o uzură funcțională puternică, cu exfolieri, rupturi, sfâșieri, zone lacunare mari, iar la nivelul cataramei coroziunea a fost foarte mare.

#### 4. Tehnica de realizare a încălțăminte

Încălțăminta medievală, din punct de vedere tehnologic, se realiza din piele de animale, parcurgând în prealabil etapele de prelucrare prin tăbăcire. Este cunoscut faptul că piesele descoperite au beneficiat de tratamente de tăbăcire cu tananți vegetali, alaun și grăsime<sup>12</sup>. Tăbăcirea pielor cu alaun constă în imersarea pielii în soluția apoasă de sulfat de aluminiu și potasiu la o temperatură de 20–30°C, metoda fiind cunoscută încă din Antichitate. Tăbăcirea cu grăsimi este o metodă veche și se reali-



13



14

**Fig. 13. Fragment de căpută; 14. Relevu.**

zează prin tratarea pielii prin aplicarea grăsimii animale, măduvă din oase, creier, lapte, unt, gălbenuș de ou sau untură de pește. Acest procedeu se făcea în intenția obținerii unor piei cu un anumit grad de durabilitate, proprietăți hidrofobe și pentru a preveni rigidizarea și friabilizarea pielii după uscare. Tăbăcirea vegetală era practică ca procedeu independent sau într-o combinație de procedee cu alaun, grăsimi și fum.

Pielea tăbăcită constituia o materie primă prețioasă în confecționarea articolelor de încălțăminte, îmbrăcăminte, harnașamente și alte articole. Produsele de pie-

<sup>11</sup> M-Kiss, 2014, p. 980-981.

<sup>12</sup> Deselnicu *et alii*, 1984, p. 93-111, 133; Miu *et alii*, 2005, p. 26-35.

lărie s-au dezvoltat alături de cele de blănărie. În tăbăcire și la confecționarea artefactelor s-au utilizat pieile de bovine, vițel, vită, taur, bubaline, porcine, cabaline, ovine și caprine, precum și piei de vânat.

Pielele pregătite pentru realizarea artefactelor, în cazul nostru, au fost întinse pe masă de croi și din ele, cu mare economie, au fost croite fețele și tălpile de încălțăminte cu ajutorul șabloanelor. Cusăturile, în cazul modelelor occidentale, au fost realizate cu ac curbat, în foarte puține cazuri s-a constatat utilizarea a două ace. În cazul încălțăminteii orientale cusăturile au fost realizate cu două ace. La asamblarea feței cu talpa se proceda în felul următor: dacă se cosea dinspre interior, pe dos, atunci pielea se întorcea pe față, spre interior, după care se coseau marginile. Cusăturile pe cant, care nu pătrundeau prin piele, erau invizibile pe exteriorul încălțăminteii. În scopul protecției tălpii și a cusăturii de contactul direct cu suprafața pe care se călca, o metoda ideală era asamblarea tălpii de față dinspre interior. În cazul asamblării dinspre exterior așa era adâncită într-un șanț paralel cu marginea tălpii (scop de protecție).

Cusătura în acest mod s-a dovedit rezistentă. Această tehnică a fost utilizată în cazul cizmelor înalte, care erau îmbinate cu talpa în stare întoarsă. Rigiditatea materialului și lungimea acestuia nu permitea decât asamblarea în acest fel, în partea anterioară, partea posterioară era încă cusută pe față, deoarece nu se putea asambla întreaga încălțăminte dinspre interior.

Pentru talpă se utiliza ață groasă din in și un ac mai gros, fire răsucite și tratate cu smoală sau ceară, iar pentru fețe se utiliza ață și un ac mai fin.

Încălțăminteii occidentală medievală, în perioada secolelor XIII–XV-lea, se caracterizează prin asimetria tălpilor, spre vârf se îngusta, apoi, într-o perioadă ulterioară, după sec. XV, devenea ascuțită. Cel mai mult se utiliza piele de vițel pentru fețe, iar pentru tălpi pielea de vită stratificată. Începând cu secolul al XV-lea tălpile au început să devină simetrice, cele orientale au fost întotdeauna simetrice, iar asamblarea de fețe s-a realizat prin diferite cusături. Spre partea anterioară de călcare tălpile au fost prevăzute cu cuie de protecție și plachiuri metalice. În partea posterioară, în loc de toc, era câte o potcoavă din metal cu rol protector. Obielele din piele aveau și ele o talpă în formă de ciupercă, cu o gătuire accentuată în zona de mijloc.

## **5. Problematica conservării-restaurării**

Aspectul privind conservarea-restaurarea artefactelor arheologice de proveniență organică, în cazul nostru piele, este în strânsă legătură cu o serie de factori: perioada existenței acestora înainte de a ajunge în sol, calitatea tăbăcirii, durata și modul utilizării.

În pământ, artefactele din piele, respectiv încălțăminteii, pot rezista foarte mulți ani, atât în funcție de componența solului, cu un anumit echilibru între elemente, cât și de influența produșilor de coroziune ai metalelor și ale substanțelor organice descompuse.

În mediu anaerob, saturat cu apă, în prezența ionilor de argint și de cupru, activitatea microorganismelor poate înceta. În momentul descoperirii *in situ* piesele sunt ridicate împreună cu pământul protector, urmând a fi sortate și etichetate. Aceste

artefacte, împreună cu cele din alt tip de material suport, sunt ambalate și transportate la muzeul aparținător.

Din cauza excesului cantitativ, în majoritatea cazurilor, fragmentele din piele sunt dificil de tratat și conservat. Imposibilă devine intervenția imediată a restauratorului. Acest fapt s-a întâmplat, și se întâmplă și în prezent, în marile muzee românești, pentru că la ora actuală este un deficit foarte mare în ceea ce privește spațiul generos care ar trebui alocat acestei activități, numărul de specialiști este infim, iar necesarul suport financiar lipsește. În această situație, materialul organic începe să se degradeze din cauza schimbării microclimatului, iar menținerea în parametrii ideali este aproape imposibilă.

Menținerea conținutului de umiditate, temperatură și ventilație sunt determinante în păstrarea artefactelor pe perioada anterioară conservării. De preferat este ca din pungile de depozitare ale fragmentelor să se poate îndepărta aerul, iar locul de magazinaj să fie într-un frigider, la o temperatură constantă de 5°C, în vederea încetinirii reacțiilor chimice și a activității mucegaiurilor și bacteriilor de descompunere.

În scopul conservării, fragmentele descoperite sunt tratate prin imersare într-o soluție de conservare, polietilenglicol ș.a. sau în soluții formate din glicerină, alcool și apă distilată. Prima variantă de tratare este mai costisitoare, dar asigură o conservare sustenabilă chiar și în condiții care nu sunt ideale. Cea de a doua metodă este mai puțin costisitoare dar necesită condiții potrivite de păstrare. În ambele cazuri este necesar un control periodic efectuat de către conservator-restaurator, ca în cazul unor deficiențe să se poată interveni rapid în vederea revenirii la o stare de conservare corespunzătoare.

Pentru depozitare și expunere se recomandă o umiditate relativă UR 40–45% și o temperatură de 18–22°C.

## **6. Concluzie**

Prezența fragmentelor de încălțăminte de proveniență occidentală, alături de cele de proveniență orientală, se explică prin urbanizarea etapizată a Cetății Timișoara și a posibilității interferenței culturale pe parcursul a mai multor secole.

Încălțăminte din Evul Mediu, descoperită în diferite situri arheologice din Europa, este asemănătoare în partea de Vest și de Nord a continentului, considerate tipuri occidentale, iar în partea Centrală și de Est sunt cele de proveniență orientală.

## BIBLIOGRAFIE

- Deselnicu *et alii*, 1984 Deselnicu, Mihai; Olteanu, Ștefan; Teodorescu, Victor, *Istoria prelucrării pieilor pe teritoriul României*, Ed. Tehnică, București, 1984, 263 pg.
- Drașovean *et alii*, 2007 Drașovean, Florin; Feneșan, Costin; Flutur, Alexandru; Szentmiklosi, Alexandru; El Susi, Georgeta; Kopeczny, Zsuzsanna; M-Kiss, Hedy; Șeptilici, Raul; Dinu, Niculina, cu o contribuție de Ionel Popa, *Timișoara în amurgul Evului Mediu. Rezultatele cercetărilor arheologice preventive din centrul istoric*, Mvsevm Banaticvm Temesiense, Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica, XLIII, Ed. Mirton, Timișoara, 2007, 368 pg. + 15 pl., ISBN 978-973-52-0335-1.
- Kissné Bendefy, 2004 Kissné Bendefy, Márta, *Keleti és nyugati hatások a magyar lábbeliviseletre a XIII- XVII. Században / Western and Eastern influences on Hungarian Footwear in Middle Ages*, În: *Restaurări tanulmányok - Timár-Balázs Ágnes emlékkönyv*, Pulszky Társaság – Magyar Múzeumi Egyesület, Budapest, 2004, 199 pg., ISBN 963-214-294-2; p. 89-98.
- Kissné Bendefy, 2014 Kissné Bendefy, Márta, *Régészeti bőrtárgyak leletmentésének és konzerválásának nehézségei*, În: *Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek*, 14, 2014, Ed. Haász Rezső Múzeum Székelyudvarhely, p. 46-57, 113-121.
- M-Kiss, 2007a M-Kiss, Hedy, *Conservarea a patru fețe de încălțăminte din piele, Cetatea medievală Timișoara*, În: Guttman, Marta (coordonator), *Conferința internațională "Tendințe în conservarea preventivă. Sesiunea Națională de Conservare și Restaurare"*, Sibiu 26-29 Septembrie 2007, Complexul Național Muzeal "ASTRA", Centrul de Pregătire a Conservatorilor și Restauratorilor, Sibiu, 2008, CDRom, Ed. Muzeul Astra, ISBN 978-973- 88607-1-1.
- M-Kiss, 2007b M-Kiss, Hedy, *Conservarea fragmentelor de piele provenite din descărcarea arheologică cetatea Timișoara 2006*, În: Drașovean, Florin; Feneșan, Costin; Flutur, Alexandru; Szentmiklosi, Alexandru; El Susi, Georgeta; Kopeczny, Zsuzsanna; M-Kiss, Hedy; Șeptilici, Raul; Dinu, Niculina, cu o contribuție de Ionel Popa, *Timișoara în amurgul Evului Mediu*, Mvsevm Banaticvm Temesiense, Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica, XLIII, Ed. Mirton, Timișoara, 2007, 368 pg. + 15 pl., ISBN 978-973-52-0335-1; p. 161-220.
- M-Kiss, 2011 M-Kiss, Hedy, *Conservarea pieselor arheologice din materie organică din Cetatea veche Timișoara, secolele XVI–XVIII-lea / Preservation of Archaeological organic matter items from the old fortress of Timișoara, 17<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> centuries*, În: *Matcons 2011*,

- Matter and Materials in/for Heritage Conservation, Ed. Muzeul Olteniei, Craiova, Laboratorul de Conservare, 2011, ISBN 978-973-0-11238-2; p. 82-88.
- M-Kiss, 2011a M-Kiss, Hedy, *Conservarea unui fir textil medieval din secolul al XVII-lea, Conservation of a medieval textile thread from the 17<sup>th</sup> century*, În: *Restitutio*, Conservation-restoration bulletin, Nr. 4, 2011, Ed. Muzeul Satului "Dimitrie Gusti", București, ISSN 2065-2992; p. 26-32.
- M-Kiss, 2011b M-Kiss, Hedy, *Conservarea fragmentelor arheologice medievale din piele, secolele XIV-XVIII, descoperite la Timișoara / Conservation of the medieval leather archaeological fragments, XIV<sup>th</sup>-XVIII<sup>th</sup> centuries, discovered in Timișoara*, În *Restitutio*, Conservation-Restoration Bulletin, Nr. 5, 2011, Ed. Muzeul Național al Satului "Dimitrie Gusti", București, ISSN 2065-2992; p. 53-61.
- M-Kiss, Miu, 2013 M-Kiss, Hedy; Miu, Lucreția, *Cercetări preliminare asupra unor artefacte din piele provenite din săpăturile arheologice din Cetatea Timișoara*, Simpozion ArheoVest, *In Memoriam Liviu Măruia, Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie, Timișoara, 7 decembrie 2013* (poster).
- M-Kiss, 2014 Hedy, M-Kiss, *Artefacte din materie organică în cetatea Timișoara (2014)*, În: *ArheoVest*, Nr. II: [Simpozion ArheoVest, Ediția a II-a:] *In Honorem Gheorghe Lazarovici, Interdisciplinaritate în Arheologie, Timișoara, 6 decembrie 2014*, Vol. 1: *Arheologie*, Vol. 2: *Metode Interdisciplinare*, Asociația "ArheoVest" Timișoara, JATEPress Kiadó, Szeged, 2014, Vol. 1: [12] + XXIV + [2] + 33–492 + [2] pg. + DVD, Vol. 2: [10] + [2] + 497–1013 + [2] pg., ISBN 978-963-315-228-7 (Összes/General), ISBN 978-963-315-220-1 (Vol. 1), ISBN 978-963-315-221-8 (Vol. 2); Vol. 2, p. 965-983, *on-line*  
[http://arheovest.com/simpozion/arheo\\_vest2/46.pdf](http://arheovest.com/simpozion/arheo_vest2/46.pdf)
- M-Kiss *et alii*, 2014 M-Kiss, Hedy; Badea, Elena; Carșote, Cristina; Miu, Lucreția, *Investigarea preliminară a unor artefacte din piele provenite din săpăturile arheologice din Cetatea Timișoara / Preliminary investigation of leather artifacts found in archaeological excavation in Timișoara Fortress*, În: *Restitutio*, Conservation-restoration bulletin, Nr. 8, 2014, Ed. Muzeul Național al Satului "Dimitrie Gusti", București, ISSN 2065-2992; p. 58-61.
- M-Kiss, 2015 M-Kiss, Hedy, *Cercetări privind artefacte din piele provenite din săpăturile arheologice din Cetatea Timișoara*, Sesiunea științifică "Zilele Academice Timișene 2015", Facultatea de Arte și Design, Universitatea de Vest Timișoara, 2015 (sub tipar).
- Miu, 2005 Miu, Lucreția, *Evaluarea degradării obiectelor de Patrimoniu din piele și pergament*, Ed. Performantica, Iași, 2005, ISBN 973-730-132-3.

# FAUNA DIN PIAȚA LIBERTĂȚII DIN TIMIȘOARA DESCOPERITĂ ÎN URMA CERCETĂRIILOR ARHEOLOGICE PREVENTIVE (CAMPANIA 2013–'14)

*Cristian Oprean\*, Dorel Micle\*\*, Adrian Bălășescu\*\*\**

\* Universitatea de Vest din Timișoara; [cristioprean2009@gmail.com](mailto:cristioprean2009@gmail.com)

\*\* Universitatea de Vest din Timișoara; [dorel.micle@e-uvv.ro](mailto:dorel.micle@e-uvv.ro)

\*\*\* Centrul Național de Cercetări Pluridisciplinare, Muzeul Național de Istorie a României;  
[a.balasescu@gmail.com](mailto:a.balasescu@gmail.com)

**Abstract.** *Fauna from Piața Liberății from Timișoara discovered during the preventive archaeological research, 2013–2014 Campaign.* The studied bone remains are from an archaeological excavations occurred in Piața Libertății (Freedom Square) in Timișoara (Timiș County, RO) conducted from December 2013 to June of 2014.

The fauna analyzed comes from a number of archaeological levels and structures, dated during the medieval period and during the two phases of construction and use of the Turkish baths, during the Ottoman administration in the Citadel of Timișoara. These times will be noted, from the earliest to the latest, for medieval – *MED* (XIV<sup>th</sup> century – the first half of the XVI<sup>th</sup> century), for the first phase of the Turkish baths – *BT I* (the second half of the XVI<sup>th</sup> century) and for the second phase of the Turkish baths – *BT II* (XVII<sup>th</sup> century).

Zooarcheological study reveals that the faunal remains originating from domestic mammals (for all the study periods) have the highest percentage, forming a value of 94.8%. Hunting activity has a reduced intensity in this community. The faunal remains originating from wild mammals is very poor, being located around the value of 12% in medieval period and goes down to 1% in the last phase of the Turkish baths.

Our study revealed the predominance of cattle, in all the three phases mentioned, remained largely constant. Between pigs and caprines we can observe some changes from one phase to another, which were normal in terms of employment Timișoara Citadel by the Ottomans. In the medieval period, caprines have a small share (5%) compared with pigs that are around 20%. But with the installation of Turkish rule, there is a significant decrease in the percentage held by pigs, which reaches up to the value of 4% and the percentage of the caprines climbs to 30%.

Taking into account in this zooarcheological study the slaughter age of the animals, is noticed, in all three phases of the study, a preference to use cattle especially for the meat and caprines for the mixt exploitation (for meat, milk and derivatives of milk).

Therefore, according to this zooarcheological study in the medieval period, in this area, and during the Ottoman administration, around the Turkish baths area, it can be noted the changes taking place in the food preferences, and the purpose for which these species were breed.

**Keywords:** zooarcheology, Timișoara, Banat, medieval period, Ottoman era.

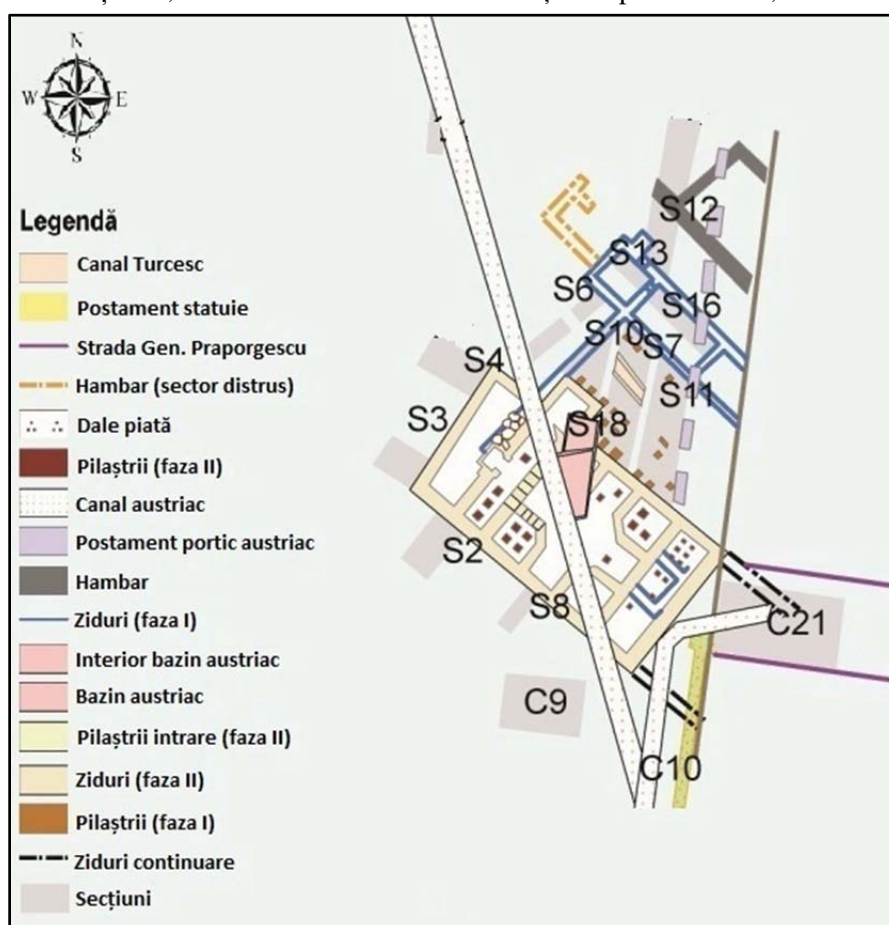


## 1. Prezentarea situației arheologice

### 1.1. Localizarea sitului arheologic

Orașul otoman Timișoara speculează singura locație favorabilă de pe cursul mijlociu al Begăi, în zona de subsidență ce face trecerea de la Câmpia Întăită a Vingăi la Câmpia Joasă a Timișului. Relieful orașului și al împrejurimilor sale nu a fost perfect plat, el fiind caracterizat de grinduri, popine și crovuri specifice unei zone mlăștinoase. În vatra orașului Timișoara cea mai joasă cotă se află în vestul cartierului Mehala (Ronaț), la 84 m, iar punctul cel mai înalt, la 95 m, în partea de nord-est, în cartierul “Între Vii”.

Săpăturile arheologice din 2013–2014 din Cartierul Cetate al Timișorei au relevat faptul că suprafața terenului în interiorul orașului prezenta, “insule” cu locuințe care se aflau pe zonele mai joase, cu un subsol tipic mlăștinos, iar clădirile de for public (geamii, *hammam*-urile, alte clădiri administrative) se aflau pe terenuri solide, fără substrat mlăștinos, nivelul sterilului având diferențe de aproximativ 1,5–2 m.



**Fig. 1. Plan situație al cercetării arheologice a Băilor Turcești din Piața Libertății, Timișoara.**

Baia turcească sau *hammam*-ul descoperit în urma săpăturilor arheologice preventive din Piața Libertății avea dimensiunea de  $39 \times 13$  m și ocupă latura de NE a acesteia, cu o orientare NV–SE, în conformitate cu rețeaua stradală din perioada ocupației otomane, când această clădire se afla cu una dintre laturile scurte la frontul stradal al Uliței Lalelelor (Fig. 1). Întreaga piață se află suprapusă peste o zonă cu grădini, mărginită la SV de Ulița Porții Cocoșului, la N de Ulița Hambarului Mare, iar la SE de Ulița Lalelelor. Forma acestui grind natural, ușor mai înalt decât terenul din jur, era deci triunghiulară, principalele clădiri fiind dispuse de jur-împrejurul acestuia.

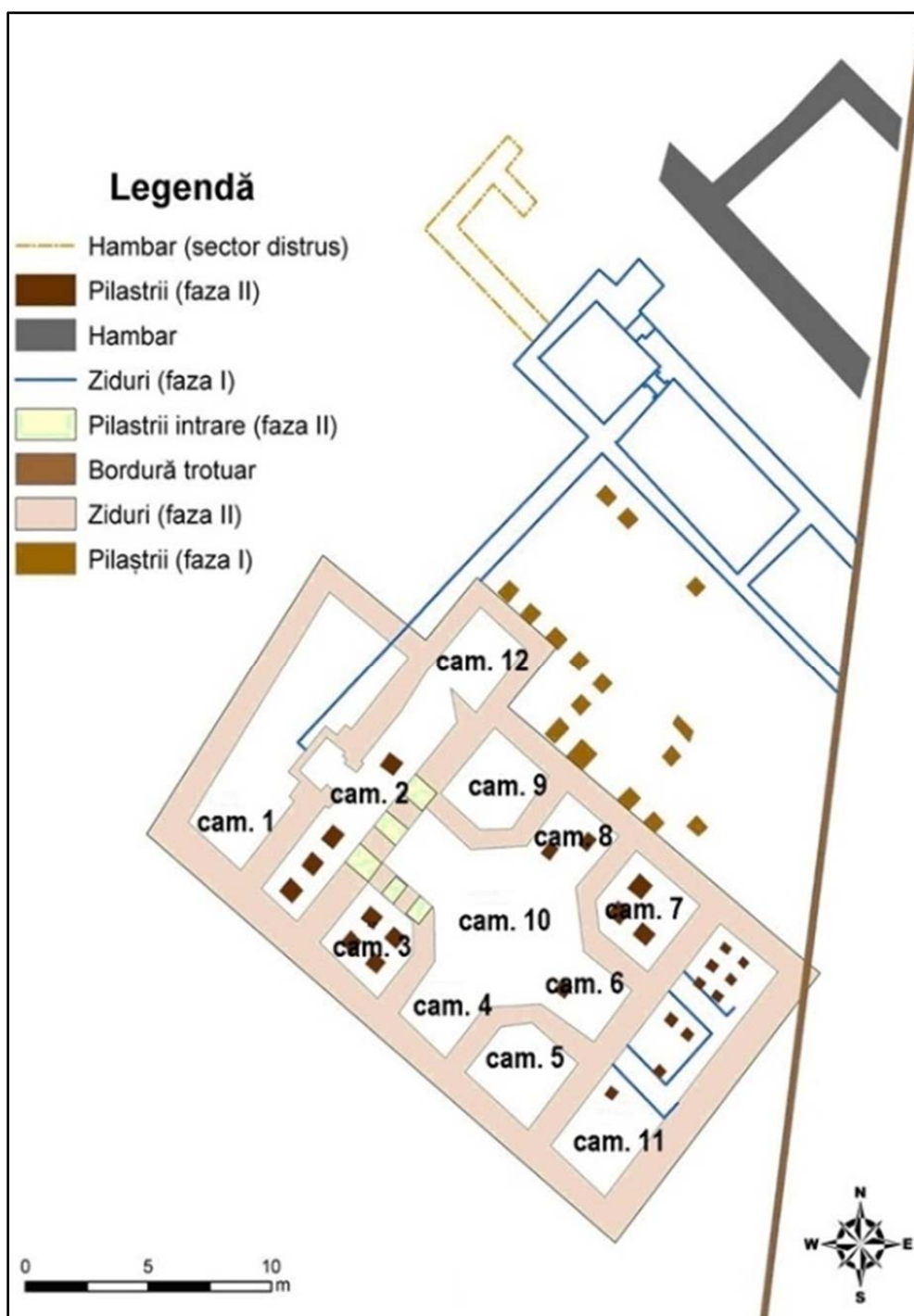
### 1.2. Strategia de cercetare

Cercetarea arheologică din zona “Cetate” a necesitat o metodologie strâns legată de evoluția lucrărilor edilitare efectuate de beneficiar. Excavarea s-a realizat în planuri artificiale, iar complexele conturate au fost săpate în negativ. Documentarea s-a efectuat conform normelor arheologice: poziționarea secțiunii în sistemul național de coordonate Stereografic 1970 și măsurarea tuturor situațiilor arheologice din timpul cercetării, documentarea grafică (desen și fotografie) și documentarea scriptică (fișe de unitate, fișe de complex). Identificarea primelor asize de cărămidă aparținând fundațiilor băilor turcești au fost sesizate imediat după îndepărtarea mecanică a primului strat de asfalt, beton și pământ, la adâncimea de 0,5 m. Surprinderea alinamentului zidurilor exterioare a dus automat la deschiderea unor suprafețe mari de cercetare, care să faciliteze excavarea tuturor încăperilor, precum și cercetarea stratigrafiei interioare și exterioare *hammam*-ului. Încăperile au fost notate de la 1 la 12 și au fost excavate separat, documentându-se fiecare cameră, iar materialul arheologic și osteologic a fost colectat pe adâncimi, cu individualizarea tuturor caracteristicilor stratigrafice.

### 1.3. Stratigrafia generală și dispunerea complexelor

Edificiul cel mai important (Faza II) pus în evidență de săpăturile arheologice de salvare prezintă un plan regulat dreptunghiular de aprox. 39 m lungime și 13 m lățime. Prima informație care a susținut ipoteza funcționalității acestei clădiri ca baie, în a doua jumătate a secolului XVII și începutul secolului XVIII, a fost podeaua suspendată de tip hipocaust, preluată de către otomani din lumea romană pe filieră bizantină. Stratigrafia nu este complexă, deoarece în interiorul băilor s-a descoperit un strat compact de moloz rezultat din demolarea clădirii, imediat după 1716.

După o cercetare amănunțită, și după îndepărtarea molozului, a reieșit că acest *hammam* avea camera fierbinte în latura de SV, zonă distrusă parțial de Clădirea Bibliotecii Județene construită aici în sec. XIX. În centru clădirea băilor avea o încăpere în formă de cruce, cu patru *havlet*-uri și patru *inwan*-uri. Din păcate, doar două din cele trei camere specifice pot fi identificate, camera caldă (Camera 11) și posibil camera temperată (Camera 10) (Fig. 2). Zona rece, cel mai probabil, era Camera 2 situată în latura de NV, opusă camerei calde. Cuptorul nu a fost identificat, dar după urmele de cenușă, prezența pilaștrilor de suspendare a podelei și orientarea apeductului de aducțiune a apei, acesta trebuie să fi fost amplasat în latura de SE, cu alimentare din lateral. În acest moment putem presupune faptul că funcția de *havlet* o aveau camerele 3, 5, 7, 9; iar funcția de *inwan* camerele 4, 6, 8. Baia este similară atât cu *Csaszar Hammam* din Budapesta cât și cu *Bey Hammam* din Salonic.



**Fig. 2. Plan situație arheologică a camerelor Fazei II (BT II).**

Edificiul descoperit sub Baia turcească (Faza II) pare să fie o clădire cu rol administrativ incert, posibil *Saray* sau *Hamam*, el funcționând în a doua jumătate a secolului XVI și prima jumătate a secolului XVII. Dimensiunile păstrate ale clădirii sunt de 21 m (NV) × 20 m (NE). Au fost excavate 4 încăperi și o sală centrală cu încălzire în podea de tip *hypocaust*, suspendată pe pilaștrii din cărămidă pentru a permite circulația aerului cald. Clădirea a fost dezafectată la un moment dat pentru a face loc noii băi a orașului.

## 2. Metodologie arheozoologică

Materialul faunistic analizat provine dintr-o serie de nivele și structuri (complexe) arheologice care sunt datate în timpul perioadei medievale dinaintea stăpânirii turcești (anterior anului 1552) și din cele care sunt încadrate în timpul celor două faze de construcție și utilizare ale băilor turcești, pe durata administrației otomane în Cetatea Timișoara. Așadar, aceste perioade vor fi notate după cum urmează: **MED** (secolul XIV – prima jumătate a secolului XVI), **BT I** (a doua jumătate a secolului XVI – prima jumătate a secolului XVII) și **BT II** (a doua jumătate a secolului XVII până în anul 1716).

Perioada Medievală (**MED**) se caracterizează printr-o serie de resturi osteologice, care provin din Caseta 9 și două nivele ale Secțiunii 6 (V 3,05–3,68 m) (Anexa 1).

Materialul faunistic încadrat în *Faza I Băi Turcești (BT I)* rezultă din trei nivele ale Secțiunii 6, două nivele din Secțiunea 7 și din nivelele Secțiunilor 10, 11, 12 și 13 (Anexa 1).

*Faza II Băi Turcești (BT II)* este reprezentată prin resturile osteologice descoperite în camerele fazei a doua de construcție a băilor turcești (camerele 1, 2, 3, 5, 6 și 12) și din nivelele care corespund acestei perioade din Secțiunile 3, 4, 6 și 7 (S3 V 0,30–1,10 m; S4 V 0,15–1,15 m; S6 V 0,90 m și S7 V 2,50–2,90 m). (Anexa 1)

Tipul de prelevare al materialului arheozoologic folosit în cazul acestei cercetări arheologice de tip preventiv (de salvare) a fost cel direct (la ochi). Această metodă prezintă o serie de avantaje și dezavantaje, fapt care a mai fost reliefat și cu alte ocazii<sup>1</sup>. Totuși, recoltarea materialului faunistic a fost realizată cu foarte multă atenție având în vedere suprafața cercetată, timpul acordat cercetării arheologice și sezonul în care aceasta a fost desfășurată (decembrie 2013–iunie 2014).

Pentru realizarea studiului arheozoologic s-au folosit o serie de lucrări de specialitate. Astfel, determinarea anatomică și taxonomică a mamiferelor s-a realizat cu ajutorul lucrărilor metodologice ale lui Robert Barone<sup>2</sup> și Elisabeth Schmid<sup>3</sup>. De asemenea, s-a apelat și la mica colecție de anatomie comparată din cadrul laboratorului de cercetare arheologică din cadrul Facultății de Litere, Istorie și Teologie a Universității de Vest din Timișoara.

Estimarea vârstelor de sacrificare ale mamiferelor a fost realizată după erupțiile dentare, apelând tot la lucrarea lui E. Schmid, și după uzurile dentare, pentru bovi-

---

<sup>1</sup> Popovici *et alii*, 2002.

<sup>2</sup> Barone, 1976.

<sup>3</sup> Schmid, 1972.

ne fiind folosite lucrările lui Annie Grant<sup>4</sup> și Pierre Ducos<sup>5</sup>, pentru ovicaprine lucrarea lui Payne<sup>6</sup>, iar pentru suine au fost utilizate lucrările lui Annie Grant<sup>7</sup> și Marie-Pierre Horard-Herbin<sup>8</sup>.

Întregul eșantion arheozoologic, descoperit în urma cercetării arheologice preventive din Piața Libertății din Timișoara, provenit din cele trei perioade, *Medievală*, *Faza I Băi Turcești* și *Faza II Băi Turcești*, însumează un număr total de 1182 resturi osteologice faunistice.

### 3. Prezentarea materialului faunistic

În cele ce urmează vom prezenta materialul arheozoologic pe perioade istorice pornind de la nivelurile cele mai vechi către cele mai noi.

**3.1. Perioada Medievală (MED).** Așa cum am precizat, pentru această perioadă (sec. XIV – prima jumătatea a secolului al XVI-lea), materialul arheozoologic provine din Caseta 9, iar materialul este împărțit pe cinci nivele: Nivelul 1 ∇ 0,80 m; Nivelul 2 ∇ 0,95 m; Nivelul 3 ∇ 1,20 m; Nivelul 4 ∇ 1,40 m; Nivelul 5 ∇ 2,00 m) și din cele două nivele din secțiunea S6 (∇ 3,05–3,35 m și ∇ 3,47–3,68 m). Materialul însumează un lot total de 351 resturi osteologice, din care 52 sunt indeterminabile (14,8%). Distribuția faunei pe nivele, structuri și casete se regăsește în **Anexa 1**.

Majoritatea resturilor descoperite în această perioadă sunt reprezentate de specii de mamifere, sălbatice și domestice. Dintre mamiferele domestice, locul primar îl ocupă bovinele, care sunt reprezentate de un număr total de 152 fragmente osteologice (Tab. 1).

Suinele domestice ocupă locul secund, însumând 67 fragmente osteologice. Alte mamifere domestice întâlnite în acest eșantion faunistic sunt ovicaprinele, reprezentate prin 19 resturi și calul care este atestat prin 18 resturi (Tab. 1).

Mamiferele sălbatice sunt cel mai bine atestate din punct de vedere numeric de mistreț, cu 19 resturi. Locurile secunde sunt ocupate de către căprior și cerb, acestea fiind prezente printr-un număr de 8 și respectiv 6 resturi. Iepurele se regăsește și el în cadrul acestui lot de resturi faunistice cu 2 fragmente osteologice (Tab. 1).

În cadrul aceluiași eșantion s-au identificat și o serie de resturi de pasăre (8), care provin numai de la găină (Tab. 1).

**3.2. Faza I Băi Turcești (BT I).** Pentru această perioadă istorică, materialul arheozoologic provine din secțiunile arheologice a căror datare corespunde primei faze de construcție și utilizare a băilor turcești (a doua jumătate a secolului XVI – prima jumătate a secolului XVII) și anume secțiunile S6 (Nivel 1 ∇ 1,56–1,75 m; Nivel 2 ∇ 1,85–2,05 m; Nivel 3 ∇ 2,30–2,50 m); S7 (Nivel 1 ∇ 1,14–1,26 m; Nivel 2 ∇ 1,70–2,00 m); S10 (∇ 3,10 m – Plan 6); S11 (∇ 1,20–1,50 m); S12 (∇ 1,20–2,00 m); S13 (∇ 1,50–1,80 m).

---

<sup>4</sup> Grant, 1982.

<sup>5</sup> Ducos, 1968.

<sup>6</sup> Payne, 1973.

<sup>7</sup> Grant, 1982.

<sup>8</sup> Horard, Herbin, 1997.

SPECIA	NR <sup>9</sup>	% NR	NMI <sup>10</sup>	% NMI
<i>Bos taurus</i>	152	52,2	15	32,6
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	19	6,5	4	8,7
<i>Sus scrofa domesticus</i>	67	23	14	30,4
<i>Equus caballus</i>	18	6,2	4	8,7
<b>mamifere domestice</b>	<b>256</b>	<b>88</b>	<b>37</b>	<b>80,4</b>
<i>Cervus elaphus</i>	6	2,1	2	4,3
<i>Capreolus capreolus</i>	8	2,7	3	6,5
<i>Sus scrofa attila</i>	19	6,5	3	6,5
<i>Lepus europaeus</i>	2	0,7	1	2,2
<b>mamifere sălbatice</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>19,6</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>291</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	52			
Total mamifere	343		46	
Păsări	8	2,3	2	4,2
<b>TOTAL</b>	<b>351</b>		<b>48</b>	

**Tab. 1. Repartiția speciilor pentru perioada medievală (MED).**

SPECIA	NR	% NR	NMI	% NMI
<i>Bos taurus</i>	197	47,4	26	38,8
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	132	31,7	21	31,3
<i>Sus scrofa domesticus</i>	28	6,7	7	10,4
<i>Canis familiaris</i>	28	6,7	4	6
<i>Equus caballus</i>	16	3,8	3	4,5
<b>mamifere domestice</b>	<b>401</b>	<b>96,4</b>	<b>61</b>	<b>91</b>
<i>Cervus elaphus</i>	3	0,7	2	3
<i>Capreolus capreolus</i>	9	2,2	3	4,5
<i>Sus scrofa attila</i>	3	0,7	1	1,5
<b>mamifere sălbatice</b>	<b>15</b>	<b>3,61</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>416</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	53			
Total mamifere	469		67	
<b>TOTAL</b>	<b>469</b>		<b>67</b>	

**Tab. 2. Repartiția speciilor pentru Faza I Băi Turcești (BT I).**

Materialul arheozoologic încadrat în această perioadă însumează un lot de 460 resturi osteologice, din care 53 sunt indeterminabile (11,5%). Întregul eșantion este com-

<sup>9</sup> NR = număr de resturi.

<sup>10</sup> NMI = număr minim de indivizi.

pus numai din fragmente care provin doar de la mamifere, acestea fiind reprezentate de ambele grupe, domestice și sălbatice.

Dintre mamiferele domestice, din punct de vedere al numărului de resturi, primul loc îl dețin bovinele, reprezentate prin 197 de resturi osteologice (Tab. 2).

Locul secund este ocupat de ovicaprine, care dețin un număr de 132 de fragmente faunistice. Pe locurile următoare se află porcul și câinele, fiecare cu câte 28 de resturi osteologice. Un alt mamifer domestic determinat în cadrul acestui eșantion este calul, cu 16 resturi (Tab. 2).

Mamiferele sălbatice, reduse ca număr, doar 15 fragmente osteologice (3,6%), sunt cel mai bine reprezentate de căprior, care deține 9 resturi. Cerbul și mistrețul ocupă locul secund cu câte 3 fragmente osteologice (Tab. 2).

**3.3. Faza II Băi Turcești (BT II).** Materialul arheozoologic studiat, încadrat în această perioadă istorică (a doua jumătate a secolului XVII – anul 1716), provine din cercetarea arheologică a interiorului camerelor 1, 2, 3, 5, 6 și 12, care corespund celei de a doua faze de construcție și utilizare a băilor turcești, cât și din secțiunile 3, 4 și dintr-un nivel al secțiunii S6 (∇ 0,90 m) și un nivel al secțiunii S7 (∇ 2,50–2,90 m).

Materialul arheozoologic însumează un total de 362 de resturi osteologice, dintre care 40 sunt indeterminabile (11%).

În acest lot faunistic predominante sunt mamiferele și mai precis cele domestice, dat fiind faptul că cele sălbatice sunt reprezentate doar prin 3 resturi osteologice (1%), care aparțin iepurelui de câmp (*Lepus europaeus*) (Tab. 3).

Mamiferele domestice însumează 306 resturi osteologice. Cele mai bine reprezentate din punct de vedere al numărului, sunt bovinele, cu 173 de resturi (Tab. 3).

SPECIA	NR	% NR	NMI	% NMI
<i>Bos taurus</i>	173	56	19	38
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	109	35,3	21	42
<i>Sus scrofa domesticus</i>	15	4,9	4	8
<i>Canis familiaris</i>	4	1,3	2	4
<i>Equus caballus</i>	5	1,6	2	4
<b>mamifere domestice</b>	<b>306</b>	<b>99</b>	<b>48</b>	<b>96</b>
<i>Lepus europaeus</i>	3	1	2	4
<b>mamifere sălbatice</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>309</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	40			
Total mamifere	349		50	
Păsări	11	3	4	7,3
Broască țestoasă	2	0,6	1	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>362</b>		<b>55</b>	

**Tab. 3. Repartiția speciilor pentru Faza II Băi Turcești (BT II).**



Acestea sunt urmate de ovicaprine, care dețin 109 fragmente (Tab. 3). Suinele domes-tice însumează doar 15 resturi osteologice. Câinele și calul sunt reprezentate, de 4 și respectiv 5 fragmente faunistice (Tab. 3).

Păsările sunt atestate prin 11 fragmente osteologice, care provin numai de la găină. Din categoria reptilelor, au fost identificate 2 resturi care provin de la o broască țestoasă (Tab. 3).

#### 4. Economia animalieră din Cetatea Timișoarei – eșantionul din Piața Libertății

În urma studiului arheozoologic, se poate observa că resturile care provin de la mamifere domestice (în cazul tuturor perioadelor studiate) dețin procentajul cel mai mare atât ca NR (94,8%) cât și ca NMI (89,6%).

Făcând o comparație între cele trei perioade, pentru principalele specii domestice exploatate (bovine, ovicaprine și suine), se poate observa că bovinele, care sunt predominante ca NR, prezintă un procentaj care nu osciliază foarte mult între perioade, plecând de la o valoare de 52,2% în *MED*, coborând puțin la 47,4% în *BT I* și, mai apoi, urcând în *BT II* la 56% .

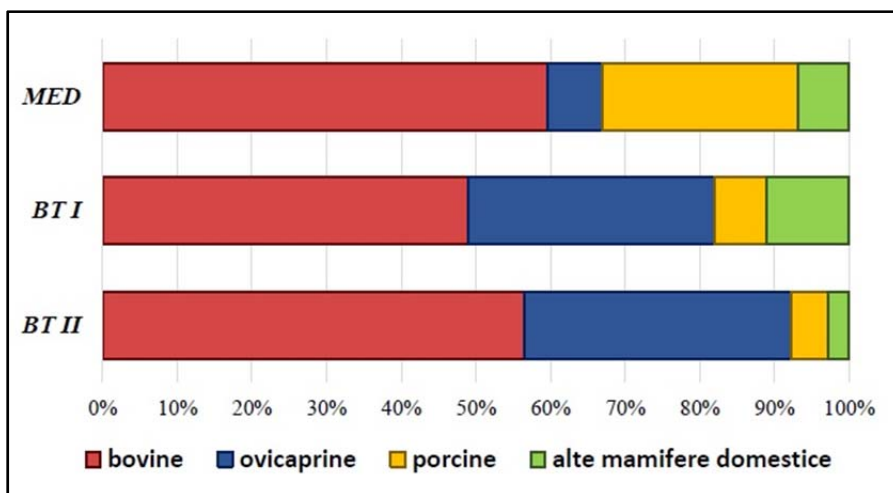
Situația se schimbă însă în cazul porcinelor, unde, ca NR, se observă o scădere a procentajului între nivelurile mai vechi și cele mai noi, deoarece în *MED*, acestea ating 23%, iar mai apoi ajung la 4,9% în *BT II*.

SPECIA	MED		BT I		BT II		Total eșantion	
	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	152	52,2	197	47,4	173	56	522	51,4
<i>Ovis aries / Capra hircus</i>	19	6,5	132	31,7	109	35,3	260	25,6
<i>Sus scrofa domesticus</i>	67	23	28	6,7	15	4,9	110	10,8
<i>Equus caballus</i>	18	6	16	3,8	5	1,6	39	3,8
<i>Canis familiaris</i>	–	–	28	7	4	1,3	32	3,1
<b>mamifere domestice</b>	<b>256</b>	<b>88</b>	<b>401</b>	<b>96,4</b>	<b>306</b>	<b>99</b>	<b>963</b>	<b>94,8</b>
<i>Cervus elaphus</i>	6	2,1	3	0,7	–	–	9	0,9
<i>Capreolus capreolus</i>	8	2,7	9	2,2	–	–	17	1,7
<i>Sus scrofa attila</i>	19	6,5	3	0,7	–	–	22	2,2
<i>Lepus europaeus</i>	2	0,7	–	–	3	1	5	0,5
<b>mamifere sălbatice</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>3,6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>53</b>	<b>5,2</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>291</b>	<b>100</b>	<b>416</b>	<b>100</b>	<b>309</b>	<b>100</b>	<b>1016</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	52	–	53	–	40	–	145	–
Total mamifere	343	–	469	–	349	–	1161	–
Păsări	8	2,3	–	–	11	3	19	1,6
Reptile (Broască țestoasă)	–	–	–	–	2	0,6	2	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>351</b>		<b>469</b>		<b>362</b>		<b>1182</b>	

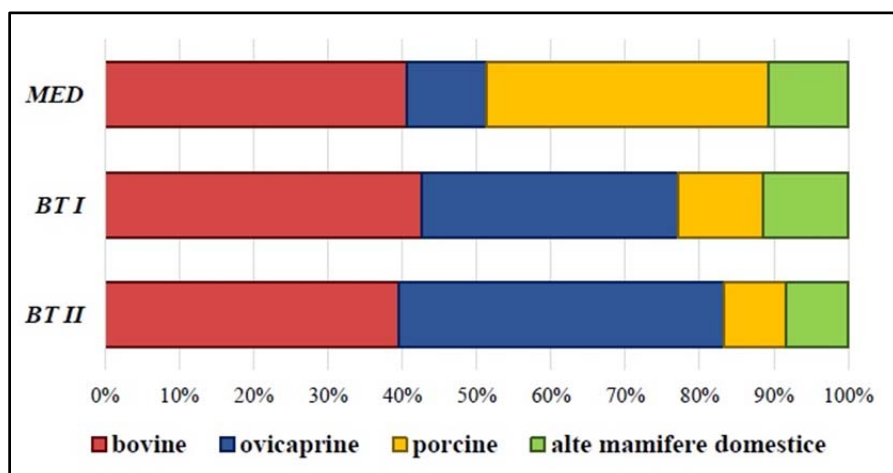
Tab. 4. Frecvența resturilor osteologice faunistice (NR) pe perioade istorice.

În schimb, în cazul ovicaprinelor, situația este opusă față de cea întâlnită la porcine, acestea pornind ca NR de la un procentaj de 6,5% în *MED*, ajungând mai apoi la 35,3% în *BT II*.

Celelalte specii de mamifere domestice descoperite în cadrul eșantionului arheozoologic (calul și câinele), nu constituie un lot numeros și astfel este dificil de surprins evoluția în timp a acestora în cadrul perioadelor menționate (Tab. 4 și Fig. 3). Trebuie avut în vedere și faptul că aceste specii nu au importanță în alimentație, ele nefiind consumate.



**Fig. 3. Distribuția procentuală a resturilor osteologice faunistice (NR) provenite de la mamifere domestice pe perioade istorice (alte mamifere domestice – câine și cal).**



**Fig. 4. Distribuția procentuală a NMI pe mamifere domestice pe perioade istorice (alte mamifere domestice – câine și cal).**

În ceea ce privește NMI, situația este asemănătoare cu cea întâlnită în cazul NR. Astfel bovinele păstrează o valoare relativ constantă, situată între 32,6% și 38,8%, în vreme ce porcinele descresc de la 30,4% în MED la 8% în BT II, iar ovicaprinele cresc de la 8,7% în MED, ajungând la un procentaj de 42% în BT II (depășind astfel bovinele ca NMI) (Tab. 5 și Fig. 4).

	MED		BT I		BT II		Total eșantion	
SPECIA	NMI	%NMI	NMI	%NMI	NMI	%NMI	NMI	%NMI
<i>Bos taurus</i>	15	32,6	26	38,8	19	38	60	36,8
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	4	8,7	21	31,3	21	42	46	28,2
<i>Sus scrofa domesticus</i>	14	30,4	7	10,4	4	8	25	15,3
<i>Equus caballus</i>	4	8,7	4	6	2	4	10	6,1
<i>Canis familiaris</i>			3	4,5	2	4	5	3,1
<b>mamifere domestice</b>	<b>37</b>	<b>80,4</b>	<b>61</b>	<b>91</b>	<b>48</b>	<b>96</b>	<b>146</b>	<b>89,6</b>
<i>Cervus elaphus</i>	2	4,3	2	3			4	2,5
<i>Capreolus capreolus</i>	3	6,5	3	4,5			6	3,7
<i>Sus scrofa attila</i>	3	6,5	1	1,5			4	2,5
<i>Lepus europaeus</i>	1	2,2			2	4	3	1,8
<b>mamifere sălbatice</b>	<b>9</b>	<b>19,6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>10,4</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>163</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate								
Total mamifere	46		67		50		163	
Păsări	2	4,2			4	7,3	6	3,5
Reptile/Broască țestoasă					1	1,8	1	0,6
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>		<b>67</b>		<b>55</b>		<b>170</b>	

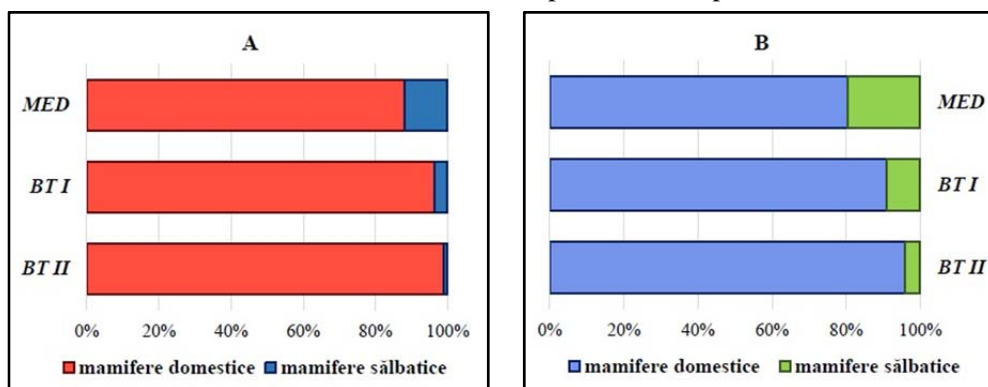
**Tab. 5. Frecvența numărului minim de indivizi (NMI) pe perioade istorice.**

Așa cum menționam mai devreme, mamiferele domestice sunt mai bine reprezentate față de cele sălbatice. Astfel, făcând o paralelă între totalul de mamifere domestice și cele sălbatice, pentru fiecare perioadă din cele trei studiate, se poate observa că NR, procentajul mamiferelor domestice, pornește de la 88% în MED, ajungând până la 99% în perioada otomană. În ceea ce privește mamiferele sălbatice, ale căror resturi faunistice ne oferă informații despre activitatea de vânătoare și interesul acordat vânatului în cadrul economiei animaliere a unei comunități, acestea pornesc de la 12% în perioada medievală (MED) și coboră la 1% în BT II (Fig. 5.A).

Ca NMI situația este asemănătoare, mamiferele domestice prezintă un procentaj de 80,4% în MED, care atinge 96% în perioada otomană, în timp ce sălbaticele au 19,6% în perioada medievală (MED) și se stabilesc la 4% în BT II (Fig. 5.B).

Legat de vânătoare se poate observa și o diferență în ceea ce privește preferințele cinegetice ale comunităților umane surprinse aici. Astfel în perioada medievală (MED) se poate remarca prezența vânatului de talie medie și mare, cum este cazul mistrețului și al cervideelor (cerb și căprior), pe când în BT I ponderea unor astfel de

resturi scade relativ, ajungând ca în *BT II* să lipsească cu desăvârșire, acestea fiind înlocuite cu resturile de vânat de talie mică (iepurele de câmp).



**Fig. 5. A. Distribuția procentuală a resturilor (NR) de mamifere domestice și sălbatice, pe perioade istorice; B. Distribuția procentuală a numărului minim de indivizi (NMI) de mamifere domestice și sălbatice, pe perioade istorice.**

O informație foarte utilă în înțelegerea relațiilor dintre oameni și animale este ceea ce obținută din studiul vârstelor de sacrificare, în special asupra principalelor specii de animale domestice exploatate (bovine, ovicaprine, porcine). Aceste date ne furnizează o imagine asupra scopului pentru care aceste animale erau crescute (carne, lână, lapte și derivatele lui, reproducere și/sau tracțiune).

Așadar, în urma studiului arheozoologic, în cadrul acestui eșantion, se observă că majoritatea bovinelor erau sacrificate în stadiile de subadult (între 2–3,5 ani) și adult (3,5–6 ani). Această observație ne sugerează că această specie domestică era utilizată cu precădere pentru consumul carnat, dacă avem în vedere că peste 53% dintre animale erau tăiate între 2 și 3,5 ani, când probabil bovinele atingeau maximul ponderal și randamentul la tăiere era relativ mare (Tab. 6). Secundar, specia era folosită și pentru producția de lapte și reproducere (în acest stadiu al cercetării nu avem dovezi că specia ar fi fost folosită și la tracțiune).

Clase de vârste Perioada	infans	juvenil	subadult	adult	adult bătrân
<i>MED</i>	—	1	6	4	—
<i>BT I</i>	1	3	12	7	—
<i>BT II</i>	—	2	9	6	—

**Tab. 6. Repartiția bovinelor pe perioade istorice și clase de vârstă<sup>11</sup>.**

În cazul ovicaprinelor există o variație a vârstelor de abataj, fiind întâlnite atât resturi osteologice provenite de la animale tinere, cât și de la animale subadulte și adulte (Fig. 9). Astfel de observații sugerează faptul că aceste animale erau sacrificate atât pen-

<sup>11</sup> după Forest, 1997.

tru consumul unei cărni de bună calitate, provenită de la animalele tinere, cât și pentru lapte, lână și reproducere lucru atestat de animalele de vârstă subadultă/adultă (Tab. 7).

Clase de vârste Perioada	infans	juvenil	subadult	adult	adult bătrân
<b>MED</b>	–	1	2	1	–
<b>BT I</b>	1	2	10	6	–
<b>BT II</b>	1	2	9	7	–

**Tab. 7. Repartiția ovicaprinelor pe perioade istorice și pe clase de vârstă<sup>12</sup>.**

Pentru suine, majoritatea vârstelor de sacrificare ne indică animale subadulte (Fig. 10), iar cele tinere sunt foarte rar întâlnite în cadrul eșantionului faunistic (doar 2 indivizi). Avem o singură excepție, în perioada medievală când procentajul adulților îl depășește pe cel al subadulților (Tab. 8).

Clase de vârste Perioada	infans	juvenil	subadult	adult	adult bătrân
<b>MED</b>	–	1	5	6	–
<b>BT I</b>	1	–	2	2	–
<b>BT II</b>	–	–	2	1	–

**Tab. 8. Repartiția porcinelor pe perioade istorice și pe clase de vârstă<sup>13</sup>.**

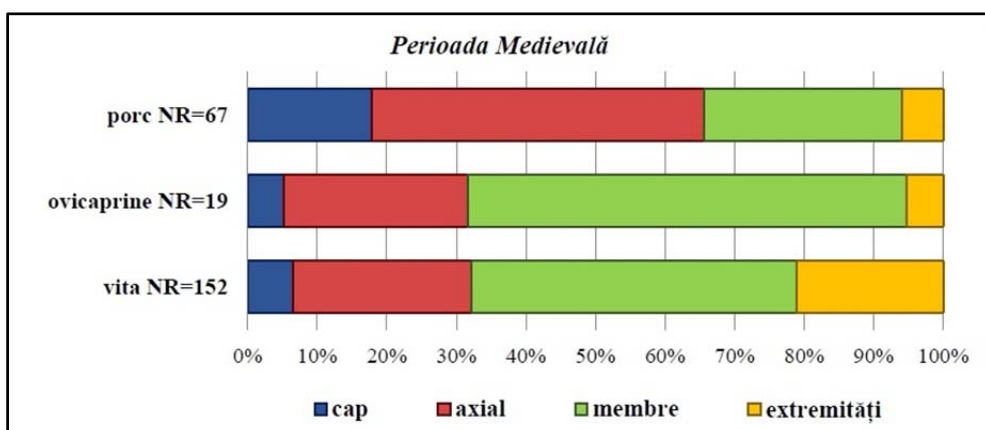
Din punct de vedere al activităților de tranșare, pe suprafața oaselor au fost evidențiate o serie de urme rezultate din pregătirea cărnii de animal pentru gătire. Acestea, au putut fi observate cu ușurință, deoarece aceste urme sunt relativ adânci și net evidențiate, ele fiind realizate cu ajutorul unor obiecte mari de tăiere. Cele mai multe urme de tăiere s-au identificat pe resturile osteologice din zona membrilor. Studiile arheozoologice anterioare desfășurate în zona Centrului Vechi al Timișoarei arată că aceste tranșări se făceau prin intermediul unor barde sau cuțite de măcelărie<sup>14</sup>.

Din punct de vedere al repartiției resturilor osoase pe elemente anatomiche, în special la mamiferele domestice, se poate observa (Tab. 9–11) că majoritatea fragmentelor osteologice provin din zonele bogate în carne ale animalelor sacrificate, și anume zona membrilor (scapula, humerus, radius, ulnă, coxal, femur, tibie și fibulă) și a scheletului axial (vertebre și coaste) (Fig. 6–8). Probabil că activitatea de tranșare a animalelor destinate consumului alimentar se desfășura în alte locații din Cetatea Timișoarei, iar în zona băilor turcești erau aduse părțile de corp care aveau o importanță (pondere) mare în procesul de gătire.

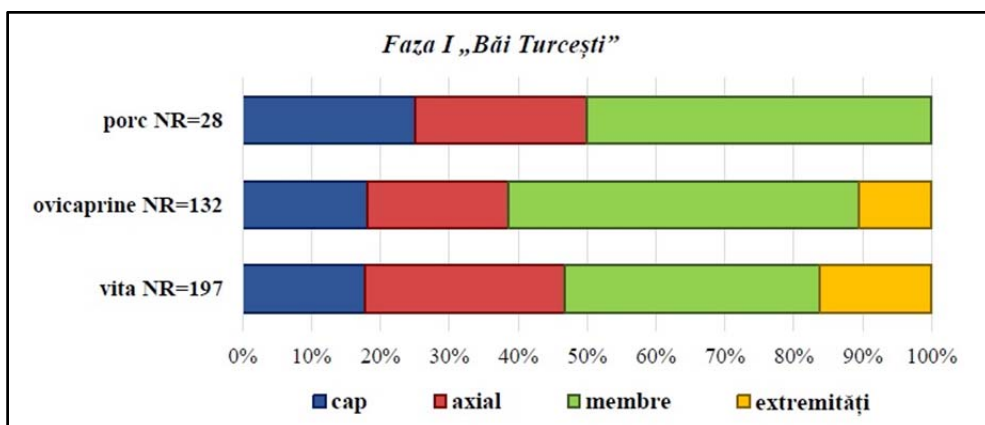
<sup>12</sup> *Ibidem.*

<sup>13</sup> după Forest, 1997.

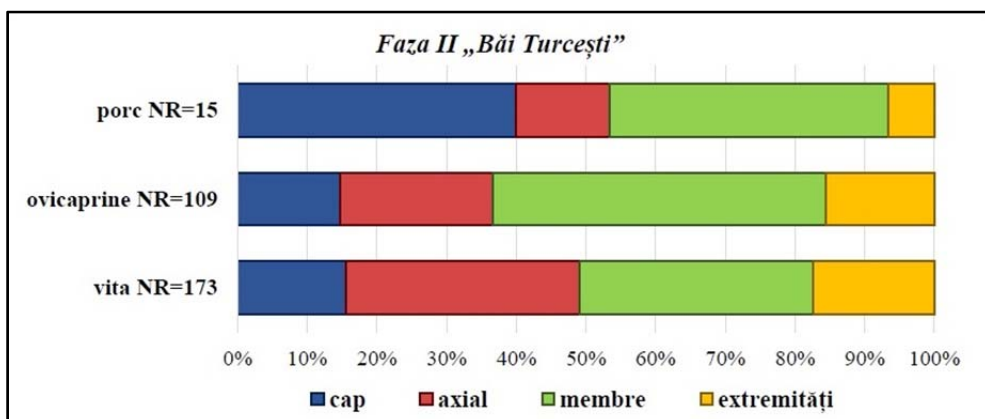
<sup>14</sup> Drașoveanu *et alii*, 2007, p. 281.



**Fig. 6. Distribuția resturilor de mamifere domestice pe părți de corp în perioada medievală (MED).**



**Fig. 7. Distribuția resturilor de mamifere domestice pe părți de corp în BT I.**



**Fig. 8. Distribuția resturilor de mamifere domestic pe părți de corp în BT II.**

## 5. Concluzii

Așa cum am precizat și la începutul studiului, eșantionul însumează doar 1182 de resturi osteologice. Acestea provin în mare parte de la animale care au contribuit la dieta comunităților umane din perimetrul Cetății Timișoara.

Datorită existenței mai multor nivele în cadrul cercetării arheologice din Piața Libertății, care sunt date ca aparținând epocilor medievală și otomană, se pot remarca o serie de modificări ale ponderii speciilor de la o perioadă la alta. Astfel se poate observa influența culturală cauzată de cucerirea otomană, regăsită și în componența resturilor de faună analizate.

Studiul nostru a pus în evidență predominarea bovinelor în toate cele trei faze descoperite ponderea acestora rămânând, în mare parte constantă. În cazul ovicaprinelor și al porcinelor se observă unele modificări, de la o fază la alta, care erau normale sub aspectul ocupării Cetății Timișoara de către otomani. Așadar, în perioada medievală ovicaprinele au o pondere scăzută (5%) comparativ cu porcinele care se află în jurul valorii de 20%. Însă odată cu instalarea dominației turcești, se observă o scădere semnificativă a procentajului deținut de porcine, care ajunge până la 4%, iar procentajul ovicaprinelor urcă până la 30% ca NR. Ca NMI se observă că ovicaprinele depășesc procentajul bovinelor în *Faza II Băi Turcești (BT II)*.

Același fenomen de creștere a ponderii ovicaprinelor și de reducere a importanței porcinelor în dieta comunităților umane de la Timișoara a fost observat și în Piața Sf. Gheorghe<sup>15</sup> ceea ce demonstrează că aceste modificări sunt strâns legate de cucerirea otomană, fiind știut faptul că în lumea musulmană carnea de porc este prohibită.

Din punct de vedere al vârstelor de sacrificare, se observă, în toate cele trei faze studiate, o preferință a folosirii bovinelor, în special pentru consumul carnat, în timp ce în cazul ovicaprinelor se observă o exploatare mixtă, atât pentru carne, cât și pentru lapte, lână și obținerea derivatelor din lapte. În acest stadiu al cercetării nu avem dovada folosirii bovinelor la tracțiune, nefiind observate patologii specifice acestei utilizări la nivelul oaselor.

Mamiferele sălbatice au un procentaj de sub 10% în perioada medievală și de sub 5% în perioada otomană ca NR, ceea ce înseamnă că vânatul are o pondere redusă. De-a lungul evoluției culturale se observă că dacă în perioada medievală, mistrețul și cervideele sunt predominante, în faza *BT II*, talia animalelor vâdate scade și interesul pentru vânat se diminuează foarte mult, noi identificând doar o singură specie, și anume iepurele de câmp.

Din punct de vedere al activităților de tranșare, pe suprafața oaselor au fost evidențiate o serie de urme grosiere rezultate din pregătirea cărnii de animal pentru gătire, aceste urme fiind lăsate de un cuțit sau un topor (bardă). În majoritatea cazurilor, nu s-au observat lovituri nereușite de topor sau cuțit, și, la fel cum menționează și alte studii arheozoologice care au fost realizate în zona Cetății Timișoara, această

---

<sup>15</sup> Bălășescu *et alii*, 2015.



observație poate însemna că activitatea de tranșare a animalelor era realizată de persoane obișnuite și specializate în această activitate<sup>16</sup>.

De asemenea, remarcăm și consumul păsărilor domestice, în special găina, dar și al broaștei țestoase (Fig. 11). Ponderea acestora la nivelul sitului este relativ redusă.

Așadar, în urma acestui studiu arheozoologic, atât în perioada medievală, cât și în perioada cuceririi otomane, în zona băilor turcești, se pot observa schimbările care au loc la nivelul preferințelor alimentare, și de asemenea, se evidențiază scopul pentru care aceste specii erau crescute.

---

<sup>16</sup> Drașovean *et alii*, 2007, p. 283.

ELEMENT ANATOMIC	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries / Capra hircus</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>Equus caballus</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Sus scrofa attila</i>	<i>Lepus europaeus</i>
Cranium			1				1	
Neurocranium	5							
Viscerocranium	2		2				1	
Dentes superior			3					
Mandibula	2	1	5			1		
Dentes inferior			1					
Dentes	1							
Vertebrae	20	2	14				5	
Costae	19	3	18			2	8	
Scapula	5	2	8	2		1		
Humerus	9	2	3	1	1			1
Radius	4	1	1	2	1		1	
Ulna	1	1		1	1			
Radio–Ulna	2							
Carpalia	2			1			1	
Metacarpus	7	1	1	3		1		
Pelvis	16	1	2	1	1			
Femur	16	3	2	2		1	1	1
Tibia	18	2	3	5	1		1	
Calcaneus	9		1					
Metatarsus	10		1		1	2		
Phalanx 2	4							
Phalanx lat			1					
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>19</b>	<b>67</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>2</b>

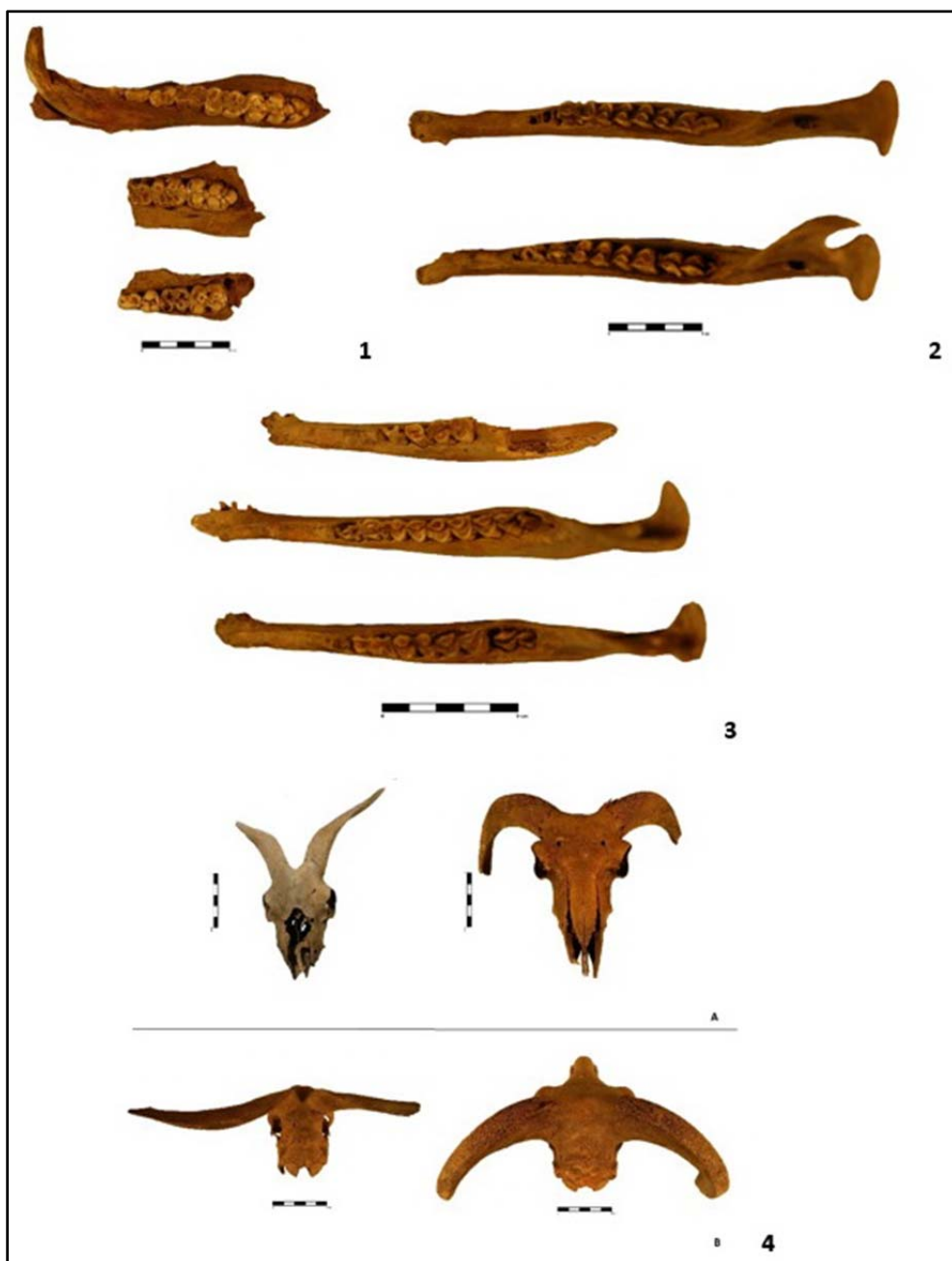
**Tab. 9. Repartiția resturilor osteologice provenite de la mamifere pe elemente anatomiche în perioada medievală (MED).**

ELEMENT ANATOMIC	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries / Capra hircus</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>Equus caballus</i>	<i>Canis familiaris</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Sus scrofa attila</i>
Cornua							1	
Cranium	2	1						
Neurocranium	5	6	1		2			
Viscerocranium	2		1	1				
Dentes superior	8	4						
Mandibula	15	10	5	1	3	1		1
Dentes	3	3						
Atlas	2							
Vertebrae	15	8	2		6			1
Costae	40	19	5		4			
Sternum				1				
Scapula	5	10	3	2			1	
Humerus	12	8	2	1	4		1	
Radius	24	9	1		2	1		
Ulna	4	2			2			
Radio-Ulna		1						
Carpalia	1							
Metacarpus	8	8		1			1	
Pelvis	6	13	1		1			1
Femur	10	7	3	2	2		1	
Patella				1				
Tibia	12	17	4	4	1		1	
Calcaneus	6	1						
Metatarsus	10	5		1	1	1	3	
Metapodalia	1							
Phalanx 1	1							
Phalanx 2	4			1				
Phalanx 3	1							
<b>TOTAL</b>	<b>197</b>	<b>132</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>

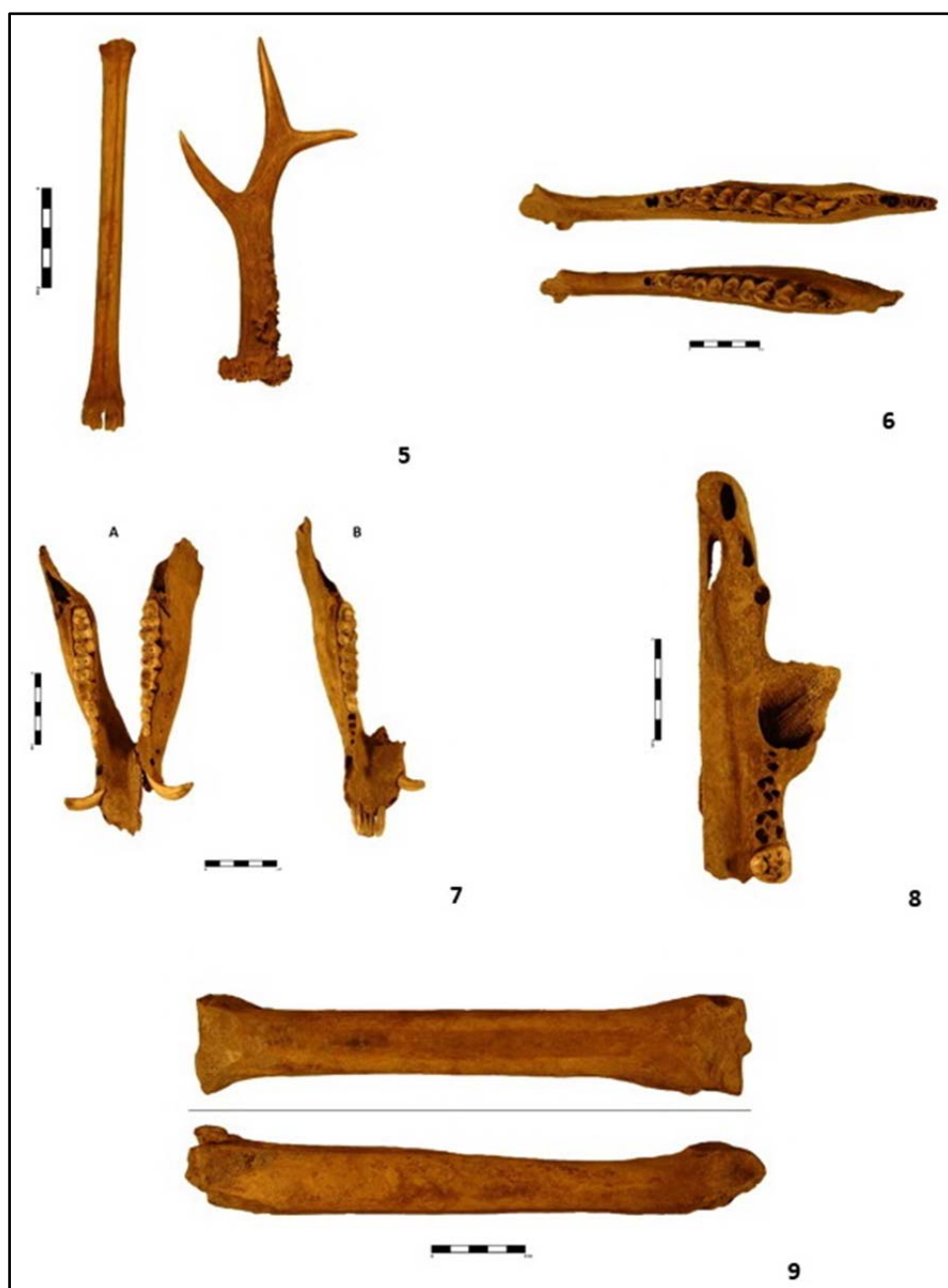
**Tab. 10. Repartiția resturilor osteologice provenite de la mamifere pe elemente anatomiche în faza BT I.**

ELEMENT ANATOMIC	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries / Capra hircus</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>Equus caballus</i>	<i>Canis familiaris</i>	<i>Lepus europaeus</i>
Cranium		1	1			
Neurocranium	4	2				
Viscerocranium	4					
Dentes superior	5	4	1			
Mandibula	11	9	3			
Dentes inferior	2					
Dentes			1	1		
Hyoid	1					
Atlas		1				
Vertebrae lumbar	1					
Vertebrae	33	11	2			1
Costae	24	12				
Scapula	5	8				
Humerus	9	9	3			1
Radius	11	1			1	
Ulna		1	1		1	
Radio–Ulna		8				
Carpalia	3					
Metacarpus	11	8				
Pelvis	5	5	1			
Femur	15	10		2	2	1
Patella		1		1		
Tibia	13	9	1			
Calcaneus	2			1		
Metatarsus	12	9				
Metapodalia	1					
Phalanx 1	1					
Phalanx 2			1			
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>109</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

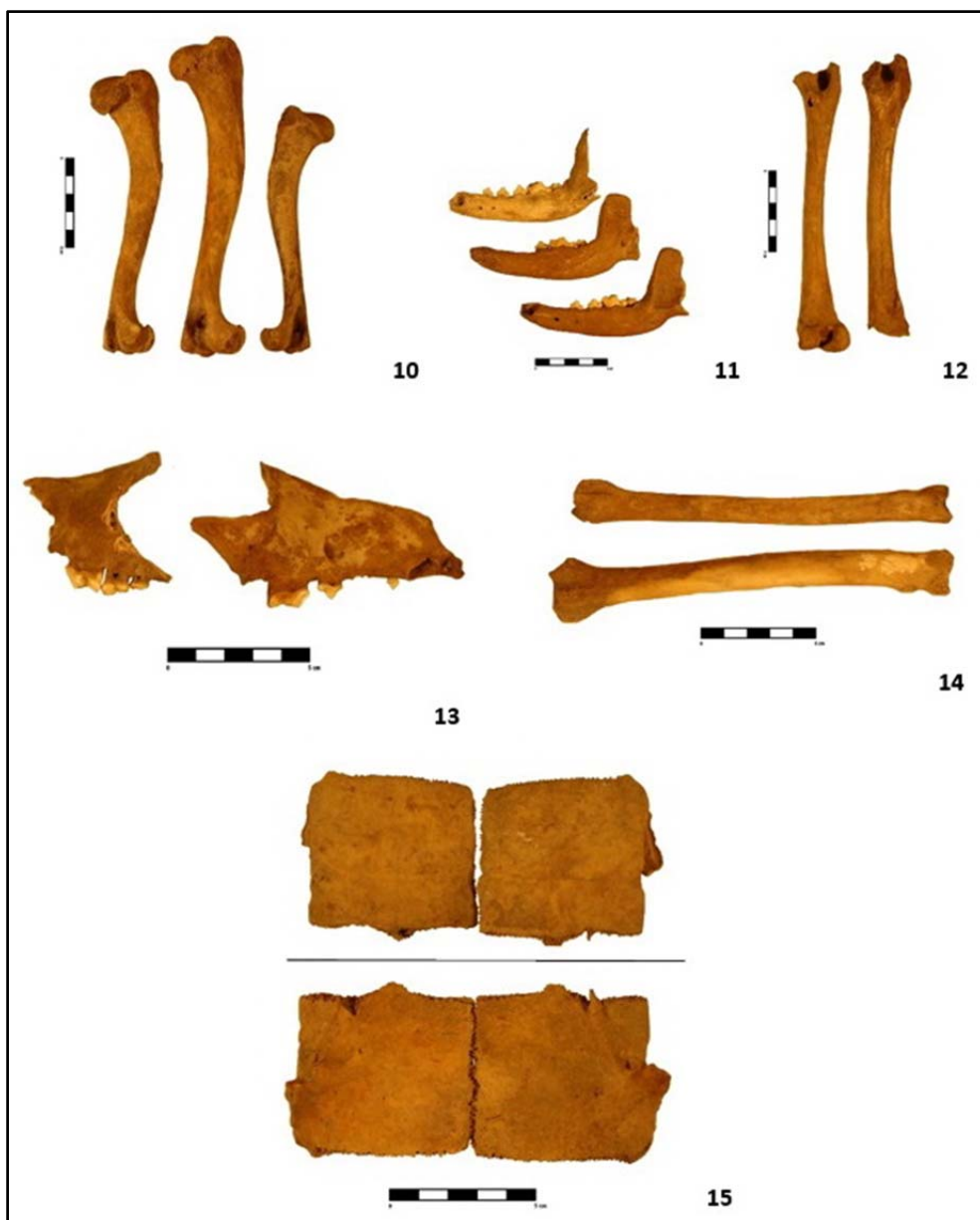
**Tab. 11. Repartiția resturilor osteologice provenite de la mamifere pe elemente anatomiche în faza BT II.**



**Fig. 9. 1. Dentiție suine (Caseta 9-Nivel 4), uzură dentară: 24–30 luni, 22–24 luni și 16–20 luni; 2. Mandibule ovicaprine (S4), uzură dentară: 2–3 ani și 4–6 ani; 3. Mandibule ovicaprine (S3), uzură dentară: 1–2 ani, 2–3 ani și 3–4 ani; 4. Cranii *Ovis aries* și *Capra hircus*: A. Vedere frontală; B. Vedere dorsală.**



**Fig. 10. 5. Corn și metatars de *Capreolus capreolus*;  
 6. Mandibule ovicaprine (S6-Nivel 3), uzură dentară: 2–3 și 4–6 ani;  
 7. Mandibule suine (S6-Nivel 3): A. mascul (30–36 luni); B. femelă (22–24 luni);  
 8. Mandibulă *Sus scrofa attila* (S6-Nivel 4);  
 9. Metatars de *Equus caballus* cu urme de prelucrare pentru patină (S6-Nivel 4).**



**Fig. 11. 10. Humerus de *Canis familiaris*: S7-Nivel 2; 11. Mandibule de *Canis familiaris* (S7-Nivel 2); 12. Femur de *Canis familiaris* (S7-Nivel 2); 13. Fragmente viscerocraniu de *Canis familiaris* (S7-Nivel 2); 14. Radius de *Canis familiaris* (S7-Nivel 2); 15. Fragmente carapace de broască țestoasă (Camera 3).**



## ANEXA 1. Distribuția speciilor pe secțiuni și nivele

Secțiunea 3	BT II	
	▽ 0,30–1,10 m	
SPECIA	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	19	41,3
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	18	39
<i>Sus scrofa domesticus</i>	2	4,3
<i>Equus caballus</i>	4	8,7
<b>mamifere domestice</b>	<b>43</b>	<b>93,5</b>
<i>Capreolus capreolus</i>	3	6,5
<b>mamifere sălbatice</b>	<b>3</b>	<b>6,5</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>46</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	3	
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	

Secțiunea 4	BT II	
	▽ 0,15–1,15 m	
SPECIA	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	21	41,2
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	29	56,9
<i>Equus caballus</i>	1	2
<b>mamifere domestice</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	6	
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	

Secțiunea 6	BT I		BT II						MED			
	▽ 0,90 m		▽ 1,56–1,75 m		▽ 1,85–2,05 m		▽ 2,30–2,50 m		▽ 3,05 m		▽ 3,68 m	
SPECIA	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	3	75	17	60,7	50	54,3	32	60,4	38	80,9	2	50
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	1	25	6	21,4	28	30,4	15	28,3	1	2,1		
<i>Sus scrofa domesticus</i>			2	7,1	5	5,4	1	1,9	6	12,8		
<i>Equus caballus</i>					3	3,3	2	3,8			2	50
<b>mamifere domestice</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>89,3</b>	<b>86</b>	<b>93,5</b>	<b>50</b>	<b>94,3</b>	<b>45</b>	<b>95,7</b>	<b>4</b>	<b>100</b>
<i>Cervus elaphus</i>			1	3,6	3	3,3			1	2,1		
<i>Capreolus capreolus</i>			2	7,1	3	3,3			1	2,1		
<i>Sus scrofa attila</i>							3	5,7				
<b>mamifere sălbatice</b>			<b>3</b>	<b>10,7</b>	<b>6</b>	<b>6,5</b>	<b>3</b>	<b>5,7</b>	<b>2</b>	<b>4,3</b>		
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>47</b>		<b>4</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	5		4		14		7		4			
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>		<b>32</b>		<b>106</b>		<b>60</b>		<b>51</b>		<b>4</b>	

Secțiunea 7	BT I				BT II	
	▽ 1,14–1,26 m		▽ 1,70–2,00 m		▽ 2,50–2,90 m	
SPECIA	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	9	38	21	42,0	6	46
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	11	45,8	5	10,0	7	54
<i>Canis familiaris</i>			24	48,0		
<i>Equus caballus</i>	4	16,7				
<b>mamifere domestice</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	4		9			
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>		<b>59</b>		<b>13</b>	

Secțiunea 10	BT I	
	▽ 3,10 m	
SPECIA	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	19	47,5
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	5	12,5
<i>Sus scrofa domesticus</i>	12	30
<b>mamifere domestice</b>	<b>36</b>	<b>90</b>
<i>Capreolus capreolus</i>	4	10
<b>mamifere sălbatice</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	2	
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	

Secțiunea 11	BT I	
	▽ 1,20–1,50 m	
SPECIA	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	19	36,5
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	21	40,4
<i>Sus scrofa domesticus</i>	8	15,4
<i>Equus caballus</i>	4	7,7
<b>mamifere domestice</b>	<b>52</b>	<b>100</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>52</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	11	
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	

Secțiunea 12	BT I	
	▽ 1,20–2,00 m	
SPECIA	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	18	78,3
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	5	21,7
<b>mamifere domestice</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	5	
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	

Secțiunea 13	BT I	
	▽ 1,50–1,80 m	
SPECIA	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	14	24,6
<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>	36	63,2
<i>Canis familiaris</i>	4	7
<i>Equus caballus</i>	3	5,3
<b>mamifere domestice</b>	<b>57</b>	<b>100</b>
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>57</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	17	
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	

CASETA 9	Perioada medievală (MED)									
	▽ 0,80 m		▽ 0,95 m		▽ 1,20 m		▽ 1,40 m		▽ 2,00 m	
SPECIA	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	22	51,2	24	50	10	62,5	22	29,3	8	34,8
<i>Ovis aries / Capra hircus</i>	4	9,3			6	37,5	5	6,7		
<i>Sus scrofa domesticus</i>	14	32,6					28	37,3	15	65,2
<i>Equus caballus</i>	3	7					11	14,7		
<b>mamifere domestice</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>88</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
<i>Cervus elaphus</i>							5	6,7		
<i>Capreolus capreolus</i>			3	6,3			4	5,3		
<i>Sus scrofa attila</i>			19	39,6						
<i>Lepus europaeus</i>			2	4,2						
<b>mamifere sălbatice</b>			<b>24</b>	<b>50</b>			<b>9</b>	<b>12</b>		
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	12		19		4		21		3	
<b>Total mamifere</b>	<b>55</b>		<b>67</b>		<b>20</b>		<b>96</b>		<b>26</b>	
Păsări									7	21,2
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>		<b>67</b>		<b>20</b>		<b>96</b>		<b>33</b>	

Camerele clădirii Bailor Turcești (BT II)	Camera 1		Camera 2		Camera 3		Camera 5		Camera 6		Camera 12	
SPECIA	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	28	51,9	2	66,7	20	46,5	19	55,9	34	57,6	51	57,3
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	22	40,7	1	33,3	15	34,9	10	29,4	21	35,6	32	36
<i>Sus scrofa domesticus</i>	2	3,7			6	14,0	4	11,8	3	5,1		
<i>Canis familiaris</i>									1	1,7	3	3,4
<i>Equus caballus</i>	2	3,7									3	3,4
<b>mamifere domestice</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>95,3</b>	<b>33</b>	<b>97,1</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>
<i>Lepus europaeus</i>					2	4,7	1	2,9				
<b>mamifere sălbatice</b>					<b>2</b>	<b>4,7</b>	<b>1</b>	<b>2,9</b>				
<b>Total mamifere determinate</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>
Mamifere indeterminate	2		4		16		2		14		4	
<b>Total mamifere</b>	<b>56</b>		<b>7</b>		<b>59</b>		<b>36</b>		<b>73</b>		<b>93</b>	
Păsări			1	12,5	8	11,6	2	5,3	2	2,7		
Broască țestoasă					2	2,9						
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>		<b>8</b>		<b>69</b>		<b>38</b>		<b>75</b>		<b>93</b>	

## BIBLIOGRAFIE

- Barone, 1986 Barone, Robert, *Anatomie compare des mammifères domestiques*, 3<sup>e</sup> éd., vol. I, Editions Vigot, Paris, 1986, 762 pg., ISBN 2711491609.
- Bălăşescu *et alii*, 2015 Bălăşescu, Adrian; Draşoveanu, Florin; Radu, Valentin, *Studiul materialului faunistic descoperit în urma cercetărilor arheologice preventive din Piaţa Sfântu Gheorghe de la Timișoara. Date preliminare*, În: *Analele Banatului, Arheologie – Istorie*, 23, 2015, p. 277-318.
- Draşovean *et alii*, 2007 Draşovean, Florin; Feneşan, Costin; Flutur, Alexandru; Szentmiklosi, Alexandru; El Susi, Georgeta; Kopeczny, Zsuzsanna; M-Kiss, Hedy; Şepilici, Raul; Dinu, Niculina, cu o contribuție de Ionel Popa, *Timișoara în amurgul Evului Mediu. Rezultatele cercetărilor arheologice preventive din centrul istoric*, Muzeul Banaticum Temesiense, Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica, XLIII, Ed. Mirton, Timișoara, 2007, 368 pg. + 15 pl., ISBN 978-973-52-0335-1.
- Ducos, 1968 Ducos, Pierre, *L'origine des animaux domestique en Palestine*, *Publications de l'Institut de l'Université de Bordeaux*, 6, Delmas, Bordeaux, 1968, 193 pg.
- Forest, 1997 Forest, Vianney, *Données biologiques et données zootechniques anciennes. Essai de mise en équivalence*, În: *Revue de Médecine Vétérinaire*, 148/12, 1997, Toulouse, p. 951-958.
- Grant, 1982 Grant, Annie, *The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates*, În: Wilson, Bob; Grigson, Caroline; Payne, Sebastian (eds), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, British archaeological reports, 109, Oxford, 1982, 268 pg., ISBN 0860541924; p. 91-108.
- Horard-Herbin, 1997 Horard-Herbin, Marie-Pierre, *Le village celtique des Arènes à Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second Age du Fer*, Levroux, 4, 12<sup>eme</sup> supplément à la *Revue Archéologique du Centre de la France*, Tours, 1997, 206 pg., ISBN 2-00-212704-2.
- Payne, 1982 Payne, Sebastian, *Kill-off patterns in sheep and goat: the mandibles from Asvan Kale*, În: *Anatolian Studies*, 23, 1973, p. 281-303.
- Popovici *et alii*, 2002 Popovici, D[ragomir].; Bălăşescu, A[drian].; Haită, C[onstantin].; Radu, V[alentin].; Tomescu, M[ihai].; Tomescu, I[ulia]., *Cercetarea arheologică pluridisciplinară. Concepte, metode și tehnici*, Muzeul National de Istorie a României, Biblioteca Muzeului Național, Seria Cercetări Pluridisciplinare, 3, Ed. Cetatea de Scaun, București, 2002, 78 pg., ISBN 973-85908-9-2.

Schmid, 1972      Schmid, Elisabeth, *Atlas of Animal Bones*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam-London-New York, 1972, 160 pg., ISBN 0-444-40831-2.

# TOPONIMIA BAZINULUI HIDROGRAFIC AL TIMIȘULUI MORT. RELEVANȚA ARHEOLOGICĂ

*Oana-Alexandra Borlea\**

\* Universitatea “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca; [oana.borlea@gmail.com](mailto:oana.borlea@gmail.com)

**Abstract.** The present study is focused on recording the place names found on historical maps of the Timișul Mort River catchment basin. This will serve as a basis for field research centered on the human habitat in area. Towards this end we have transcribed the place names found on the topographical and hydrological maps of the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> century. Their interpreting allowed us to determine the use of the land, to identify hazardous areas, local crafts and other human activities employed in the area.

**Keywords:** Timișul Mort River, historical maps, place names, toponymy.

## 1. Introducere

Bazinul hidrografic al Timișului Mort reprezintă arealul de interes pentru un studiu mai amplu centrat pe relevarea relațiilor om–habitat în zonă. Arealul avut în vedere cuprinde o suprafață totală de 234,5 km<sup>2</sup> (23450 ha), fiind situat în câmpia joasă a Timișului, în zona central-estică a acesteia. În cuprinsul său perimetrul include ambele maluri ale pârâului Timișului Mort, amplele meandrări astăzi cuprinse de interfluviul Timiș–Timișul Mort și hotarele localităților Ciacova, Parța, Pădureni și sectorul nord-vestic al localității Jebel.

Toponimia și microtoponimia sunt importante în etapele preliminare ale cercetării arheologice de teren, pentru că ajută la determinarea unor puncte de interes, la confirmarea unor locuri în zone în care materialul arheologic este sporadic sau vizibilitatea proastă și la identificarea mai facilă a unor obiective arheologice, precum în cazul unor situri edite sau puncte semnalate în cadrul unor campanii de cercetare anterioare și pot oferi indicii cu privire la destinația unor zone (teren arabil, pășune), despre calitatea zonei (teren arabil, teren mlăștinos, teren inundabil), despre activitățile umane practicate (meșteșuguri, îndeletniciri), despre localizarea unor structuri (mori, cărbunării etc). Studiul oiconimelor este util în localizarea vechii vetre a satului, a identificării unor fenomene de roire etc.

Analiza oiconimelor s-a realizat utilizând surse bibliografice<sup>1</sup> și documentare, în timp ce microtoponimele au fost identificate prin studiul hărților istorice și topografice accesibile, ambele fiind analizate ulterior.

---

<sup>1</sup> Suciu, 1967-1968, *passim*; Crețan, Frățilă, 2007, *passim*; Engel, 1996, *passim*; Vistai, *passim*.

## 2. Analiza oiconimelor și toponimelor

### 2.1. Oiconime

#### 2.1.1. Localitățile moderne prezente în arealul de studiu

Cebza – în limba maghiară *Csebsa*, *Csebze*. Este menționată în registrul de colecte și indulgențe papale<sup>2</sup> sub denumirea de *Chevzen* (1333), *Cosa*, *Chewe* (1334) și *Chevze* (1335). În documentele privind *Istoria familiilor comiților Csaky de Cheresig și Adrian*<sup>3</sup> sunt menționate variantele *Chuze* (1395), *Chewze* (1401). Remus Crețan menționează și forma germană a denumirii *Schebzcha* (1717)<sup>4</sup>, iar mai târziu se generalizează forma *Csebza*<sup>5</sup>.

Ciacova – apare menționată ca *Chaac* (1333), *Chag* (1334), *Chak* (1335), *Chaak* (1395, 1401), *castrum Chaak* (1395, 1516), *opidum Csakovar* (1421, 1828), *Csakova*, *Csakovar* (1851)<sup>6</sup>. R. Crețan și Vasile Frățilă<sup>7</sup> consemnează că “*Primul nume al localității a fost Behics (anul 1220), când este menționat comitele de Behics care a lăsat satul moștenire printr-un testament. (...) abia la 1335 localitatea a fost consemnată sub numele proprietarilor feudali*”, fără a preciza însă sursa acestei informații și a lămuri relația acestui oiconim cu Ciacova sau localizarea acesteia. Aceiași autori citează lucrarea lui Johann Matthias Korabinsky<sup>8</sup>, care poziționează satul la un sfert de milă de Timișoara, ceea ce este fie eronat, fie o mențiune a unei alte localități cu nume similar, având în vedere că localitatea se află la cca 30 km SSV de municipiu.

Mențiunea atributului de *castrum* la sfârșitul secolului XIV se datorează prezenței fortificației din localitate, dată sfârșitul secolului XIII – începutul secolului XIV, conform lui Nicolae Secară<sup>9</sup>. Aceasta va fi dărâmată la 1701, în urma păcii de la Karlowitz, până în prezent supraviețuind doar donjonul.

Jebel – sub denumirea de *Szephely* sunt menționate două localități<sup>10</sup>. Una este localizată la sud de Timișoara, pe drumul spre Deta, în timp ce a doua mențiune se face cu referire la o localitate dispărută, care aparținea de Sarad (târg dispărut situat la nord de Timișoara) și era situată în jurul Recașului (“*Temesrekas taján*”<sup>11</sup>), deci la nord de Timișoara și în afara arealului de studiu.

Apare menționat sub formele: *Zephel* (1334, 1425, 1479), *Zsebely* (1828), *Schebel* (1851) și *Szephely* (1913)<sup>12</sup>. În varianta “*Szephely*”, poate fi tradus ca “*loc frumos*” (magh. *szep=frumos, hely=loc*)<sup>13</sup>.

---

<sup>2</sup> Bizerea, Bizerea, 1978, p. 17.

<sup>3</sup> Suci, 1967-1968, I, p. 129.

<sup>4</sup> Crețan, Frățilă, 2007, p. 27.

<sup>5</sup> Suci, 1967-1968, I, p. 130.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> Crețan, Frățilă, 2007, p. 25.

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 26.

<sup>9</sup> Secară, 1970, p. 160.

<sup>10</sup> Vistai, III, p. 1000.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 1001.

<sup>12</sup> Suci, 1967-1968, II, p. 315.

<sup>13</sup> Pentru un glosar de termeni, traduceri, aproximări și transliterații – vezi Anexa I.



Macedonia – apare în variantele *Machadonia* (1334), *Machadonya* (1433), *Maczedonia* (1466)<sup>14</sup>. R. Crețan face mențiunea că în scrierile Geografului anonim din Ravena apare consemnată o “*cetate Machedonia*”<sup>15</sup>, dar nu oferă și descrierea raționamentului care l-a determinat să o pună în relație cu evoluția așezării de astăzi. Ipoteze privitoare la originea numelui sau la istoria timpurie a așezării sunt citate de Ioan Traia într-o monografie locală<sup>16</sup> în care sunt doar preluate o serie de raționamente ale lui Mihai Marius Bizerea din 1940<sup>17</sup>. În opinia acestuia din urmă, numele localității ar putea avea trei surse: de la Legiunea a V-a Macedonica (mai ales în conjuncție cu mențiunea făcută de Geograful anonim din Ravena), ca urmare a așezării aici a unor coloniști macedoneni în timpul regatului Arpadian, în timp ce a treia ipoteză propune un raționament etimologic bazat pe baza derivatelor de la mac (*Papaver rhoeas/somniferum*), plantă care crește abundent în zonă. Niciuna dintre aceste ipoteze nu este însă susținută cu destule argumente pentru a putea fi luată în considerare, cert fiind doar că localitatea apare pentru prima dată menționată în registrul de colecte și indulgențe papale, la 1334.

Obad – cu variantele *Hudad* (1333), *Hudud* (1334), *Ohod* (1335), *castellum Obad* (1401), *Ohad* (1453), *Ohtah* (1478), *Ohad* (1456, 1497), denumirea de *Obad* fiind prezentă doar în secolul XIX (1828, 1851). Etimologic este considerat toponim de origine slavă sau o preluare din limba bulgară<sup>18</sup> (*obad*, bg. = tăun).

Parța – în registrul de colecte și indulgențe papale apare cu denumirea de *Parkas* (1334), iar mai apoi *Paraz* (1717), *Paracz*, *Parca*, *Parcza* (1808), *Paracz* (1851)<sup>19</sup>.

Pădureni – localitatea apare în documente și pe hărțile istorice cu denumirea de *Lighet* (1761), *Ligheth* (1828), *Liget* (1851) și *Temesliget* (1913)<sup>20</sup>. Oiconimul se mai păstrează și astăzi în toponimul pădurii de la nord de sat, *Pădurea Lighet*. R. Crețan plasează întemeierea așezării la finele epocii turcești, “fiind până la 1717 o înfundătură pe Valul lui Traian, în spațiul numit azi Iarc”<sup>21</sup>. În limba maghiară *liget* înseamnă *crâng, pădure*, oiconimul modern fiind o traducere a numelui istoric; de menționat că hărțile istorice înfățișează zona ca fiind împădurită. Vistai András János consemnează 4 așezări cu numele de *Liget*, dintre care doar unul este menționat ca fiind la nord de Deta, fiind, deci, localitatea care ne interesează.

Petroman – este identificat cu *Petri*<sup>22</sup>, fiind consemnat sub formele *Petree* (1333), *Petri*, *Petre* (1334), *Pettre* (1436), denumirea actuală fiind prezentă în diferite

---

<sup>14</sup> *Ibidem*.

<sup>15</sup> Crețan, Frățilă, 2007, p. 28.

<sup>16</sup> Traia et alii, 2006, p. 35.

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 36.

<sup>18</sup> Crețan, Frățilă, 2007, p. 29.

<sup>19</sup> Suci, 1967-1968, II, p. 27.

<sup>20</sup> Vistai, II, p. 613; Suci, 1967-1968, II, p. 28.

<sup>21</sup> Crețan, Frățilă, 2007, p. 300.

<sup>22</sup> Vistai, II, p. 796.

variante doar începând cu secolul al XVIII-lea: *Petroman* (1761), *Petermann*<sup>23</sup> (1808), *Petromany* (1828, 1851, 1913)<sup>24</sup>.

### 2.1.2. Localități dispărute menționate în preajma celor moderne

În afara localităților care au păstrat denumirile istorice și se află amplasate în aceeași locație<sup>25</sup>, autorii dicționarilor menționează o serie de localități dispărute. Localizarea acestora poate fi relevată de mențiuni toponimice actuale (cum este cazul Bicăș și Maras – *vide infra*), sau din cercetările de teren întreprinse, care pot surprinde locuirile istorice, în aceste puncte sau altele.

Coriolan Suciuc menționează așezările *Bikach*<sup>26</sup> (“lângă Parța, unde se află partea de hotar Bicas”), *Apafaja*, *Maras* (“lângă Jebel, unde partea de hotar Maras i-a păstrat amintirea”), *Marthonfalwa* (“pe lângă Macedonia”), *Sahtos* (“pe lângă Parța”) și *Salamon* (“pe lângă Jebel”).

Informații mai complete apar la Vistai András János<sup>27</sup>, care menționează:

–*Bikacs* (menționată în documente la 1412), cu aceleași indicații privind localizarea ca și la C. Suciuc.

–*Martonfalva*, apare ca *Marthonfalwa* la 1447 și *Nagmarthonfalwa* la 1462, cu mențiunea “lângă Macedonia” (“*Macedonia mellett*”).

–*Sajtos* – *Sahtos* (1425), cu mențiunile de localizare: în jurul Timișoarei, lângă Jebel, lângă Parța (“*Temesvar tajan, Szephely mellett (...) Parac mellett*”).

–*Salamon* (1415), “în lungul râului Apord, în jurul Detei, lângă Jebel” (“*az Apord vize menten, Detta tajan, Szephely mellett*”).

–*Udvarlak*, “în jurul Detei, lângă Jebel” (“*Detta tajan, Szephely mellett*”), cu variantele *Hudurkak*, *Huduarlak* (1334).

–*Vareli* – *Warelew* (1408–1415), “în lungul râului Apord, în jurul Voiteniului și Jebelului” (“*az Apord vie menten, Veijeh es Szephely tajan*”).

–*Maraz* – “lângă Jebel, unde se păstrează în hotar numele de Maras” (“*Szephely mellett Maras hatarresz irzi emleket*”), fiind menționat cu variantele *Maras* (1333, 1335), *Maraz* (1334, 1456), *oppidum Maraz* (1417), *predium Maraz* (1478).

–*Apafaja*, “în jurul Jebelului și Voiteniului, în lungul râului Apord/Obirda” (“*Szephely es Veijeh tajan, az Apord/Obirda folyo menten*”), în anul 1408 fiind menționat “*Apafaya et altera Apafaya*”, ca la 1415 să se facă distincția “*Apafaya minor et maior*”, iar zece ani mai târziu să fie menționate în limba maghiară în varianta *Kys-apafaya*, *Naghapafaya* (1425).

<sup>23</sup> Cu această denumire apare în Korabinsky, 1786, p. 55.

<sup>24</sup> Suciuc, 1967-1968, II, p. 41.

<sup>25</sup> Facem mențiunea că localizarea așezării istorice față de cea modernă, care poartă același nume, poate fi diferită, suprapunerea totală sau parțială a acestora putând fi observată cu un grad mare de certitudine doar în cazul localităților prezente pe ridicările topografice din secolele XVIII–XX, care georeferențiate și vizualizate în programe specializate indică gradul de suprapunere cu localitățile moderne.

<sup>26</sup> Suciuc, 1967-1968, II, p. 299.

<sup>27</sup> Vistai, *passim*.

–Apord, “lângă râul Apord, satul Apafaja și în jurul Jebelului și Voiteniului” (“Apord folyo mellett Apafaja falu Szephely es Vejteh tajan”), cu varianta *Peterfalva* (1408) și *Aprod* (1415).

–Csudahaza, “în jurul Jebelului” (“Szephely tajan”), menționată la 1425.

## 2.2. Toponime

Pentru analiza toponimelor din zona de studiu am avut la dispoziție cele trei hărți rezultate în urma ridicărilor topografice militare din secolele XVIII și XIX<sup>28</sup>, precum și o hartă a hidrografiei zonei Pădureni–Parța–Cebza–Macedonia–Petroman, realizată în anul 1789<sup>29</sup>. Aceste documente cartografice au fost analizate în paralel cu *Harta topografică militară* (scara 1:25000, ediția 1974) pentru a identifica, cu ajutorul toponimelor prezente, situația peisajului, indicii ale activităților umane din areal și evoluția toponimiei regiunii în ultimele trei secole.

Pentru realizarea acestui scop, fiecare hartă în parte a fost analizată porțiune cu porțiune făcându-se notarea cât mai fidelă a toponimelor regăsite. Cu puține excepții, tehnica modernă permite o vizibilitate bună și s-a făcut notarea a peste 250 de toponime regăsite pe hărțile menționate.

La o primă vedere se observă că cele trei ridicări topografice militare prezintă un număr relativ redus de toponime. Cele mai puține pentru arealul de studiu, în număr de 3, sunt prezente pe prima ridicare topografică. Situația se îmbunătățește în cazul următoarelor care cuprind 30, respectiv 56 de toponime. Un număr covârșitor de toponime este redat de harta hidrografică din 1789, care consemnează hidronimele tuturor meandrelor, brațelor, coturilor și zonelor înmlăștinite din areal, cu excepția teritoriilor localităților Ciacova, Jebel și Obad. Deși acoperă zona de studiu doar parțial, sunt menționate nu mai puțin de 175 de microtoponime, majoritatea hidronime. Harta militară din 1974 consemnează 42 de microtoponime (Anexa II).

Prima ridicare topografică cuprinde toponime doar pentru localități și principalele cursuri de apă la care se adaugă mențiunea a 3 microtoponime în zona Parța, 2 hidronime și un oiconim: *Govofdia*, *Caput Covofdia* și *Pădura Mare*, cu referire la un meandru al Timișului Mort și pădurea de la sud de Parța (Anexa III).

A doua ridicare topografică este mai amănunțită din punct de vedere toponimic. Aici se consemnează hidronime, oiconime, oronime<sup>30</sup>, și microtoponime, între

<sup>28</sup> *Josephinische Landesaufnahme, Franziszeische Landesaufnahme* sau *Zweite Landesaufnahme* și *Franzisco-Josephinische Landesaufnahme*.

<sup>29</sup> *Esquelet \ der sechs Ortschaften Liget, Schaag, \ Paraz, Petroman, Csebsa, Macedonien, und \ des Temes Flusses von seiner Theilung \ bis zu der wiederumigen Vereinigung \ desselben samt allen aus dem Fluss \ entspringen(sic!) und rückfallenden Ausris[s]e, \ Ergüssungen und Graeben*. Hartă manuscris, color, 105,5 × 85,5 cm, scara 1:27000, realizată în luna octombrie a anului 1789 de către *Heinrich Linz, Caal. Mappeur* și copiată în luna martie a anului 1790 de *Ani[on]: Popp, Caal. Mapp.*, fiind verificată la 14 februarie 1797 de către *Johann Theod[or]. Kosztká, Dirig. Cam. Ingenieur und Hydraul[iker].* și *Joseph v[on]. Kuglern, Caal. Mapp. Ing[enieur]. qua int[erim?]. Adjunct*. Harta este disponibilă la Magyar Országos Levéltár, Budapest • S – Térképtár • S 11 – Kamarai térképek, cota S 11 No 0503:32, *on-line* <http://maps.hungaricana.hu/hu/10165/> (accesat 01.09.2015).

<sup>30</sup> Toma, 1983-1984, p. 321-335.

care putem distinge deja suprafețe denumite punctual precum pădurile (*Koszanda Wald*, *Ligheter Wald*), zonele înmlăștinite (*Mengyera Wiese*, *Ligheter Ried*), forme de relief (*Grindu*, *Kimpu mare*), hidronime (*Govosdia Graben*, *Rithu Bara*, *Vuna Oltikeo*), dar și puncte de reper precum *La ulitza*, *Szighet* sau *Stanistja*. Interesantă este și mențiunea domeniului *Herscgafliche Ansschnitt Felder*. Apar deja denumirile care ne indică prezența în vecinătate a unor practici meșteșugărești și activități umane. Sunt menționate *Karbunari Odaja*, *Fodor* și *Medinger Muhle*, *Karamida*. Cu alte cuvinte, ne sunt semnalate două mori pe brațul vestic al Timișului, un punct posibil folosit de cărbunari, în colțul sud-est al teritoriului actual al Parței și o posibilă exploatare de lut pentru cărămidărie în sud-vestul localității Macedonia.

A treia ridicare topografică este comparabilă cu a doua ca număr de toponime prezente, iar categoriile sunt similare, cu mențiunea că nu mai sunt pomenite morile, sunt incluse câteva denumiri de locuri de pășunat și zone probabil cultivate, mai multe zone neprielnice (sărături *Slatina* și înmlăștiniri), păstrându-se 12 dintre microtoponimele prezente pe a doua ridicare (Fig. 1). Cinci dintre toponimele de aici se regăsesc pe harta militară din 1974, față de nouă mențiuni ale unor microtoponime ce apar prima dată pe a doua ridicare și 1 din prima ridicare topografică.

Harta din 1797 (*Esquelet...*) indică 3 toponime care pot fi puse în legătură cu activități pastorale, 1 pentru arealuri cultivate, 10 pentru zone neprielnice, 4 mori, 1 toponim care poate fi pus în legătură cu olăritul, 1 care poate indica activități metalurgice și 1 legat de apicultură. Toate acestea sunt, în marea lor majoritate hidronime, sau cel mult denumiri ale spațiilor din interiorul coturilor și belciugelor. Dintre acestea, 4 apar pe a doua ridicare topografică, 9 apar și pe a treia ridicare topografică, în timp ce alte 6 sunt prezente pe harta militară 1974 (Tab. 1.; Fig. 2). Începând cu a doua ridicare, toate hărțile istorice fac referiri la olărit (ex. *Wuna Olar*), iar microtoponimul *Karamida* apare pe ultimele două ridicări topografice, la fel ca și *Karbunar odaja*; harta 1797 și a doua ridicare topografică notează morile.

Cele mai interesante toponime din această colecție sunt antemenționatele: *Karamida*, *Wuna Olăreștilor*, *Wuna Olar*, *Wuna Petkovan*, *Wuna Stuppini*, *Mora Noa*, *Fodor Muhle*, *Medinger Muhle* și *Karbunari Odaja*. Acestea par să indice, direct sau indirect, practicarea în zonă, dacă nu neapărat în imediata apropiere a lor, a unor meșteșuguri.

*Karamida* pare foarte apropiat de românescul *cărămidă* și de derivatul său *cărămidărie* și poate semnala o zonă de exploatare a lutului în acest scop și/sau prezența unui cuptor în zonă.

*Wuna Olar* și *Olăreștilor* indică un posesiv care, în extremis, are putea indica nu doar proprietarul pământului pe care îl traversează cursul de apă ci și meseria acestuia. Dacă ar putea fi pus în legătură cu descoperiri arheologice, ar putea fi un indicativ al prezenței în acest spațiu al unui cuptor de olar.

În ceea ce privește *Mora Noa*, sensul este foarte clar, fiind o transliterație a sintagmei *moara nouă* și indică cel mai probabil o moară nou construită în zonă. *Fodor Muhle* și *Medinger Muhle* denumesc două mori și proprietarii acestora, sau cel puțin numele proprietarilor care au rămas în conștiința localnicilor și au fost transmise topografilor. *Walie Gialu Moruli* este un hidronim care pare o transliterație a

sintagmei *Valea Dealului Morii*. Ideea unei *văi a morii* este ușor de înțeles, fiind un nume asignat cursurilor de apă pe care se află mori. Aceasta ar putea fi asociată cu prezența unei movile în vecinătatea morii sau o exagerare a unei valonări a terenului, dat fiind că meandrele din bazinul hidrografic al Timișului Mort creează grinduri și popine care uneori se înalță cu 1–3 metri față de zonele din jur. Octavian Răuț consemnează că “[*morile*] *necesitau ieșături cu stăvilă pentru asigurarea debitelor necesare*”<sup>31</sup>. Cu toate acestea nu am găsit mențiuni în literatura de specialitate a înălțării unor movile care să fie necesare procesului tehnologic<sup>32</sup>.

*Wuna Stuppini* este apropiată de românescul arhaic *stupină* și ar putea indica un loc pentru o prisacă, apicultura fiind o ocupație care producea resurse importante<sup>33</sup>.

*Karbunari odaja* este o transliterație apropiată de românescul *cărbunari*, ce indică, în opinia noastră, un loc unde se producea cărbunele de lemn, mangelul. În secolul XX, *Planurile directe de tragere* (scara 1:20000, 1917–1959), menționează cu această denumire și în același punct o herghelie. Ar fi de menționat că punctul se află între meandre, în zonă umedă și ar putea fi pus în legătură și cu o exploatare de turbă, resursă a cărei abundență o menționează Francesco Griselin în scrierile sale<sup>34</sup>.

O situație mai improbabilă o reprezintă *Wuna Petkovan*, care poate fi doar o desemnare nominală a posesorului de teren. Fără a extrapola prea mult putem observa însă, asemănarea *petkovan* – *potcovar* (derivat din *potcoavă*, cu originea din sârbescul *potkova*) ceea ce ne face să ne întrebăm dacă în acest areal nu ar putea să fi existat un cuptor de redus minereul, pentru producerea metalului necesar meseriei de potcovar.

*Unkezu Manastiri* apare în cotul unde Timișul Mort confluează cu Timișul actual, în dreptul localității Rudna, și face probabil referire indirectă la mănăstirea de la Rudna<sup>35</sup> aflată pe malul opus.

În cazurile descrise, apropierea de apă este esențială în cazul morilor și al lutăriilor și practică în cazul cărbunarilor și metalurgilor.

Per ansamblu cele mai multe toponime, în formă identică sau derivată, care apar pe hărțile ulterioare sunt cele din a doua ridicare topografică: 17 toponime se regăsesc într-un total de 33 de forme, mai mult sau mai puțin derivate față de prima mențiune. Din uimitorul număr de toponime consemnate de harta din 1789 numai 5,14% (9) apar menționate pe hărțile ulterioare.

---

<sup>31</sup> Răuț, 1993, p. 25 și urm.

<sup>32</sup> Dumitru Țicu consemnează că “*instalația hidrotehnică, ce cuprindea roata cu axul vertical așezat pe o broască deasupra unei crăcane din lemn, este amenajată, de regulă, într-o groapă deschisă sau la nivelul solului și, în acest caz, moara este ridicată pe piloni*” (Țicu, 2014, p. 576).

<sup>33</sup> “*Albinăritul trebuie să fi fost practicat pe scară largă în cadrul obștilor, deoarece ceara și mierea erau folosite și în relațiile de schimb în natură sau chiar la export. Ceara în special, alături de seu și alte grăsimi naturale, era folosită frecvent la iluminatul locuințelor*”. (Bejan, 2004-2005, p. 275).

<sup>34</sup> Holban et alii, 2000, p. 405.

<sup>35</sup> Țicu, 2002, p. 42.

Din punct de vedere lingvistic toponimele sunt transliterații în limba germană a unor denumiri din limba română (rât, vână, seliște, moară), dar și din sârbă (mlad, Nikolaevic, Zivanovic) sau din maghiară (puszta, sziget, Szilardhaza).

În urma analizei toponimelor prezente în areal putem spune că, cel puțin la sfârșitul secolului al XVIII-lea, în zonă, pe lângă practicarea agriculturii și a păstoritului, existau mori (probabil deținute individual) pe brațele principale ale Timișului (Macedonia, Cebza, Parța, Pădureni) și cel puțin o exploatare de lut la Macedonia, o cărbunărie la Parța, o prisacă la Petroman, o potcovărie la Cebza, posibil în locurile indicate de toponime.

O viitoare cercetare ar putea viza reflectarea acestor toponime în conștiința locală actuală, o aprofundare a originilor și transformărilor lor lingvistice și un studiu al relației toponim – areal geografic – spațiu ideatic al numelui.

Harta	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<b>Prima Ridicare Topografică</b>	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Esquelet ...</i>	175	169	3	0	1	10	0	4	1	1	0	1
<b>A doua Ridicare Topografică</b>	30	5	4	4	0	2	2	2	1	0	1	0
<b>A treia Ridicare Topografică</b>	56	11	6	4	1	3	4	0	1	0	1	0
<b>Harta militară 1974</b>	42	10	6	1	3	4	0	0	0	0	0	0

**Tab. 1. Analiza statistică a toponimelor identificate pe materialul cartografic studiat.**

**Legendă:**

**A** – Numărul total de toponime (inclusiv hidronime);

**B** – Numărul total de hidronime;

**C** – Numărul de toponime care indică zone de pășunat sau conexe;

**D** – Numărul de toponime care indică zone împădurite;

**E** – Numărul de toponime care indică zone destinate agriculturii;

**F** – Numărul de toponime care indică zone neprielnice agriculturii (mlaștini, sărături etc.);

**G** – Numărul de toponime care indică zone îngrădite;

**H** – Numărul de toponime care indică prezența morilor;

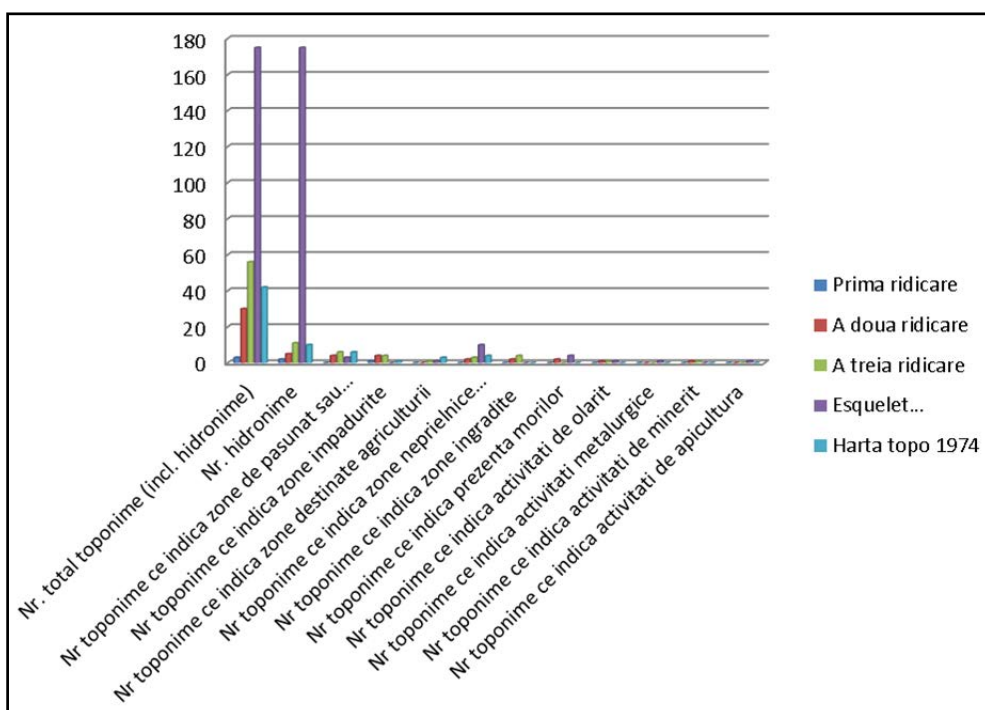
**I** – Numărul de toponime care indică activități de olărit;

**J** – Numărul de toponime care indică activități metalurgice;

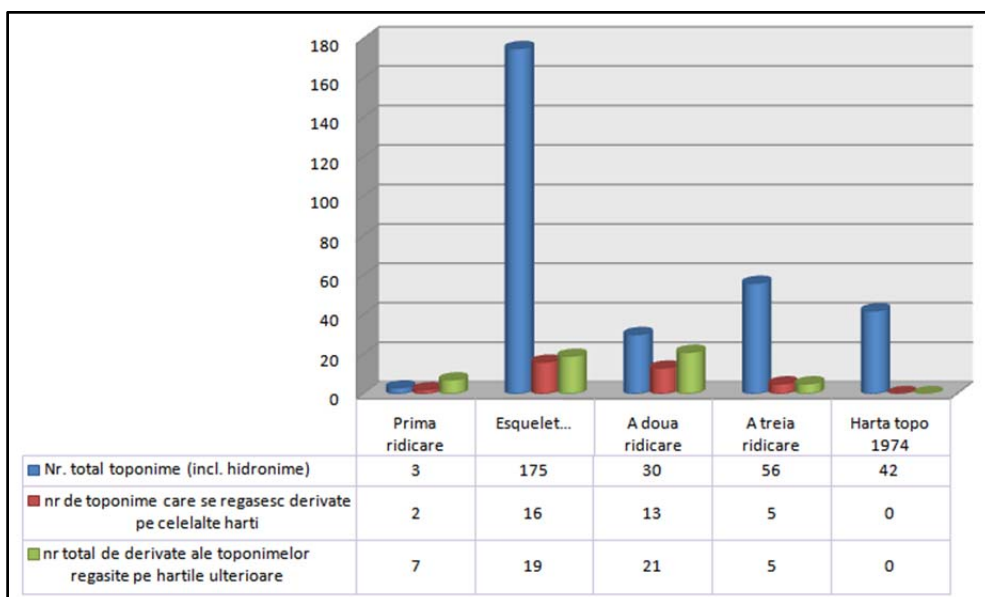
**K** – Numărul de toponime care indică activități de minerit;

**L** – Numărul de toponime care indică activități apicole.





**Fig 1. Analiza statistică a toponimelor identificate pe materialul cartografic studiat.**



**Fig. 2. Analiza statistică a recurenței toponimelor.**

## **Anexa I.**

### **Glosar de termeni care intră în componența microtoponimelor**

Baltă = întindere de apă stătătoare, de obicei nu prea adâncă, având o vegetație și o faună acvatică specifică, zonă de luncă inundabilă cu locuri în care stagnează apa.

Cot = meandru a unei ape curgătoare.

Crac = ramificație a unei ape curgătoare.

Gîrbov = indoit de bătrânețe.

Grind = ridicătură de teren alungită care rezultă din depunerile aluvionare ale unei ape curgătoare, grădiște, popină.

Izlaz = loc sau câmp nelucrat, imaș, pășune.

Malcă = mlaștină, smârc.

Odaie = cu sensul de cătun, stâne, colibe.

Ograda = îngrăditură din lemn sau piatră în jurul unui teren.

Ostrov = insulă fluvial format în urma unui proces de acumulare.

Pustă = câmpie întinsă acoperită cu ierburi.

Rât = șes de-a lungul unei ape curgătoare pe care crește iarbă.

Rovină = groapă, adâncitură, surpare, râpă loc mlaștinos, mocirlă, smârc.

Seliște = vatra satului, loc de casă, loc necultivat dar prielnic pentru cereale, pomi, pășune.

Slatină = izvor de apă minerală sărată, teren mlaștinos și sărat, sărătură.

Spiț = vârf ascuțit de obiect, linie în tipografie de sfârșit de capitol.

Stăniște = loc răcoros, umbros, unde se odihnesc vitele vara, zăcătoare, loc de întâlnire, popas.

Sușară = pădure de goruni sau rariști, tufiș, colină.

Țarină = teren pregătit pentru culturi agricole, arătură, ogor.

Ungher = loc retras ascuns, cotlon.

Vână = șiroi de apă, curs de apă.

### **Traduceri ale unor termeni străini și transliterații care intră în componența microtoponimelor**

Felder = domeniu (germ.)

Ried = stufăriș (germ.)

Wald = pădure (germ.)

Mlad = tânăr (srb.)

Szigeth = insulă (magh.)

Wiese = luncă (germ.)

Muhle = moara (germ.)

### **Aproximări și transliterații ale unor termeni străini care intră în componența microtoponimelor**

Gurbova ~ gârbovă

Lag ~ lac

Rosch ~ roșu

Hodaja ~ odaia

Mik ~ mic

Seka, seku ~ seacă, sec

Karbonari ~ cărbunari

Mora noa ~ moara nouă

Stanistja ~ stăniște

Kimpu, gimpu ~ câmpu

Ogorilla ~ ogorului (?)

Stuppini ~ stupină

Kirnului ~ cârnulu

Palta ~ balta

Szallas ~ sălaș

Kraku ~ crac

Rithu ~ rât

Unkezu ~ ungher

Wuna, vina ~ vână

## Anexa II. Analiza toponimică a arealului, ocurența toponimelor pe hărțile ulterioare primei ridicări topografice

### Legendă:

Denumire care apare pe prima ridicare topografică: <sup>a</sup>

Denumire care apare pe a doua ridicare topografică: <sup>b</sup>

Denumire care apare pe a treia ridicare topografică: <sup>y</sup>

Denumire care apare pe *Esquelet* ...: <sup>Δ</sup>

### 1. Lista toponimelor și hidronimelor din prima ridicare topografică

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Lighet	Caput Govofdia <sup>a</sup> Govofdia <sup>a</sup> Padura Mare	Schebel	Czakova	–	Csebsha	Petermann	Obadie

### 2. Lista toponimelor și hidronimelor *Esquelet der sechs Ortschaften Lighet, Schaag, Paraz, Petroman ...*

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Boruga	Cavaschitia <sup>a</sup>	–	–	Cotu mare	Barberische	Alunda	–
Cotu lui Tink	Cotu Mumomir			Cotu Stojan	Reis=Bau	Berdinului	
Cotu Mori	Giala Mumomir			Cotu Tatarilor	Csepsa	Cotu Csakovi	
Cotu Ostrova	Gierbovi kraku			Gimpu Mare <sup>Δ</sup>	Dragulitza	Cotu Prezoni	
Cotu Prigiza (?)	Girbova <sup>Δ</sup>			Groapa Porului	Ogredi	Cotu Silatza	
Druga Mlaka	Gropanalui len...el(?)			Kalaza	Rithu Adormisch	Esenia (?)	
Fgidar	Kovaschdia <sup>a</sup>			Karikat St Marta	Rithu Giurely <sup>Δ</sup>	Koschmanz (?)	
Gribovi Rith	Kovoschia <sup>a</sup>			Krak	Rithu Simbasch	Kotu...rikeilor(?)	
Gura	Ragittova Bara			Kroapa	Rithu Siverschia	Kotu alai Schurk	
Kraku la Olta-	Rithu Maglia			Kalki...ieschu (?)	Rithu St Marta <sup>Δ</sup>	Kotu Maistor	
misch	Rithu Mare			Mlaka Reschemru-	Schanzu	Kotu mori Obad	
la Glosch	Rithu Orlovinak			lui(?)	W. Damian	Kotu Negri	
La Peretu	Rithu Ploschta <sup>Δ</sup>			Mora Noa	Wu Adormisch	Kotu Ozclarului	
Maschtina	Rithu Rakitile			Orzischtie	Wu Aorak	Kotu Schalitru	
Mlad Rith	Rithu Sekaturelle			Petruzilla Mare	Wu Favosohdia	Kotu Ungitza	

<b>Pădureni</b>	<b>Parța</b>	<b>Jebel</b>	<b>Ciacova</b>	<b>Macedonia</b>	<b>Cebza</b>	<b>Petroman</b>	<b>Obad</b>
Mlaka Obischa Oltamisch Palta Palta Saka Rithu alui Kontan Rithu Kirnului Rithu Kotului Rithu Lagului Rithu Mare <sup>Δ</sup> Rithu Moschanului Rithu Puezanului Rithu Surdului Rittu Slatina la Wissesch Slatina Miri <sup>Δ</sup> Slatina Stiuranzu- lui Slattina Boschu- niestilor Strimbavi Rith Sua V Costis Vuna alui Carisch Vuna Cosanda Vuna Coti Vuna Olarestilor vuna Robului Walia Konjakului	Schipokia (?) bach Walie Gialu Moruli Wirualui wisok Wu Brlovan Wu Popi Wu Stirban Wu Surdului Wuna Burku Wuna Covoschtia <sup>Δ</sup> Wuna kischului Wuna Popilor Wuna Saka Zigarka	—	—	Petruzilla Mik Rit Flocos Rit Unguru Rithu Feky Rithu Kifsak Rithu kosti Rithu nojerilor Rithu Planistie Rithu Selisti Rithu Stischerasch Rithu Talegu <sup>Δ</sup> Rithu Taleguri Unkezu Manastiri Unkezu Schadna Vu alui Andru Vu Fundofsa Vuna Oltikeo <sup>Δ</sup> Vuna Patrin Vuna Rosch <sup>Δ</sup> Vuna Satului <sup>Δ</sup> Vuna strimba Vuna Travniku W Pihuka Wu Gurbova Wu Koschi Wu Lazho Wu Mare Wu Surbaska Wuna Peeij	Wu Fesidian (?) Wu Mare Wu Petkovan Wu Werbiza Wu. Mokion (?) Wu. Stirban Wuna Gaura Wuna Olar	Kraku Doriungo Seku Lipaschria (?) <sup>Δ</sup> Nanule Pauloschan Peri Rithu Danescu Rithu Golzu Rithu Pika Rithu Talegu <sup>Δ</sup> Rithu Teursului Rithu Waida Schoboerului Semosului Spegu Batrin Staniste <sup>Δ</sup> Tramnisch Vuna Cseria Vuna Oltikeo <sup>Δ</sup> Waiguzi Wu Cseria Wu Stuppini Zipari	—

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
wirischik Wuna afunda Wuna Magda Wuna Miri <sup>Δ</sup> wuna Morilor Wuna strimba							

### 3. Lista toponimelor și hidronimelor de pe a doua ridicare topografică

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Herscgäfftliche Ansschnitt Felder Ligheter Ried Ligheter wald <sup>6</sup>	Fodor Muhle Govosdia Graben <sup>a</sup> Groapa Bambului Karbonari Odaja <sup>6</sup> Koszanda Wald <sup>6</sup> La Ulitza <sup>6</sup> Liga de mik Wald Medinger Muhle Ritthu Bara <sup>6</sup> Szigeth <sup>6</sup> Terbusana <sup>6</sup> Tieret Wald <sup>6</sup> Vadu Turcului	Hotaru Csakovi Mengyera Wiese <sup>6</sup> Suchota Tretplatz	Rātu Lung <sup>6</sup> Susara <sup>6</sup> Talegu <sup>Δ</sup>	Karamida <sup>6</sup> Kimpu Mare <sup>Δ</sup> Ogrec Stanistja <sup>Δ</sup> Vuna Oltikeo <sup>Δ</sup>	–	Gridu <sup>6</sup> Petrovic Szallas	–

### 4. Lista toponimelor și hidronimelor de pe a treia ridicare topografică

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Andreanu Wald Biko Balda Jenohaza Lighet psz Ligheter Wald <sup>6</sup>	Bikas <sup>y</sup> Burco Gr Girbova Gr <sup>Δ</sup> Govozdia Gr <sup>a</sup> Karbunar hodaja <sup>6</sup>	Dudeu <sup>y</sup> Lunca <sup>y</sup> Mira psz <sup>Δ</sup> Seliste Mare	G. Slatina Kl. Slatina <sup>y</sup> Mengera Ws <sup>6</sup> Nikolajevic hodaja Oberding	Banucz Caje Caramida <sup>6</sup> Kotuz Kuserne	St Marta <sup>Δ</sup> Tiarina Mica Vuna Satului <sup>Δ</sup>	Bika <sup>y</sup> Grindu <sup>6</sup> Klein hodaja Rithu Mare <sup>Δ</sup>	–

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Okerleca Puszt Mare	Koszanda Wald <sup>b</sup> La Ulita <sup>b</sup> Ogorilla psz Plostina <sup>Δ</sup> Puszt Ritu Bara <sup>b</sup> Terbusana <sup>b</sup> Tyeret <sup>b</sup>		Opert Graben Panic hodaja Resenje Susara <sup>b</sup> Szilardhaza Wiener hodaja Winkeler Zivanovic	Miskovic Hodaja Oltiko Gr. <sup>Δ</sup> Redjine Rithu Lungu <sup>b</sup> Talegu <sup>Δ</sup>	Rithu Gyuri <sup>Δ</sup>		

### 5. Lista toponimelor și hidronimelor din harta militară 1974

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
La Spițu lu Aron Movila Hotar Onicu Pusta Mica Seliște Țăligări	Bicăș <sup>y</sup> Casanda <sup>b</sup> Dudărie Ficățai Mărujii Ritu Bara <sup>b</sup> Ritu Calului Sighet <sup>b</sup> Vana Soroca	Dudău <sup>y</sup> Lunca <sup>y</sup> Mengera <sup>b</sup>	Ritu Lung <sup>b</sup> Ritu Roșu Sandlinie Slatina Mică <sup>y</sup> Șusara <sup>b</sup> Talegu <sup>Δ</sup>	Cîmpu mare <sup>Δ</sup> Pîrîu Oldicău <sup>Δ</sup> Rătu Lung <sup>b</sup> Sebeșteana Staniște <sup>b</sup> Țarina Mică Vina Roșie <sup>Δ</sup>	Bica <sup>y</sup> Canalul Găvojdia <sup>a</sup> Ficați Izlazu Macedoniei Pîrîul Ritu Giurii <sup>Δ</sup> Rovină	Grindu <sup>b</sup> La poiană Lipojdia <sup>Δ</sup> Slătini	La Pădure

### Anexa III. Tipurile de toponime prezente pe hărțile analizate

#### Legenda

Tipuri de toponime: Hidronime<sup>H</sup> Păduri<sup>Pad</sup> Zone umede<sup>Zu</sup>

Tipuri de activități umane sugerate de toponime: Păstorit<sup>Pas</sup> Olărit<sup>O</sup> Metalurgie<sup>Met</sup> Exploatarea resurselor<sup>Er</sup> Morarit<sup>Mor</sup>  
Agricultură<sup>Ag</sup> Apicultură<sup>Ap</sup>

Alte toponime relevante<sup>Atr</sup>

#### 1. Lista toponimelor și hidronimelor din prima ridicare topografică

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Lighet	Caput Govofdia <sup>H</sup> Govofdia <sup>H</sup> Padura Mare <sup>Pad</sup>	Schebel	Czakova	–	Csebsha	Petermann	Obadie

#### 2. Lista toponimelor și hidronimelor *Esquelet der sechs Ortschaften Lighet, Schaag, Paraz, Petroman ...*

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Boruga <sup>H</sup>	Cavaschitia <sup>H</sup>	–	–	Cotu mare <sup>H</sup>	BarberischeReis=Bau <sup>H</sup>	Alunda <sup>H</sup>	–
Cotu lui Tink <sup>H</sup>	Cotu Mumo-			Cotu Stojan <sup>H</sup>	Csepsa	Berdinului <sup>H</sup>	
Cotu Mori <sup>Mor</sup>	mir <sup>H</sup>			Cotu Tatarilor <sup>H</sup>	Dragulitza <sup>H</sup>	Cotu Csakovi <sup>H</sup>	
Cotu Ostrova <sup>H</sup>	Giala Mumo-			Gimpu Mlare <sup>Pas</sup>	Ogredi <sup>Pas</sup>	Cotu Prezoni <sup>H</sup>	
Cotu Prigiza (?) <sup>H</sup>	mir <sup>H</sup>			Groapa Porului <sup>H</sup>	Rithu Adormisch <sup>H</sup>	Cotu Silatza <sup>H</sup>	
Druga Mlaka <sup>Zu</sup>	Gierbovikraku <sup>H</sup>			Kalaza <sup>H</sup>	Rithu Giurely <sup>H</sup>	Esenia (?) <sup>H</sup>	
Fgidar <sup>H</sup>	Girbova <sup>H</sup>			Karikat St Marta <sup>H</sup>	Rithu Simbasch <sup>H</sup>	Koschmanz (?) <sup>H</sup>	
Gribovi Rith <sup>H</sup>	Gropanalui len			Krak <sup>H</sup>	Rithu Siverschia <sup>H</sup>	Kotu...rikeilor(?) <sup>H</sup>	
Gura	...el (?) <sup>H</sup>			Kroapa	Rithu St Marta <sup>H</sup>	Kotu alai Schurk <sup>H</sup>	
Kraku la Olta-	Kovaschdia <sup>H</sup>			Kalki...ieschu <sup>H</sup> (?)	Schanzu <sup>H</sup>	Kotu Maistor <sup>H</sup>	
misch <sup>H</sup>	Kovoschia <sup>H</sup>			Mlaka Reschemrului	W. Damian <sup>H</sup>	Kotu mori Obad <sup>H</sup>	
la Glosch <sup>H</sup>	Ragittova Bara <sup>H</sup>			(?) <sup>Zu</sup>	Wu Adormisch <sup>H</sup>	Kotu Negri <sup>H</sup>	
La Peretu <sup>Zu</sup>	Rithu Maglia <sup>H</sup>			Mora Noa <sup>Mor</sup>	Wu Aorak <sup>H</sup>	Kotu Ozclarului <sup>H</sup>	
Maschtina <sup>Zu</sup>	Rithu Mare <sup>H</sup>			Orzischtie <sup>H</sup>	Wu Favosohdia <sup>H</sup>	Kotu Schalitru <sup>H</sup>	
Mlad Rith <sup>H</sup>	Rithu Orlovinak <sup>H</sup>			Petruzilla Mare <sup>H</sup>	Wu Fesidian (?) <sup>H</sup>	Kotu Ungitza <sup>H</sup>	



Pădureni	Parța	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Mlaka <sup>Zu</sup> Obischa <sup>H</sup> Oltamisch <sup>H</sup> Palta <sup>H</sup> Palta Saka <sup>H</sup> Rithu alui Kontan <sup>H</sup> Rithu Kirnului <sup>H</sup> Rithu Kotului <sup>H</sup> Rithu Lagului <sup>H</sup> Rithu Mare <sup>H</sup> Rithu Moschanu- lui <sup>H</sup> Rithu Puezanu- lui <sup>H</sup> Rithu Surdului <sup>H</sup> Rittu Slatina la Wiss- esch <sup>Zu</sup> Slatina Miri <sup>Zu</sup> Slatina Stiuranzu- lui <sup>Zu</sup> Slattina Boschu- niestilor <sup>Zu</sup> Strimbavi Rith <sup>H</sup> Sua V Costis <sup>H</sup> Vuna alui Carisch <sup>H</sup> Vuna Cosanda <sup>H</sup> Vuna Coti <sup>H</sup>	Rithu Ploschta <sup>H</sup> Rithu Rakitile <sup>H</sup> Rithu Sekatu- relle <sup>H</sup> Schipokia (?) bach <sup>H</sup> Walie Gialu Moruli <sup>H/Mor</sup> Wirualuiwisok <sup>H</sup> Wu Brlovan <sup>H</sup> Wu Popi <sup>H</sup> Wu Stirban <sup>H</sup> Wu Surdului <sup>H</sup> Wuna Burku <sup>H</sup> Wuna Co- voschtia <sup>H</sup> Wuna kischu- lui <sup>H</sup> Wuna Popilor <sup>H</sup> Wuna Saka Zigarka <sup>H</sup>	—	—	Petruzilla Mik <sup>H</sup> Rit Flocos <sup>H</sup> Rit Unguru <sup>H</sup> Rlthu Feky <sup>H</sup> Rithu Kifsak <sup>H</sup> Rithu kosti <sup>H</sup> Rithu nojerilor <sup>H</sup> Rithu Planistie <sup>H</sup> Rithu Selisti <sup>H</sup> Rithu Stischer-asch <sup>H</sup> Rithu Talegu <sup>H</sup> Unkezu Manas- tiri <sup>H/Atr</sup> Unkezu Schadna <sup>H</sup> Vu alui Andru <sup>H</sup> Vu Fundofsa <sup>H</sup> Vuna Oltikeo <sup>H</sup> Vuna Patrin <sup>H</sup> Vuna Rosch <sup>H</sup> Vuna Satului <sup>H</sup> Vuna strimba <sup>H</sup> Vuna Travniku <sup>H</sup> W Pihuka <sup>H</sup> Wu Gurbova <sup>H</sup> Wu Koschi <sup>H</sup> Wu Lazho <sup>H</sup> Wu Mare <sup>H</sup> Wu Surbaska <sup>H</sup> Wuna Peeij <sup>H</sup>	Wu Mare <sup>H</sup> Wu Petkovan <sup>Met</sup> Wu Werbiza <sup>H</sup> Wu. Mokion (?) <sup>H</sup> Wu. Stirban <sup>H</sup> Wuna Gaura <sup>H</sup> Wuna Olar <sup>H/O</sup>	Kraku DoriungoSe ku <sup>H</sup> Lipaschria (?) <sup>H</sup> Nanule <sup>H</sup> Pauloschan <sup>H</sup> Peri <sup>Ag</sup> Rithu Danescu <sup>H</sup> Rithu Golzu <sup>H</sup> Rithu Pika <sup>H</sup> Rithu Talegu <sup>H</sup> Rithu Teursului <sup>H</sup> Rithu Waida <sup>H</sup> Schoboerului <sup>H</sup> Semosului <sup>H</sup> Spegu Batrin <sup>H</sup> Staniste <sup>Pas</sup> Tramnisch <sup>H</sup> Vuna Cseria <sup>H</sup> Vuna Oltikeo <sup>H</sup> Waiguzi <sup>H</sup> Wu Cseria <sup>H</sup> Wu Stuppini <sup>H/Ap</sup> Zipari <sup>H</sup>	—

Pădureni	Parța	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Vuna Olaresti- lor <sup>H/O</sup> vuna Robului <sup>H</sup> Walia Konjakului <sup>H</sup> wirischik <sup>H</sup> Wuna afunda <sup>H</sup> Wuna Magda <sup>H</sup> Wuna Miri <sup>H</sup> wuna Morilor <sup>H/Mor</sup> Wuna strimba <sup>H</sup>							

### 3. Lista toponimelor și hidronimelor de pe a doua ridicare topografică

Pădureni	Parța	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Herscgafftliche Ansschnitt Felder Ligheter Ried <sup>Zu</sup> Ligheter wald <sup>Pad</sup>	Fodor Muhle <sup>Mor</sup> Govosdia Graben <sup>H</sup> Groapa Bambului Karbonari Odaja <sup>Er</sup> Koszanda Wald <sup>Pad</sup> La Ulitza <sup>Atr</sup> Liga de mik Wald <sup>Pad</sup> Medinger Muhle <sup>Mor</sup> Ritthu Bara <sup>H</sup> Szigeth Terbusana Tieret Wald <sup>Pad</sup> Vadu Turcului <sup>H</sup>	Hotaru Csakovi Mengyera Wiese <sup>Zu</sup> Suchota Tretplatz	Râtu Lung <sup>H</sup> Susara <sup>Pas</sup> Talegu	Karamida <sup>Atr</sup> Kimpu Ma- re <sup>Pas</sup> Ogrec Stanistja <sup>Pas</sup> Vuna Oltikeo <sup>H</sup>	–	Gridu <sup>Atr</sup> Petrovic Szallas <sup>Pas</sup>	–

#### 4. Lista toponimelor și hidronimelor de pe a treia ridicare topografică

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
Andreanu Wald <sup>Pad</sup> Biko Balda Jenohaza Lighet psz <sup>Pas</sup> Ligheter Wald <sup>Pad</sup> Okerleca Puszt Mare <sup>Pas</sup>	Bikas Burco Gr <sup>H</sup> Girbova Gr <sup>H</sup> Govozdia Gr <sup>H</sup> Karbunar hoda- ja <sup>Er</sup> Koszanda Wald <sup>Pad</sup> La Ulita <sup>Atr</sup> Ogorilla <sup>Pas</sup> psz <sup>Pas</sup> Plostina <sup>Zu</sup> Puszt <sup>Pas</sup> Ritu Bara <sup>H</sup> Terbusana Tyeret	Dudeu <sup>Atr</sup> Lunca <sup>Pas</sup> Mira psz <sup>Pas</sup> Seliste Ma- re <sup>Atr</sup>	G. Slatina <sup>Zu</sup> Kl. Slatina <sup>Zu</sup> Mengera Ws <sup>Zu</sup> Nikolajevic hodaja Oberding Opert Graben <sup>H</sup> Panic hodaja <sup>Atr</sup> Resenje Susara <sup>Pad</sup> Szilardhaza Wiener hodaja <sup>Atr</sup> Winkeler Zivanovic	Banucz Caje Caramida <sup>Atr</sup> Kotuz Kuserne Miskovic Ho- daja Oltiko Gr. <sup>H</sup> Redjine Rithu Lungu <sup>H</sup> Talegu	St Marta <sup>H</sup> Tiarina Mica <sup>Ag</sup> Vuna Satului <sup>H</sup> Rithu Gyuri <sup>H</sup>	Bika Grindu <sup>Atr</sup> Klein ho- daja <sup>Atr</sup> Rithu Ma- re <sup>H</sup>	—

#### 5. Lista toponimelor și hidronimelor din harta militară 1974

Pădureni	Pața	Jebel	Ciacova	Macedonia	Cebza	Petroman	Obad
La Spițu lu Aron Movila Hotar Onicu Pusta Mica <sup>Pas</sup> Seliște <sup>Atr</sup> Țăligări	Bicăș Casanda Dudărie <sup>Ag</sup> Ficățai Mărujii Rîtu Bara <sup>H</sup> Rîtu Calului <sup>H</sup> Sighet Vana Soroca <sup>H</sup>	Dudău <sup>Atr</sup> Lunca <sup>Pas</sup> Mengera	Rîtu Lung <sup>H</sup> Rîtu Roșu <sup>H</sup> Sandlinie Slatina Mică <sup>Zu</sup> Șusara <sup>Pas</sup> Talegu	Cîmpu mare <sup>Ag</sup> Pîrîu Oldicău <sup>H</sup> Râtu Lung <sup>H</sup> Sebeșteana Staniște <sup>Pas</sup> Țarina Mică <sup>Ag</sup> Vîna Roșie <sup>H</sup>	Bica Canalul Găvojdia <sup>H</sup> Ficați Izlazu Macedoniei <sup>Pas</sup> Pîrîul Rîtu Giurii <sup>H</sup> Rovina <sup>Zu</sup>	Grindu <sup>Atr</sup> La poiană <sup>Pas</sup> Lipojdia Slătini <sup>Zu</sup>	La Pădu- re <sup>Pad</sup>

## BIBLIOGRAFIE

- Bejan, 2004-2005      Bejan, Adrian, *Economia satului bănățean la începutul feudalismului (sec. VIII-XI)*, În: *Analele Banatului*, SN, Arheologie-Istorie, XII-XIII, 2004-2005, p. 265-293.
- Bizerea,      Bizerea, Marius; Bizerea, Flavius, *Așezările din Banat consemnate în registrele dijmelor papale din anii 1332-1337*, În: *Studii de Istorie a Banatului*, V, 1978, p. 17-25.
- Bizerea, 1978
- Bizerea, 1940      Bizerea, Mihai Marius, *Din trecutul comunei Macedonia*, În: *Brazde bănățene*, III, nr 1-2, Timișoara, 1940, p. 5-6.
- Crețan,      Crețan, Remus; Frățilă, Vasile, *Dicționar geografico-istoric și toponimic al Județului Timiș*, Colecția Terra, Ed. Universității de Vest, Timișoara, 2007, 488 pg. + hartă, ISBN 978-973-7608-64-2.
- Frățilă, 2007
- Holban *et alii*, 2000      Holban, Maria; Alexandrescu-Dersca Bulgaru, Maria M.; Cernovodeanu, Paul (eds), *Călători străini despre Țările Române*, vol. X, tom I, Ed. Academiei, București, 2000, 826 pg., ISBN 973-27-0699-6.
- Korabinsky, 1786      Korabinsky, Johann Matthias, *Geographisch-historisches und Producten-Lexikon von Ungarn*, Pressburg, 1786, 858 pg.
- Engel, 1996      Engel, Pál, *A temesvári és moldovai szandzsák törökkori települései (1554-1579)*, Dél - Alföldi Évszázadok, 8, Szeged, 1996, 187 pg. + 1 hartă (reconstituire: Engel Pál, desen: Kratochwill Mátyás, Cartographia Kft, Budapest, 1996, 60×60 cm, color, scară 1:2000000), ISSN 0237-4587, ISBN 963 7237 24 0.
- Răuț, 1993      Răuț, Octavian, *Mori medievale din Banat*, În: *Banatica*, 12, II, 1993, Muzeul Banatului Montan, p. 25-45.
- Secară, 1970      Secară, Nicolae, *Turnul medieval de la Ciacova*, În: *Tibiscus*, 1, 1970, p. 157-172.
- Suciu, 1967-1968      Suciu, Coriolan, *Dicționar istoric al localităților din Transilvania*, vol. I-II, Ed. Academiei, București, [1967-1968], 431 + 444 pg.
- Toma, 1983-1984      Toma, Ion, *Despre clasificarea numelor de locuri*, În: *Anuarul de lingvistică și istorie literară*, XXIX, 1983-1984, Iași, p. 321-335.
- Traia *et alii*, 2006      Traia, Ioan; Bercea, Cornel; Jiva, Viorel, *Macedonia. Un sat cu nume și oameni de renume*, Ed. Orizonturi universitare, Timișoara, 2006, 200 pg., ISBN 973-638-289-3.
- Țeicu, 2002      Țeicu, Dumitru, *Monasteres orthodoxes medievales de Banat*, În: *Vilaetul Timișoarei (450 de ani de întemeiere a pașalâcului) 1552-2002*, Bibliotheca historica et archaeologica Universitatis Temesiensis, 5, Universitatea de Vest (Timișoara), Ed. Mirton, Timișoara, 2002, 186 pg., ISSN 1453-7419.

- Țeicu, 2014      Țeicu, Dumitru, *Opinii cu privire la moara cu ciutură în România*, În: Chiriac, Aurel; Șipoș, Sorin (eds), *Seminatores in artium liberalium agro. Studii in honorem et memoriam Barbu Ștefănescu*, Academia Română, Centrul de Studii Transilvane, Ed. Muzeului Țării Crișurilor, Cluj-Napoca–Oradea, 2014, 666 pg., ISBN 978-973-7784-94-0; p. 573-588.
- Vistai              *Tekintő - Erdélyi helynévkönyv*, Adattári tallózásból összehozta Vistai András János, [fără an și loc], Első kötet (A-H), p. 1-439; Második kötet (I-P), p. 429-818; Harmadik kötet (Q-Zs), p. 809-1211 (disponibil în arhiva WEB [https://web.archive.org/web/20080123165611/http://www.fatornyosfalunk.com/html/erdelyi\\_helynevkonyv.html](https://web.archive.org/web/20080123165611/http://www.fatornyosfalunk.com/html/erdelyi_helynevkonyv.html) -accesat 25.10.2015).

# ENEMY AT THE GATES; A RECONSIDERATION OF THE PURPOSE AND POTENTIAL OF ROMANIA'S LAST DEFENSE LINE AGAINST COMMUNISM: THE FORTIFIED LINE FOCȘANI-NĂMOLOASA-BRĂILA

*Bogdan Condurățeanu\**

\* Proiectul România Digitală 3D; [www.romaniadigitala.ro](http://www.romaniadigitala.ro); [romaniadigitala@rqa.ro](mailto:romaniadigitala@rqa.ro)

**Rezumat.** Aruncate în aer de sovietici, ignorate de istorici și intens curțate de timp, cazemate și buncărele de pe Siret se ascund la vedere, încăpățânându-se, chiar și după 70 de ani, să nu dispară în tăcere în peisajul care le înconjoară. Martori nedoriți și incozi ai unor vremi trecute, cu statura chircită de explozii și covârșită de vegetație, dau glas peste decenii asupra menirii lor neîmplinite, aceea de a păzi și proteja România de dușmanul ei de la Est. Scopul acestui articol este să lămurească situația Liniei FNB<sup>1</sup> – care este puțin cunoscută în mediile științifice – și să exploreze scenariile militare și diplomatice care ar fi implicat-o prin intermediul jocurilor de război. Planuri de situație și de detaliu din arhivele militare vor fi utilizate pentru prima oară cu ajutorul softurilor moderne SIG cu scopul de a aduce lumină și informații la o întrebare veche de 70 de ani: ar fi avut România o șansă militară să negocieze un armistițiu mai bun cu trupele sovietice dacă acestea ar fi putut fi oprite la Poarta Focșanilor?

**Cuvinte cheie:** Linia Fortificată Focșani-Nămoloasa-Brăila.

## 1. Introduction

We have been mapping all the fortifications from Romania from the Neolithic until the end of the Second World War<sup>2</sup> in the Digital Atlas of Romania ever since 2010, in an effort to reconcile historical accounts, military and civilian plans and archaeological evidence. It is a private initiative aimed to shed more light and understanding on the scars and landmarks that history and people have left over the millennia and are still visible on the Romanian landscapes. It generates a tool to search and get routed to all that is mapped using today's GPS technology.

Fortifications are, in our opinion, a long lasting symbol of the construction vocation of this people, of the resistance to the end in front of invaders, a declaration

---

<sup>1</sup> We will refer to it as the FNB line. It is the same as Adjud-Focșani-Nămoloasa-Brăila (AFNB) line mentioned in Scafeș *et alii*, 1996, p. 76. AFNB line would be a better geographical representation, but since Adjud itself was left outside the fortified line, we preferred the FNB line instead.

<sup>2</sup> Condurățeanu, 2013, p. 546.

of principle through which the right to be here of those who built them is asserted into the living space of the present.

When finding and mapping these fortifications we made use of all the cartographic evidence available: the 1970s DTM<sup>3</sup> maps, the PDT<sup>4</sup> Maps together with aerial imagery. Our approach was an exhaustive one, as we gathered all information, from all sources, with the hope that one day some new evidence will come along that will clarify the whole picture. On such evidence we were able to spot and map long rows of *mounds* stretching alongside the right bank of the Siret River for whom we had no explanation at the time when we first mapped them.

## 2. “The mounds statement”<sup>5</sup>

Mounds come in all shapes and sizes. Some of them were used in the past as property landmarks and delimiters. Mounds result from industrial activity, mining or ore reduction, both in ancient and in modern times. Mounds result also come from garbage dumping<sup>6</sup>. It is also known that any derelict construction will turn up, given enough time, into a mound, as decomposing consecutive generations of grass and thorny weed bushes growing on the ruins will add up layer upon layer of vegetal soil over the years. Tells are the mounds that result from successive habitation deposits through a long period of time<sup>7</sup>. Natural mounds can result from river deposits or from river erosion<sup>8</sup>.

The keywords are and the emphasis is therefore on *funerary mounds*<sup>9</sup>, a.k.a. *tumuli*, significant volumes of earth placed on top of individual or collective burial grounds, so as to make the distinction very clear from the very start. The general concept of *tumuli*<sup>10</sup> giving identity to the land and the Roman roads is somewhat generally accepted in the Landscape Archaeology literature<sup>11</sup>.

---

<sup>3</sup> Direcția Topografică Militară (Military Topographic Direction).

<sup>4</sup> The 1:20000 sc. Artillery Firing Plans, on-line <http://www.geo-spatial.org/download/planurile-directoare-de-tragere> (accessed on the 5<sup>th</sup> Oct. 2015).

<sup>5</sup> “*The place of the funeral mounds in shaping the landscape, giving to some past social groups an identity strongly related to the land, is a common place on which I won’t develop theories. For the Roman age, the relevant urban centres location is better controlled by us, as well as the roads connecting them, therefore the relationship between the roads near important centres and tumuli appears extremely obvious. Such a thing could be easily extrapolated for the Prehistoric age, as we shall see later on.*” (our underline; Teodor, 2014, p. 120).

<sup>6</sup> <http://www.amusingplanet.com/2015/05/monte-testaccio-2000-year-old-garbage.html> (accessed on the 28<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>7</sup> Gogâltan, 2008, p. 82; Floca, 2013, p. 20.

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 34.

<sup>9</sup> “*On the other hand we saw that the raw from the north is made of denser monuments and that could be a different kind of sign into the landscape, sending a message to the voyagers from the boats: this is a land defended by living and dead.*” (our underline; Teodor, 2014, p. 124).

<sup>10</sup> <https://dexonline.ro/definitie/tumul> (accessed on the 26<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>11</sup> “*When mapping all the mounds represented on the three main cartographic resources for the area (Charta 1864, Military Shooting plans 1953 and Romanian Map 1970’s) their alignment to ancient roads stretched on high terraces appears obvious (fig. 12). Even if their*



### 3. Maps. Lots of Maps

These rows appear very clearly even on Google Earth imagery, such as the one displayed in Fig. 1. We analyzed the DTM plans and we discovered the mounds placed there are in accordance of today's satellite imagery.



**Fig. 1. The mounds between Oancea and Muchea on Google Earth imagery. Red arrows mark the mounds<sup>12</sup>.**

We have on aerial images “*tumuli*” situated and looking like no others in Romania – or anywhere in the world, for the matter.

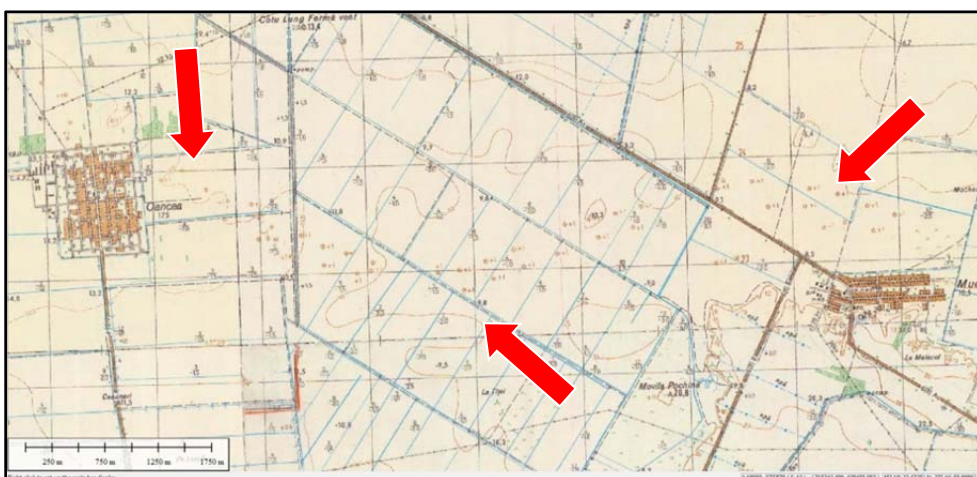
The strangest thing happened when we loaded the PDT maps from the same area: no mounds whatsoever! We tried other areas on the right bank of Siret with the same result. Of course, we could accept the idea that the military surveyors simply missed out on a few hundreds of them, a lot of them are 1–2 m tall mounds, at the time when the PDT plans were drawn<sup>13</sup>. Or, a more sound choice would be to think that whatever is lying beneath those mounds did not exist in the beginning of the 40s, when these maps were drawn. Or maybe it was classified information, but why would anyone classify burial mounds in military maps?!

---

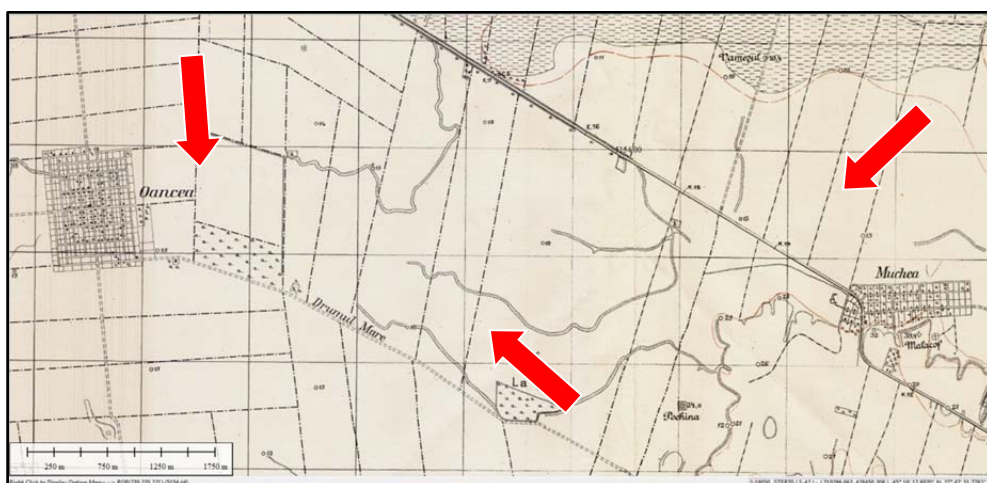
*chronology is not clear (anytime between Early Bronze Age to 12<sup>th</sup> century AD), tumuli can reveal through their spatial organization a strategic structuring of prehistoric and ancient landscapes along major passing routes. Mounds have always been built in the vicinity of settlements, in visible places, to be seen by both travelers and descendants of the dead, along roads, in clusters and, quite often, in landscapes already consecrated by the existence of previously built mounds, from older times.”* (our underlines; Ștefan, Ștefan, 2014, p. 59).

<sup>12</sup> Any researcher would be astounded by the concrete definition, equal distancing and spatial predictability of these “*funerary mounds*”. Nothing we’ve ever seen in Dobrudja or elsewhere.

<sup>13</sup> PDT plans were printed between 1839 and 1959. Some do not carry the information of the print year. Many of them are reprints of earlier maps or are based on earlier maps. Their print year does not mean that the information inside the map was layed that year.



**Fig. 2. The same mounds<sup>14</sup> on DTM plans L-35-092-C-d (on the left) and L-35-092-D-c (on the right).**



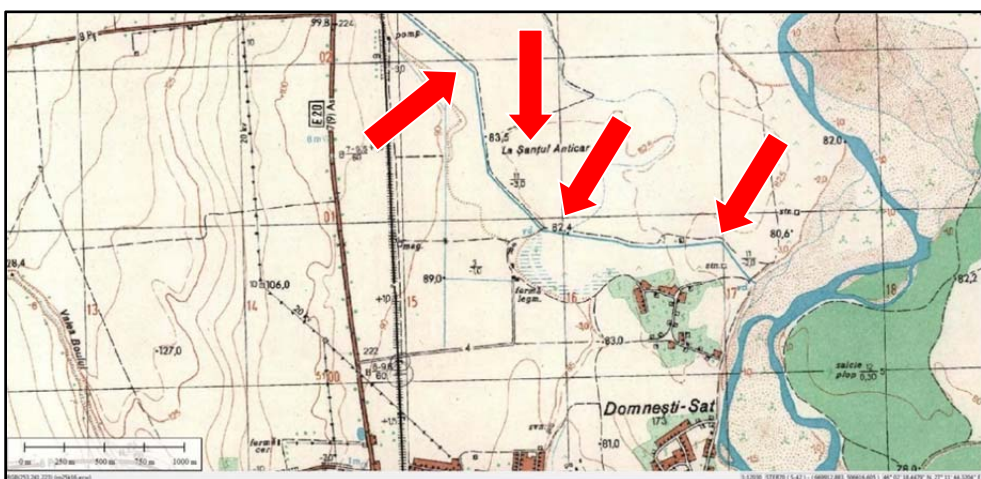
**Fig. 3. The same “funerary mounds” on PDT plan 5154; no evidence of the mounds whatsoever as we go back in time in 1940.**

#### **4. “Toponymic evidence at the Lower Siret”<sup>15</sup>**

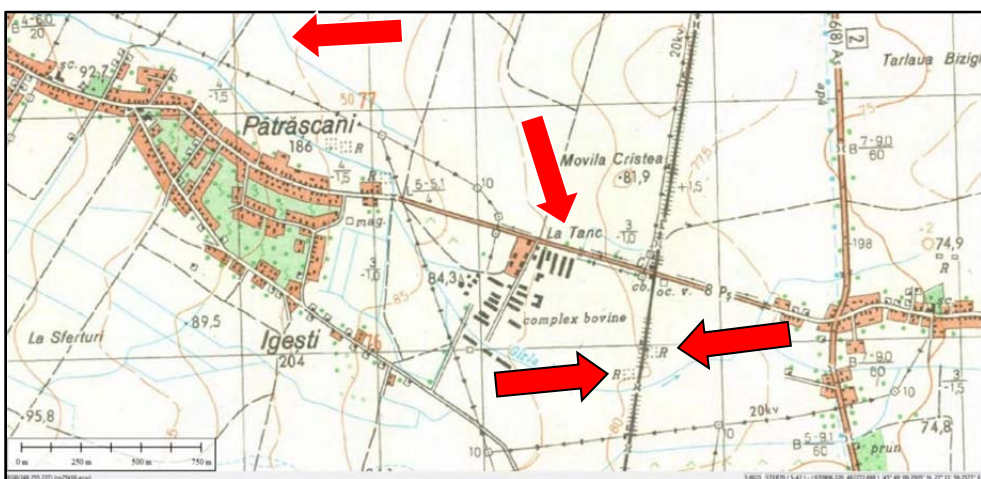
A study of toponyms in the designated area, starting from Troțuș Valley and going down to the Siret Mouth, on the 1970’s maps published by the DTM, led to the following finds:

<sup>14</sup> Notice their height, 1 to 2 meters plus, they must have been taller in Prehistory.

<sup>15</sup> “A study of toponyms from the area, even not a systematic one, could bring a layer of information otherwise very difficult to achieve [...]” (Teodor, 2014, p. 116).

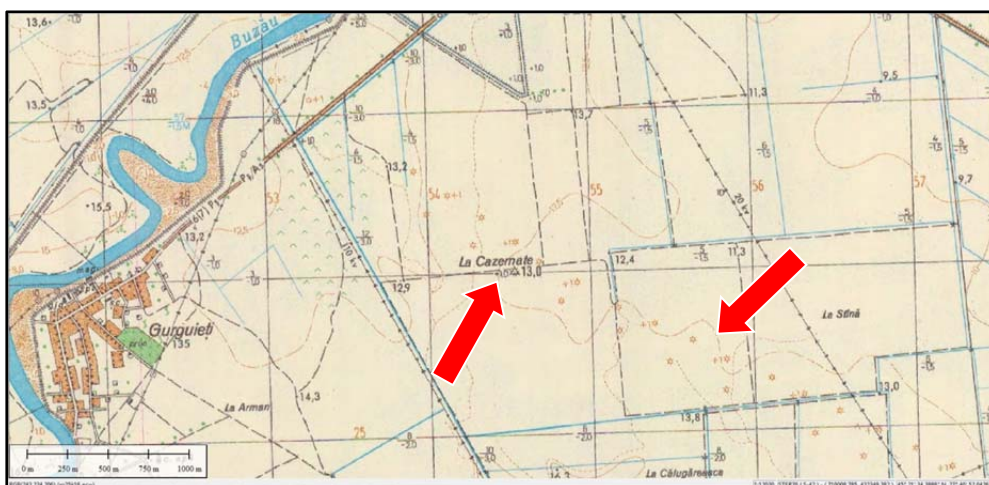


**Fig. 4. Toponym “La Șanțul Anticar / At the AntiTank Ditch” on L-35-067-C-d DTM plan North of Domnești - Sat (village), right next to a ditch with an interesting configuration (marked by the blue arrows).**



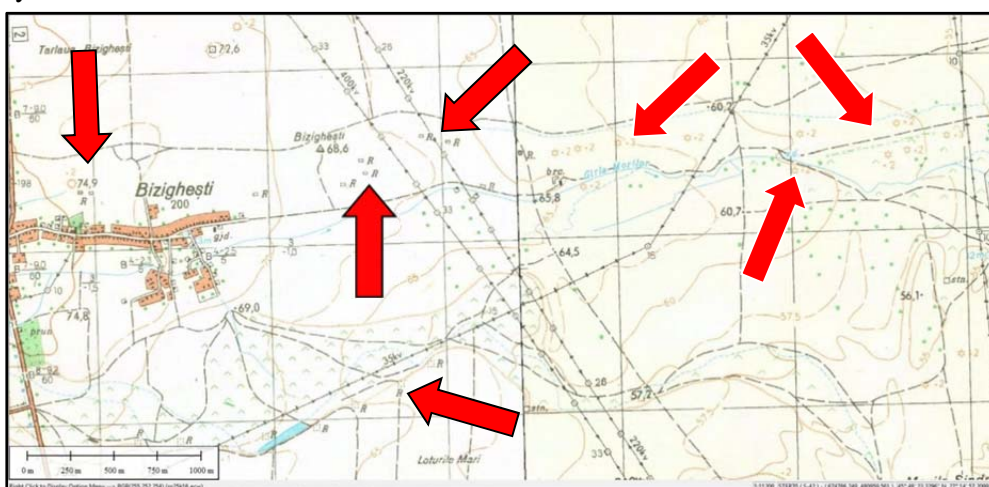
**Fig. 5. Toponym “La Tanc / At the Tank”, East of Pătrășcani village, on L-35-079-C-b DTM plan, marked with red arrow. A lot of “R”s in the area, marked with green arrows. A peculiar ditch is marked with blue arrow.**





**Fig. 6. Toponym “La Cazemate / At the Casemates” East of Gurguieti on L-35-092-C-d DTM plan situated right in the middle of the “Prehistoric” highway<sup>16</sup> with signposts on both sides, for traveler protection, so as not to wander in the bogs (sic!). Red arrows mark the toponyms and the mounds.**

So far toponyms were suggesting Second World Warfare. We concentrated next on symbolism:



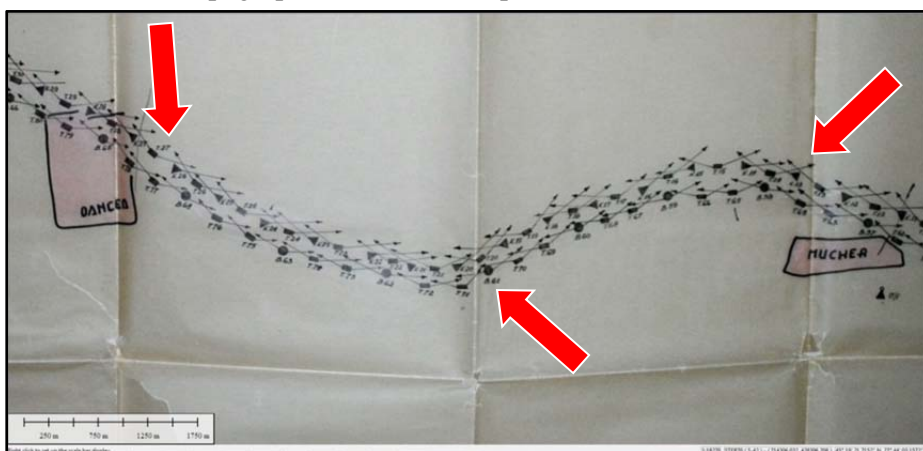
**Fig. 7. Two different sets of symbols an adjacent DTM plans: L-35-079-C-b on the left – red arrows marking Ruins - and L-35-079-D-a, on the right – green arrows marking Mounds.**

<sup>16</sup> “„What is that arrangement of mounds?” Does it designate a „road”, marking the limits of the usable land for travel? If we remember that the area is low and wet, such „landmarks” could be really useful, to prevent travelers to end in the swamp.” (Teodor, 2014, p. 124).

Looks like on two adjacent sets of plans, the rows of *tumuli* have been represented on the right with a Mound symbol and on the left with an empty rectangle with an **R** besides it, which is the symbol for *Ruins*. This implies that the long rows of *mounds* stretching on the DTM maps may actually be rows of *ruins* instead!

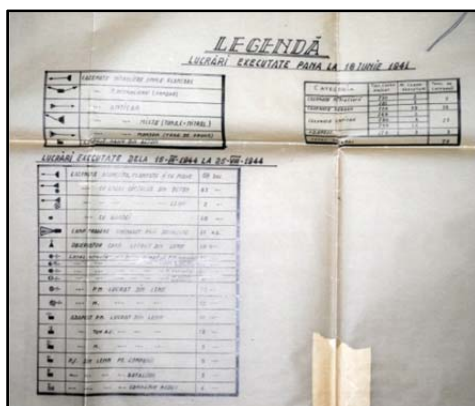
Or we could go for explanations about “*Prehistoric routes*” that would easily stack together 8 contemporary motorways one next to the other and still leave room to spare and we would still have no logical explanations for the third row situated to the South of some of the “*Prehistoric routes*”.

Although there was plenty of circumstantial evidence that allowed us to interpret some of the data showing up from the 1970s DTM maps and orthophotos as being the blown up casemates which were part of the WW2 fortifications of the FNB line, the definite proof, the breakthrough, came only recently, in the first half of September 2015. The topographical information presented in this article is a world first.



**Fig. 8. Funny looking symbols and numberings for the “funerary mounds”.**

What do all those symbols mean?



**Fig. 9. Legend of defense works completed in Sector 209 until June 18<sup>th</sup> 1941 and from the 15<sup>th</sup> of March 1944 until the 25<sup>th</sup> august 1944.**

The list comprises: casemates for machine guns with simple and double flanking, observation casemates, anti-tank artillery casemates, mixed (anti-tank and machine gun) casemates and bunkers. And more.

Where is all that information coming from? Is it reliable? A small parenthesis will open.

## 5. Seventy years of loneliness

Few historians outside the military would talk about the Focșani–Nămoloasa–Brăila Fortified Line. Some military historians doubt even today it could have had any meaningful role<sup>17</sup>. Until the 70s<sup>18</sup>, soviet historiography even maintained that the Soviet army liberated Bucharest<sup>19</sup>. The “all wise and all seeing” Romanian Communist Party assumed credit for planning and organizing<sup>20</sup> – or at least pushing for – the military defense against the German troops when, in fact, Marshal Ion Antonescu ordered it and organized it<sup>21</sup>. Antonescu was presented for so many years as unable and unwilling to break free from Hitler’s influence when in fact he absolutely rejected the gangster like treatment<sup>22</sup> from Hitler and was waiting for the right time<sup>23</sup> to act upon his country’s best interest. There are so many miscomprehensions and common places in Romanian history that there is no wonder actually that some will have these fortifications mistaken for prehistoric funerary mounds, after seven decades of destruction, decay and oblivion.

## 6. The File N<sup>o</sup>. 51

Inside the file n<sup>o</sup>. 51<sup>24</sup>, there are:

1. a table with the situation of the works executed on the F.N.B. fortified position at 25<sup>th</sup> August 1944;
  2. a sketch with the situation plan of the F.N.B. fortified front, sc. 1:100000;
  3. a sketch with the detailed plan of the works at 25.08.1944 at Sector 203;
  4. a sketch with the detailed plan of the works at 25.08.1944 at Sector 201;
  5. a sketch with the detailed plan of the works at 25.08.1944 at Sector 206;
  6. a sketch with the detailed plan of the works at 25.08.1944 at Sector 207;
  7. a sketch with the detailed plan of the works at 25.08.1944 at Sector 208;
  8. a sketch with the detailed plan of the works at 25.08.1944 at Sector 209.
- All plans are done at sc. 1:20000.

---

<sup>17</sup> Scafeș, Scafeș, 2014, p. 76.

<sup>18</sup> Watts, 2011, p. 214.

<sup>19</sup> The Soviets entered Bucharest on 31<sup>st</sup> Aug. 1944, in parade formation, with marching band first (Corneanu, 2013, p. 520).

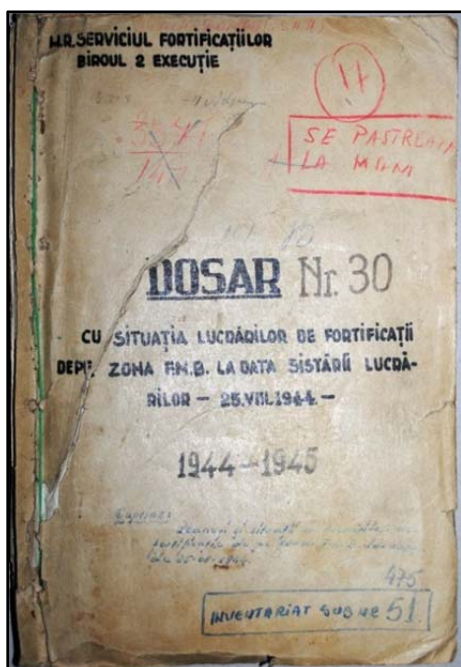
<sup>20</sup> Ardeleanu *et alii*, 1989, p. 61.

<sup>21</sup> Antonescu organized, with the help of Gen. Constantin Pantazi and Gen. Ilie Șteflea, increased defences for Bucharest and the King, should he had not returned from the meeting with Hitler (Corneanu, 2013, p. 469).

<sup>22</sup> *Ibidem*, p. 470.

<sup>23</sup> The right time would be achieved when a combination of factors would occur: 1. the Germans would withdraw significant armor that would weaken their forces; and 2. the Germans would be caught in an attack from the Soviets, which would not allow them to properly react and coordinate against the Romanian army.

<sup>24</sup> U.M.2405 Pitești, Section 4, Archive Studies, Fund 475. Pioneer Corps High Command Direction 1912–1950. Fortifications Service. Second Office. Exercises. Plans and Situations with the fortification works in the Focșani, Nămolosa, Brăila area at the date when all works ceased, the 25<sup>th</sup> August 1944.



**Fig. 10. “Fund 475. Pioneer Corps High Command Direction 1912-1950. File n<sup>o</sup>. 51. Fortifications Service. Second Office. Exercises. Plans and Situations with the fortification works in the Focșani, Nămoaloasa, Brăila area at the date when all works ceased, the 25<sup>th</sup> August 1944 / Fondul 475. Direcția Superioară Comandamentul Geniu 1912-1950. Dosarul nr. 51. Serviciul Fortificații Biroul 2. Exerciții. Planuri și situații cu lucrările de fortificații de pe zona Focșani, Nămoaloasa, Brăila la data sistării lucrărilor – 25.VIII.1944. –”.**

Sector 209 (see Fig. 21), with command point at Onești, covers the WW2 casemates and bunkers from Grozești (now a subdivision of Oituz town, Bacău County) to the West and Satu Nou (Urechești) to the East. It was meant to protect the FNB line from being flanked from the right by an enemy finding his way coming from the North, up the Troțuș Valley.

Sector 208 (see Fig. 20), command point at Panciu, covers the WW2 casemates and bunkers from the NorthWest of Ruginești in the North, where it links with Sector 209, down to Băținești and Pătrășcani to the South. Almost 2/3 of its fortifications have already been mapped in RO.A.D.2015.20<sup>25</sup>. It would cover all the mounds North of Putna stream and on the Siret right hand side depicted in Fig. 11.

Sector 207 (see Fig. 19), command point at Focșani, covers the WW2 casemates and bunkers from Băținești (NW) to Doaga (NE) down to Jarișteș (SW) and Mândrești (SE). Almost 2/3 of its fortifications have already been mapped in RO.A.D.2015.20<sup>26</sup>. It would cover all the mounds north of Focșani and up to the Putna

<sup>25</sup> The release information stated that the new RO.A.D.2015.20 Atlas, launched on 9<sup>th</sup> August 2015, contained “the Adjud–Focșani–Nămoaloasa segments of the Focșani–Nămoaloasa–Brăila Fortified Line” (<https://www.romaniadigitala.ro/news/lansare-ro-a-d-2015-20/?lang=en>) –accessed on the 26<sup>th</sup> Sept. 2015) and this area of the map is covered by the activity entry n<sup>o</sup>. 27 (26–27.05.2015) in the Map Diary (<https://www.romaniadigitala.ro/jurnalul-hartii/jurnalul-hartii-ro-a-d-2015-20/> –accessed on the 26<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>26</sup> this area of the map is covered by the activity entry n<sup>o</sup>. 19 (14.05.2015), 27 and 28 (26–27.05.2015) in the Map Diary (<https://www.romaniadigitala.ro/jurnalul-hartii/jurnalul-hartii-ro-a-d-2015-20/> –accessed on the 26<sup>th</sup> Sept. 2015).



river – “*Prehistoric Route 4*”<sup>27</sup> (sic!) – and on the Siret right hand side depicted in Fig. 11.

Sector 206 (see Fig. 18), command point at Vulturu, covers the WW2 casemates and bunkers from Răstoaca (NW) and Suraia (NE) down to Hângulești (SW) and Nănești (SE). It would cover the mounds NW of Boțârlău and on the Siret right hand side depicted in Fig. 11.

Sector 201 (see Fig. 17), command point at Măicănești, covers the WW2 casemates and bunkers from Nămolosa to the NW to Latinu in the SE. Almost all of its fortifications have already been mapped in RO.A.D.2015.20<sup>28</sup>. It would cover all the mounds in the middle of “*Prehistoric Route 5*”<sup>29</sup> (sic!) depicted in Fig. 11.

Sector 203 (see Fig. 16), command point at Muchea, covers the WW2 casemates and bunkers from Voinești (NW) and Vădeni (NE) down to Oancea (SW) and Piscu (now a subdivision of Brăila city) (SE). Almost all of its fortifications have already been mapped in RO.A.D.2015.20 – the Northern part and RO.A.D.2015.10<sup>30</sup> – the Southern part. It would cover all the mounds in the bottom right of “*Prehistoric*

---

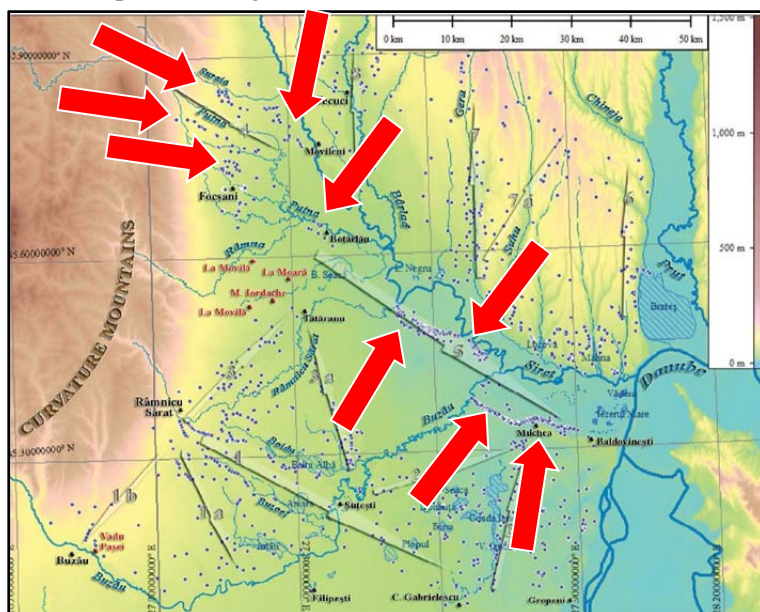
<sup>27</sup> “A fourth prehistoric route descends from the mountains, on the both sides of Putna River. The southern branch joins the large cluster around Focșani; the northern branch, coming from the left bank of Putna, reaches the banks of Siret River near the toponym Drumul Mare (see the previous section and the fig. 3) and then disappears.” (Teodor, 2014, p. 123).

<sup>28</sup> this area of the map is covered by the activity entry n°. 13, from 21.04.2015, in the Map Diary (<https://www.romaniadigitala.ro/jurnalul-hartii/jurnalul-hartii-ro-a-d-2015-20/> –accessed on the 26<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>29</sup> “The most interesting pattern of mounds’ distribution occurs near Brăila (fig. 5); two relatively regular rows of mounds are stretching along 18.7 km, from the Lower Buzău to the proximity of the Danube. The westernmost mound is only 340 m away from Buzău River, a strong hint that this segment of the river course did not vary much in the last 3000 years or so, at least on this segment. The easternmost mound is located at the edge of Baldovinești, which is, today, an industrial periphery of Brăila city; there are good reasons to believe that the original rows of mounds were stretching out another 7 km, to the Danube, but they were overlapped through the extension of the city. The northern row is composed by mounds distributed at relatively equal distances, around 250 m. The southern row has greater distances between the mounds, about 330-340 m. The pattern is disturbed, here and there, by other mounds, but those ought to be later, thus not a part of the initial project. The distance between the two rows is also relatively constant, about 180-190 m (with minimum values around 160 m and maximum values about 220 m, but look rather like accidents). Surprisingly, maybe, the rows of mounds are not disposed on the dominant height, respectively on the relatively high terrace from south (altitudes between 20 and 26 m), but on the meadow, marking probably the limit of the floodable area, in Prehistory.” (our underlines; Teodor, 2014, p. 123).

<sup>30</sup> The release information stated that the new RO.A.D.2015.10 Atlas launched on 23<sup>rd</sup> March 2015 contained “the 1939–1940 Romanian bunkers from the Brăila sector of the Focșani–Nămolosa–Brăila Fortified Line” (<https://www.romaniadigitala.ro/news/lansare-ro-a-d-2015-10/?lang=en> –accessed on the 26<sup>th</sup> Sept. 2015) and this area of the map is covered by the activity entry n°. 87 (24.02.2015) in the Map Diary (<https://www.romaniadigitala.ro/jurnalul-hartii/jurnalul-hartii-ro-a-d-2015-10/> –accessed on the 26<sup>th</sup> Sept. 2015).

Route 5<sup>31</sup> (sic!) depicted in Fig. 11.



**Fig. 11. “Figure 4. Mounds in the area of the Lower Siret. Legend blue spots – mounds; black – some of the present localities; red – relevant toponyms. Geographical coordinates with grid for each 0.3°.”<sup>32</sup> Red Arrows mark casemates and bunker clusters belonging to the FNB Line and not funerary mounds.**

At the time when they were built, the fortifications made possible an economy of  $\frac{2}{3}$ <sup>33</sup> of the troop effectives required to defend a frontline. Their main component, the casemates, can be classified<sup>34</sup> by:

1. The nature of the weaponry they house into:
  - machinegun casemates;
  - artillery casemates;
  - mixed casemates (machineguns and artillery);
  - mortar casemates;
2. The orientation of the principal firing axis:
  - frontal firing casemates;
  - simple flanking firing casemates;
  - double flanking firing casemates;

<sup>31</sup> “I can presume, therefore, that the old course of that large river was, more or less, parallel with the rows of mounds; this would explain why that particular design of the pattern: although apparently carefully planned, it is not following neither a ridge (like the line of the terrace), nor a geometrical design (like a straight line).” (Teodor, 2014, p. 124).

<sup>32</sup> *Ibidem*, p. 122.

<sup>33</sup> Miler, 2014, p. 56.

<sup>34</sup> *Ibidem*, p. 166.

- circular firing casemates;
- 3. Their position relative to the ground level:
  - above ground casemates;
  - semi-buried casemates;
  - under ground casemates.

The front had in the 1<sup>st</sup> main line the following elements<sup>35</sup>:

- a. antitank casemates for 47 mm<sup>36</sup>, 75 mm and 76.2 mm caliber canons with simple flanking, placed 500 m distance from each other, capable of convergent fire, two by two and alternating with guard casemates;
- b. guard casemates<sup>37</sup> were places intertwined with antitank casemates at intervals of 250 m;
- c. antitank obstacles formed from crossed trajectory ditches behind which laid a barbwire net and antipersonnel landmine fields which kept the parallelism of the antitank ditch and were oriented after the machine gun fire from the antitank and guard casemates.

The 2<sup>nd</sup> line consisted of:

- a. heavy machine gun casemates with double flanking sitting behind the two anti-tank casemates from 1<sup>st</sup> line , at 1 km intervals one from the other;
- b. between them guard casemates were placed at 300–350 m intervals.



**Fig. 12. The Focșani–Nămoloasa–Brăila Line casemates marked with red arrows, as seen from the outside of Muchea, west of the village (photo by Florin Lungu, Brăila).**

<sup>35</sup> *Idem*, 2007, p. 223, 224.

<sup>36</sup> *Idem*, 2014, p. 111. The 47 mm caliber gun was obsolete, as such projectiles would not penetrate the armor the Soviet tanks possessed at that time.

<sup>37</sup> The Romanian term would be “*Pândar*”.

Their positioning was as such no antitank casemate from 1<sup>st</sup> line would remain uncovered by the machinegun coverage fire from the 2<sup>nd</sup> line. The antitank ditch would be dug only in front of the 1<sup>st</sup> resistance line, being placed at approximately 150–200 m in front of it, having a length of 400–600 m and an opening of 140°.

### 7. The Focșani–Nămolosa–Brăila Fortified Line<sup>39</sup> and its monuments

References to the FNB Fortified Line are few and far between before 1989<sup>40</sup>. References and photographs of casemates belonging to the FNB line surfaced here and there in newspaper investigations<sup>41</sup>, in Facebook accounts<sup>42</sup> or in monographs<sup>43</sup>, usually those who presented them either thinking they were WW1 bunkers or not connecting them to the FNB line at all. After 1989, it is mostly the merit of Col. Didi Miler, PhD, to have it researched and presented to the large public, outside military circles. We took over from where he left, based on his research, documenting the situation and detailed plans and reconciling the military plans with contemporary aerial imagery.

Contrary to what some believe that “*When the fate of the war became relatively clear for almost everyone, the Commander in Chief, Marshal Ion Antonescu, decided to reinforce the line Focșani–Nămolosa–Galați*”<sup>44</sup>, hoping to protect the capital at least for six months”<sup>45</sup>, the FNB line’s roots lie much earlier: based on the studies performed by the Army’s High Command in the years 1926–1927<sup>46</sup>, 1928, 1929<sup>47</sup>, a project for the defensive organization of Romania is drawn in 1930<sup>48</sup>, followed by Army’s High Command Directive 748 from the 13<sup>th</sup> March 1934<sup>49</sup>. Estimated cost without weaponry: 2.727<sup>50</sup> bn. lei. The plan was approved in 1937 and effective work begun at the end of 1939 and continued until June 18<sup>th</sup>, 1941, when it

---

<sup>38</sup> Didi Miler quotes Dumitru I. Vasiliu defining the fortification as being “*the art to compensate, through strengthening works, the military qualities a terrain lacks so that defenders will fight effectively against the enemy.*” (En. Transl.; Miler, 2014, p. 52-53).

<sup>39</sup> Also known as the “*Focșani Gateway*” (Alexandrescu *et alii*, 1989, p. 260; Miler, 2014, p. 91).

<sup>40</sup> For instance Ardeleanu *et alii*, 1989, p. 61.

<sup>41</sup> [http://adevarul.ro/locale/braila/povestea-ultimului-constructor-cazemate-anti-rusesti-doilea-ra-zboi-mondialfotogalerie-1\\_50aeba217c42d5a6639f9ec7/index.html](http://adevarul.ro/locale/braila/povestea-ultimului-constructor-cazemate-anti-rusesti-doilea-ra-zboi-mondialfotogalerie-1_50aeba217c42d5a6639f9ec7/index.html) (accessed on the 28<sup>th</sup> Sept. 2015). The village name *Corbu* [*Vechi*] was mentioned several times in Teodor, 2014, p. 120, 124, 125.

<sup>42</sup> Photos of casemates from FNB line, sector Focșani–Adjud, village Diocheți–Reditu via Memoria Eroilor, <https://www.facebook.com/memoriaeroilor/timeline/story?ut=43&wstart=1357027200&wend=1388563199&hash=5461364728341092586&pagefilter=3> (accessed on the 28<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>43</sup> Sachelarie, 2012, p. 103-110. Photos at fig. 41 and 42.

<sup>44</sup> We will refer to it as the FNG line.

<sup>45</sup> Teodor, 2014, p. 114-115.

<sup>46</sup> Miler, 2014, p. 66.

<sup>47</sup> *Ibidem*, p. 61.

<sup>48</sup> *Ibidem*, p. 62.

<sup>49</sup> *Ibidem*, p. 66.

<sup>50</sup> *Ibidem*, p. 87. At that time, 100 lei would buy a shirt and 1 leu a newspaper.

was temporarily halted and resumed again in December 1941<sup>51</sup>.

The teachings of the First World War were applied to the new fortification lines and led to a paradigm shift. WWI's experience demonstrated that isolated fortifications with permanent character would have a limited effect on the enemy's advance capabilities, being easily surrounded and annihilated, especially in the plain. The fortified region would be therefore defined as a continuous<sup>52</sup>, wide front, whose backbone is organized by the resources of the permanent fortification, standing on deep flanks organized in the same way as the front or on obstacles hard to bypass; it was organized in depth and was supplied with complete equipment in peace time<sup>53</sup>.

The difference between permanent and temporary defense works disappeared altogether, as the principles to tackle them were the same: flanking, obstacle power, cover and depth development and the solution would be a continuous barrage achieved either through obstacles, firepower or both. That is why the FNG and the FNB lines have almost nothing in common<sup>54</sup>, topographically speaking, except the first two city names<sup>55</sup>.

Between the two world wars Romania was a country with the national ideal of the Great Romania accomplished, having no expansionist tendencies, no aggressive attitude in regard to any neighbor and no intention to use force towards any country, the military doctrine of Romania had a strictly defensive character<sup>56</sup>. The strategic role of Romania's plan to permanently fortify its borders would be<sup>57</sup>: to ensure political stability, both internal and external; to realize an economy of forces; to realize strategic coverage and create the premise to stop the enemy at the borders; to allow for strategic development and to allow subsequent offence.

The materialization of such a doctrine was a belt of fortifications surrounding the most vulnerable parts of Romania, whose importance has been largely inflated by Romanian propaganda in 1940<sup>58</sup>. Many of these fortifications were still being built and not entirely equipped with necessary communication, signaling, ventilation, water

---

<sup>51</sup> *Ibidem*, p. 69-70.

<sup>52</sup> In stark contrast with "*The places where the defensive line is interrupted (at the fig. 1) are not usable for military purposes*" (Teodor, 2014, p. 114, note 14).

<sup>53</sup> Miler, 2014, p. 50.

<sup>54</sup> "*Regarding the Fortified Region FNG, its layout was modified and completed, it was stretching between Târgu Ocna-Adjud-Focșani-Brăila, so that the new fortifications would situate west of Siret, so that the river would increase the defensive value of the line*" (transl. En) (our underline; Scafeș, Scafeș, 2014, p. 76).

<sup>55</sup> Some of the FNG fortifications were though converted to WW2 bunkers and casemates so as to allow defense on both Siret shores (*Ibidem*, p. 77, 78). Those were the existing works from Galați and Hanu Conachi, both used as bridgeheads (Miler, 2014, p. 84). So the FNB line extended North to include some of the FNG line fortifications and not the other way around. Some of the FNB line do lie today North of Siret, as we can find them on recent ortho-photos, but that is due to the fact that Siret River changed its course since 1944.

<sup>56</sup> *Idem*, 2005, p.160.

<sup>57</sup> *Idem*, 2007, p. 217.

<sup>58</sup> *Idem*, 2005, p. 164, notes 22, 23.

drainage and other facilities<sup>59</sup>.

Nevertheless, the enemies at that time, URSS and Hungary, understood their importance and acted before such fortifications would be fully capable of sustaining a defensive war. In 1940 Romania lost Bessarabia and part of Bukovina following the URSS Ultimatum<sup>60</sup> with all the fortifications between the Prut and Dniester<sup>61</sup>. Same thing happened when Romania was losing a large part of Transylvania to Hungary following the Wien Dictate of 1940<sup>62</sup> together with all the fortifications in place<sup>63</sup> which did not see one day of action.

In Moldova, between October 1939 and March 1940<sup>64</sup>, work for the fortified lines was organized as follows: 1. Sector 6 – Focșani, a.k.a. the FNB line; 2. Sector 7 – Vatra Dornei; 3. Sector 10 – Ungheni; 4. Sector 11 – Rădăuți; 5. Sector 12 – Botoșani.

On 11<sup>th</sup> March 1940<sup>65</sup> it was decided that the whole fortification effort was to be directed on the Eastern Operation Theater by executing the following works at the FNB line: closing the Oriental Carpathians gorge in the Târgu Ocna area; establishing permanent fortifications on the line from the north of Diochești to the south of Păunești and the casemates on the Movilița–Străjescu and on Nănești–Corbii Vechi lines would have to withstand 210 mm cal. hits. On the 31<sup>st</sup> August 1940, the 1940 defense works plan was changed to accommodate the new situation created on the Eastern front so that on the FNB line defense works would be realized on the FNB line as follows on: the 1<sup>st</sup> Line in the North on the directions Baldovinești – Cotu Lung – Corbu Vechi – Nănești – Călieni – Suraia – Străjescu – Diochești – Ruginești – Pădurea Boga, Căiuți – Bogdana – Mănăstirea Cașin, closing therefore the Cașin valley and sitting the fortified front on the Vrancea mountains; on the 2<sup>nd</sup> Line on the directions Vulturu – Focșani – Jariștea and Baldovinești – Muchea – Cărciuma Verzea. The 1941 works plan<sup>66</sup> specified on the FNB line defensive works to deny communication on the Adjud–Mărășești direction, to close the valleys in the Căiuți–Cașin sector and to cover with earth the casemates built in the previous year.

---

<sup>59</sup> Permanent fortifications would also require steel frames and chassis installed for artillery pieces, special steel doors, covering with earth, painting, camouflaging with nets and planting plants with straw strains so as to make them blend in the surroundings. Some of them would require hydrographic works and forestation.

<sup>60</sup> Watts, 2011, p. 127.

<sup>61</sup> Miler, 2014, p. 183, annex 7. the Dniester (Sector 8 Tighina) and Cula Cornești (Sector 9 Chișinău) sectors' casemates were lost.

<sup>62</sup> Watts, 2011, p. 131.

<sup>63</sup> Alexandrescu *et alii*, 1989, p. 245-246. The fortified zones “Someș”, “Crișul Negru”, “Mureș”, the “Țibleș-Rodna” group of fortifications, the “Oradea” sector and the “Someș gateway”.

<sup>64</sup> Miler, 2014, p. 69.

<sup>65</sup> *Idem*, 2007, p. 218, 219. The original text “Baldar-Vinești” must be a typo for “Baldovinești”. I didn't find references that would help me locate “Cărciuma Verzea” so far.

<sup>66</sup> *Ibidem*, p. 220.



At the height<sup>67</sup> of the fortification effort, a total of 16374 people worked at the FNB line. As a testimony to their work there are two monuments that we know about: one in Muchea<sup>68</sup>, Brăila County (Fig. 13) and the other one in Siliștea<sup>69</sup> (Fig. 14, 15).

**Fig. 13. The monument dedicated to the construction workers from Muchea<sup>70</sup> (photo by Florin Lungu, Brăila).**

**Unveiled on the 30<sup>th</sup> June 1941<sup>71</sup>.**

## 8. The Battle for the Truce

Before the Red Army's tanks and soldiers lied waiting the deadliest weapon Romania had in store so as to stop cold in their tracks the enemy from reaching its capital Bucharest and its oilfields at Ploiești, the most formidable foe the Soviets would ever have to face in this part of Europe: the fortified line Focșani–Nămolosa–Brăila (see Fig. 16). Its 1623<sup>72</sup> casemates and bunkers were already manned<sup>73</sup> and supplied<sup>74</sup> and more troops were on their way<sup>75</sup>.

<sup>67</sup> *Idem*, 2014, p. 98.

<sup>68</sup> The village name is also mentioned in Teodor, 2014, p. 123.

<sup>69</sup> Sachelarie, 2012, p. 103.

<sup>70</sup> WGS84 GPS coord. *N45.33540 E27.82124*; <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1065786846771747&set=pb.100000213241736.-2207520000.1441699500.&type=3&theater> (accessed on the 28<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>71</sup> <http://www.infoest.ro/stiri/atitudini/monumentul-de-la-muchea-comuna-silistea-braila.htm> (accessed on the 28<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>72</sup> Miler, 2014, p. 88. Compared with the final design requirements, D. Miler estimates an 85% operational readiness, the difference being covered through auxiliary works and troop concentration (Miler, 2014, p. 100).

<sup>73</sup> “*Detachment 115 Fortifications was placed on a front of 50 km, between the Oituz Pass and the South of Mărășești, manning 500 casemates of different types. Detachment 106 Fortifications was placed between South Mărășești and Nămolosa, on a front of approximately 50 km, manning 550 casemates. Detachment 121 Fortifications on the Southern bank of Lower*





**Fig. 14. The Cross of the cavalry. Monument dedicated to the cavalry men that participated at the fortification works of the FNB Line<sup>76</sup> (Photo by Florin Lungu, Brăila). The Cross is situated at the intersection between the FNB Line and DN23.**



**Fig. 15. Detail from the cross of the cavalry: “Cavaleria alături de celelalte arme a contribuit la fortificarea țării / The cavalry besides other arms contributed to the fortification of the country”,<sup>77</sup> (Photo by Florin Lungu, Brăila).**

Siret, between Nămolosa and South Galați, on a front of 60 km and manning 570 casemates.” (transl. to En; Corneanu, 2013, p. 489, note 267).

<sup>74</sup> D. Miler mentions that all the required machineguns were supplied and calculates a density of 0.88 75mm cal. canons/km, 0.88 76.2mm cal. canons/km and 1.3 47mm cal. canons/km (Miller, 2014, p. 110, 111).

<sup>75</sup> “Also, at Marshall Ion Antonescu’s disposition, in the afternoon of the day of 22<sup>nd</sup> August 1944, the divisions 3, 5, 7, 21 Infantry, 4 Mountain, 1 Cavalry and the commandments of the 101 and 102 Mountain began marching towards the Focșani-Nămolosa-Brăila line, where detachments 106, 115 and 121 fortifications were already present. Units of antiaircraft defense, stationed at București and Ploiești, having 88 and 75 mm artillery guns were sent on the front to reinforce antitank defences ” (transl. to En.; Corneanu, 2013, p. 489).

Other sources mention mentions also Divisions 6 and 15 Instruction were on the march to the FNB line (Scafeș *et alii*, 1996, p. 76).

<sup>76</sup> This monument was first mentioned to me by Nelu Sofrone from Brăila at WGS84 GPS Coord. N45.34466 E27.80462. Situated at the crossroad between DN23 and DJ255A, NW of Muchea; <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1065786993438399&set=pb.100000213241736.-2207520000.1441699498.&type=3&theater> (accessed on the 28<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>77</sup> <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1065787000105065&set=pb.100000213241736.-2207520000.1441699498.&type=3&theater> (accessed on the 28<sup>th</sup> Sept. 2015).

Closing the vital route to Buzău, the Focșani Gateway had at Sector 207 no less than 7<sup>78</sup> defense lines organized in 3 positions: 1<sup>st</sup> position, following the trajectory of the Trotuș, Șușița and Siret rivers, with a depth of about a kilometer and 2–3 lines of concrete casemates; 2<sup>nd</sup> position advanced on the Adjud–Domnești–Doaga line with 1 line of casemates and; 3<sup>rd</sup> position between Odobești and Vultură with 3 lines of casemates.

The orders of its permanent fortification troops were to resist “*without thought of retreat*”<sup>79</sup> and the morale was high<sup>80</sup> for these soldiers were fighting not on some foreign steppe in the East, but in their own country, for their homes and families. The allied Germans were very much aware as well that the loss of the Siret line would have meant the loss of war for Germany, as Gen. Col. Alfred Jodl, Commander of OKW’s Operations Section said<sup>81</sup>. Resistance on the FNB line was an option long before assumed by the German OKW and the reason why so many armored divisions were pulled out from the Iași–Chișinău front, although giving up on Iași<sup>82</sup> would give the Romanian ally a terrible morale blow.

Romania was then ready, in August 1944, to play its last hand. The goal was not to win, that would have been impossible – the war was already lost by the Axis powers – but to get an honorable political way out of the war. Marshal Antonescu hoped to inflict as much damage<sup>83</sup> to the Soviet Army, trying to infiltrate south of the FNB line, that Stalin would have to reconsider, negotiate and offer better<sup>84</sup> truce terms than the ones transmitted by the Allies in April 1944<sup>85</sup>. Not only offer better terms, but also respect them afterwards<sup>86</sup>! Because the Soviets only respected power<sup>87</sup>.

---

<sup>78</sup> Miler, 2014, p. 145.

<sup>79</sup> The Operations Order N<sup>o</sup>. 6 on 19<sup>th</sup> June 1941 to the 1<sup>st</sup> Brigade Fortifications, *on-line* <https://www.facebook.com/mirel.eugen/posts/1041268069240316:0> (accessed 3.10.2015).

<sup>80</sup> Miler, 2014, p. 111, 112. Firing tests were performed with a variety of caliber canons on all types of the fortifications so as to ascertain their resistance to shell penetration in various conditions. The large casemates were designed to be capable to withstand a direct hit from a 210 mm cal. shell (*Ibidem*, p. 65).

<sup>81</sup> Corneanu, 2013, p. 491.

<sup>82</sup> Perhaps Ion Antonescu’s biggest military mistake was to keep the frontline too far up North, instead of pulling back South to the fortified position Trajan, even if that meant losing Iași.

<sup>83</sup> “*Gustav line in Italy, which also had fortification works, denied access to the Allied forces causing high casualties, around 52,000 soldiers, for 4 months. The casemate density on this line was lower than that of the one on the FNB line*” (transl. to En.; Miler, 2007, p. 226, note 49).

<sup>84</sup> Corneanu, 2013, p. 472. Antonescu’s main concern was about the fact that the Truce stipulated the loss of Bessarabia and Bukowina for Romania and he would be held responsible for this in the face of history (*Ibidem*, p. 521-523).

<sup>85</sup> *Ibidem*, p. 405.

<sup>86</sup> *Ibidem*, p. 408. The only way to ensure any sort of “respect” from the Red Army was to deny it access South of the FNB line.

<sup>87</sup> Plăiașu, xxxx. Allegedly Molotov told Lucrețiu Pătrășcanu, from the Romanian truce delegation, on the 12<sup>th</sup> Sep. 1944, that “*Antonescu represented Romania, you represent nobody!*”

Unfortunately, the young King was tired of living in the shadow of the man who put him back on the Throne. He was easily persuaded by the NDB<sup>88</sup> politicians and military he kept around at the Palace of his *providential* role in the years to come if he himself would be the one signing the Truce with the Allies and not Marshal Ion Antonescu<sup>89</sup>. He most likely did not see the FNB line or, certainly, did not care about its military importance. His title of Supreme Commander of the Romanian Army was not backed by military experience, studies or inclination. Neither did he have any respect<sup>90</sup> for those who did. So he became instrumental in the hands of the opposition, arrested Ion Antonescu – not because the Marshall “*was opposed to ending the war<sup>91</sup> against the Allies*”, as some would have us believe<sup>92</sup> –, dropped the news of the unilateral truce<sup>93</sup> on the radio – offering the Germans a chance to leave the country, which unfortunately they did not take<sup>94</sup> – and fled<sup>95</sup> Bucharest in much the same way Napoleon abandoned his French army in Egypt<sup>96</sup> to the English. In poker terms, what Mihai I<sup>st</sup> did would be the equivalent of Folding a Royal Flush<sup>97</sup>.

An armistice has to be accepted by both parties before it comes into existence. Romania was prepared<sup>98</sup> to wage war against the German army OR the Soviet army, but not against the Germans AND the Soviets. But Stalin would not have it<sup>99</sup>, not until the 12<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> September 1944, when the Red Army achieved military control

---

<sup>88</sup> “*National Democratic Block formed from members of the Romanian Communist Party, the Social Democratic Party, the National Peasants Party and the National Liberal Party*” (transl. to En.; Ardeleanu *et alii*, 1989, p. 62). Out of these four culprits only one stands out as having an interest to have Romania invaded by Soviet troops, the Communist party, who would later benefit from it.

<sup>89</sup> Schönherr, 2015, p. 179.

<sup>90</sup> <http://www.art-emis.ro/istorie/1778-inedit-23-august-1944.html> (accessed 28.10. 2015). Especially the “*Mareșal? Vax!*” exclamation, which would roughly translate as “*Marshall? That’s nothing!*”

<sup>91</sup> Corneanu, 2013, p. 512.

<sup>92</sup> Teodor, 2014, p. 115.

<sup>93</sup> “*the unilateral will to end hostilities is called capitulation*” (transl. to En.; Corneanu, 2013, p. 514).

<sup>94</sup> Schönherr, 2015, p. 182, 187-200, 215-216; Corneanu, 2013, p. 517.

<sup>95</sup> “*In the night of 23<sup>rd</sup> to the 24<sup>th</sup> August 1944, around 2 o’clock, the king, followed by a few officers and palace staff, left the Capital, settling in Dobrița, in the Gorj county, where they stayed until the half of Sept. 1944, being kept uptodate - through special couriers - on the government activity and the unfolding of military operations.*” (transl. to En.; Ardeleanu *et alii*, 1989, p. 82)

<sup>96</sup> <http://www.history.com/topics/napoleon> (accessed on the 28<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>97</sup> “*The decision taken on the 23<sup>rd</sup> Aug. 1944 represents, in our opinion, the worst political and military error in the history of Romania, with the consequences now well known.*” (transl. to En.; Corneanu, 2013, p. 516).

<sup>98</sup> *Ibidem*, p. 488. Operation “*Cosma*” to gather intelligence about the German troops stationed in Romania.

<sup>99</sup> *Ibidem*, p. 521.

over most of Romania's territory at that time<sup>100</sup>. By that time 134266 Romanian soldiers, from the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> Armies and 1354 marines, from the ships captured by the Soviets between the 2<sup>nd</sup> and the 19<sup>th</sup> Sept. 1944, would become prisoners<sup>101</sup> of the Soviet troops and taken to the Soviet Union prison camps. Only a small fraction would come back. For the Germans this would become a Stalingrad on the Danube<sup>102</sup>.

As a matter of fact, after the 23<sup>rd</sup> August 1944, the truce terms offered to Romania in April 1944 got from bad to worse<sup>103</sup>, confirming Romania's status of a *defeated country*<sup>104</sup> – some even with the help of the British, like the Transylvania clause<sup>105</sup> – and more vague<sup>106</sup>, allowing for increased Soviet abuse, as the days passed, from the 24<sup>th</sup> Aug. 1944 until the 10<sup>th</sup> Sept. 1944<sup>107</sup>.

To avoid being bypassed and taken prisoners by the Soviet troops, the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> Romanian Armies' personnel and all the fortifications and services formations were rushed south of the FNB line on the 2<sup>nd</sup> fallback position in the Ploiești–București area<sup>108</sup>. The German Luftwaffe bombed the advancing Soviet troops all the time<sup>109</sup>, providing air support for the retreating German and Romanian forces. Remnants of the 8<sup>th</sup> German Army and the troops of the German XXIX<sup>th</sup> Corps<sup>110</sup>, part of the 6<sup>th</sup> German Army, moved into the casemates of the FNB line between Nănești and Galați<sup>111</sup> on the 26<sup>th</sup> August 1944 and conducted from there fights<sup>112</sup> to delay the advancement of the Soviet troops<sup>113</sup>. Mărășești would fall only on the 27<sup>th</sup> Aug. 1944, as the troops of the 2<sup>nd</sup> Ukrainian front consisting of 27<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> Tank Armies advanced undisturbed along the Adjud–Focșani–Râmnicu Sărat–Buzău road and closed the Buzău pass on the 28<sup>th</sup> Aug. 1944 to the German XXIX<sup>th</sup> Corps troops retreating West. Therefore, the statement that “*the Red Army passed the fortified line without a fight*”<sup>114</sup> is also false.

<sup>100</sup> The Soviet army plundered both military units and civilians (Dăscălescu, 2014, p. 131) and destroyed a railway bridge between Urziceni and Slobozia for no reason (Ichim, 2014, p. 32).

<sup>101</sup> Schipor, 2008, p. 5; Constantin Corneanu advances higher numbers: 150000 soldiers, 6000 NCOs and 6000 officers. The impact on the Romanian prisoners was of “*utter desolation and hurt*” (transl. to En.; Corneanu, 2013, p. 519).

<sup>102</sup> *Ibidem*, p. 516.

<sup>103</sup> “1. *the Allies have the right to station troops and representances on Romanian territory; Romania will cover all the occupation expenses ...*” (*Ibidem*, p. 522).

<sup>104</sup> *Ibidem*, p. 523.

<sup>105</sup> Art. 19 of the Convention terms specifies that Transylvania “*or part of it*” will be returned to Romania (*Ibidem*, p. 523).

<sup>106</sup> “4. *Romania will unconditionally comply to any additional request the Allies will formulate.*” (*Ibidem*, p. 522).

<sup>107</sup> *Ibidem*, p. 521-525.

<sup>108</sup> Order N<sup>o</sup>. 250 from 25<sup>th</sup> August 1944 (*Ibidem*, p. 519).

<sup>109</sup> *Ibidem*, p. 517.

<sup>110</sup> Schönherr, 2015, p. 222.

<sup>111</sup> *Ibidem*, p. 236-237.

<sup>112</sup> Miler, 2014, p. 204, Annex 24.

<sup>113</sup> Corneanu, 2013, p. 517, note 383.

<sup>114</sup> Teodor, 2014, p. 115.

The king, who traded his army for the Victory Order from Stalin<sup>115</sup>, stayed in power two more years. Under his rule 67332<sup>116</sup> Romanian citizens of German descent were sent into forced labor in the Soviet Union<sup>117</sup> and at least 81 of his generals were sentenced to jail or the firing squad<sup>118</sup>. German prisoners of war taken by the Romanian troops were also hurled to Soviet prisoner camps<sup>119</sup>. Under the inspired military command of the Soviets, little of what remained<sup>120</sup> from the active<sup>121</sup> Romanian army was used mostly as canon meat in Transylvania<sup>122</sup> and on the Western front<sup>123</sup>. In spite of the heavy toll, Romania was refused the Cobelligerent status<sup>124</sup>. In the end, Mihai I<sup>st</sup> traded his crown<sup>125</sup> and country for his life and a free passage to the West. In 1997 he returned to Romania and many of his properties confiscated by the communist regime were returned to him.

How come we can be so sure that the FNB line would hold on to the Soviet troops that got through the Romanian–German defensive lines during the Iași–Chiși-nău offensive on the 20<sup>th</sup> Aug. 1944? In order to make such an assessment, we have to look at two circumstances when the same foes met in the same war in similar positions: the Soviets attacking and the Romanians defending with the help of fortifications.

## 9. The battle from Șapsugskaia

The battle from Șapsugskaia<sup>126</sup> took place between 12<sup>th</sup> Jan. 1943 and 4<sup>th</sup> Feb. 1943 over a front line of around 4000 m. Opposing parties: On the Romanian side the 6<sup>th</sup> Battalion Mountain Rangers “Beiuș”, entrenched in wooden casemates and with carefully planned anti-personnel obstacles consisting of abattis and landmines; on the Soviet Side 3 Infantry Divisions, 1 Independent Brigade and 1 Tank

<sup>115</sup> <http://www.digi24.ro/Stiri/Digi24/Special/1989+Anul+care+a+schimbat+lumea/Imagini+document+19+august+1945+Regele+primeste+de+la+sovietici+> (accessed 28<sup>th</sup> Sept. 2015).

<sup>116</sup> Constantin Corneanu advances the figure of 70148 out of which 10000 died away from home. Part of those who escaped with their lives settled in Germany (Corneanu, 2013, p. 539).

<sup>117</sup> Betea *et alii*, 2012.

<sup>118</sup> Nistoroiu, 2011; Eugen Ichim points the finger directly at Gen. Mihail Racoviță, the new Defense Minister as the one who raised – on the 27<sup>th</sup> Aug. 1944, the exact date when the Soviet troops bypassed the FNB line through the opened Focșani gateway – the question of retaliation against those responsible of the “*country’s dissaster*” (Ichim, 2014, p. 32).

<sup>119</sup> C-tin Corneanu mentions 8 German generals, more than 56000 German soldiers, including 1421 officers (Corneanu, 2013, p. 520).

<sup>120</sup> *Ibidem*, p. 525, note 12.

<sup>121</sup> Sănătescu, 2014, p. 150, 151; Scafeș *et alii*, 1996, p. 87.

<sup>122</sup> At Oarba de Mureș Romanian soldiers were ordered to storm headon heavily fortified German positions on the Sângeorgiu Hill. 11000 of them would never return home. See Dăscălescu, 2014, p. 140, 141.

<sup>123</sup> At Budapest Romanian troops were ordered to clear a path to the city and then withdraw, so that the honor of conquering the city would go to the Soviets; Scafeș *et alii*, 1996, p. 89, 90.

<sup>124</sup> Watts, 2011, p. 164.

<sup>125</sup> The only king to abdicate in this part of the world.

<sup>126</sup> Nicolescu, xxxx. Nicolescu was at the time the Ensign in charge of the 1<sup>st</sup> Company.

Brigade. The 1<sup>st</sup> Company had all its 100 soldiers entrenched in 30 wooden casemates<sup>127</sup>, each one with 3 firing apertures and 10 soldiers kept in the rear command post. Romanian losses: insignificant, 1<sup>st</sup> company lost 5 dead and 10 wounded out of the original 100 fighters and got 1 casemate destroyed. For the whole Battalion we could multiply the figures by 3. The Soviets lost on the whole front 36 tanks out of the original 50 and 5000 dead could be counted at the end of the action. This is the kind of damage that a small specialist troop, with excellent reconnaissance skills and expert fortification assault and construction knowledge would do in mountainous terrain in the conditions of a direct head on combined assault in winter from regular troops.

### **10. The Trajan fortified line assault on the 18<sup>th</sup> July 1944**<sup>128</sup>

Besides the FNB line, north of it, another important heavily fortified defense line stood in front of the Soviet army: the Târgu Neamț–Strunga line. On July 18<sup>th</sup> 1944, at 18:30 hours, the Soviet forces conducted a 20 min. a heavy artillery barrage using heavy artillery, mortars and antitank guns. After that an unknown number of tanks approached at approximately 1000 m from the first trenches of the first defense line and from there they executed fire with 152 mm rupture charges, but also with mortars and mine throwers. Antitank guns were also counted, about 10–12 76.2 mm and 4–6 122 mm cal. During the attack that lasted about 40 minutes almost 12000 canon projectiles were estimated to have been launched over the Romanian fortified positions. The probing attack was repelled by defensive canon fire from the artillery casemates. At the end only 2 of them were destroyed<sup>129</sup>, with 6 dead and 4 wounded as casualties. The report from 22<sup>nd</sup> July 1944 mentions that the soldiers from casemates 19 and 20 from the Boureni group which took 300 122 mm cal. and 50 76.2 mm cal. direct hits were unimpressed<sup>130</sup>, sure of themselves and had good morale.

### **11. War games**<sup>131</sup>

Military simulations, also known informally as *war games*, are simulations in which theories of warfare can be tested and refined without the need for actual hostilities. Many professional analysts object to the term *war games*, as this is generally taken to be referring to the civilian hobby, thus the preference for the term *simulation*.

Let's suppose the act of 23<sup>rd</sup> August 1944 did not happen. Important Romanian troops were coming from the South of the FNB line to strengthen it. Also, coming from the North, Romanian and German troops were fighting a rear guard battle as they were retreating towards the FNB Line<sup>132</sup>. On the 24<sup>th</sup> Aug 1944, at 00:30<sup>133</sup>, Romanian

<sup>127</sup> The casemates were able to withstand 150 mm shell hits and had all name plates with historical resonance: “ROVINE, PODUL ÎNALT, CĂLUGĂRENI, GRIVIȚA, PLEVNA, OITUZ, MĂRĂȘEȘTI, PE AICI NU SE TRECE etc.”.

<sup>128</sup> Miler, 2014, p. 143

<sup>129</sup> *Ibidem*, p. 203, annex 23. Only the casemates which were not completely or properly covered with earth and had the firing apertures perpendicular on the attack suffered.

<sup>130</sup> *Ibidem*, p. 144.

<sup>131</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Military\\_simulation](https://en.wikipedia.org/wiki/Military_simulation) (accessed on the 1<sup>st</sup> Oct. 2014).

<sup>132</sup> As was the principle agreement with the German counterparts, see Corneanu, 2013, p. 468.

troops were ordered to cease fire<sup>134</sup> against Soviet Troops. If 23<sup>rd</sup> August 1944 Insurrection Act did not happen, this order would not come either, so Romanian troops will fight on, alongside German troops, delaying the Soviet advance.

Soviet armor troops took 4 days from the 23<sup>rd</sup> Aug 1944 to reach Mărășești, where they arrived on the 27<sup>th</sup> Aug. 1944 without any Romanian resistance on the way and only scattered German troops fighting rearguard squirmishes. Let's suppose that being delayed by organised resistance, the Soviet Armor would reach the FNB line in 7–10 days from the 23<sup>rd</sup> Aug. 1944, on the 30<sup>th</sup> Aug the earliest. By that time, the FNB line, which was already operational, as it always have been, with the Romanian 115, 106 and 121 fortification detachments<sup>135</sup> in place, would have been reinforced with all the Romanian forces pouring from the North<sup>136</sup> – some of them with diminished effectives and fighting capabilities and some still intact –, with all the fresh Romanian troops from the South, 5 Divisions strong and the with the deadly 75 and 88 mm cal. Romanian flak artillery from Ploiești<sup>137</sup> and the remnants of the 8<sup>th</sup> German Army pouring South and with the XXIX<sup>th</sup> German Corps that escaped Bessarabia from the East. At that moment FNB line would be impregnable and it would take Soviets a long time<sup>138</sup> to even organize a new action and build up the amount of troops and armor to make any serious attempt to break it. A large part of the Romanian 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> Army troops that fell prisoner to the Soviets between the 24<sup>th</sup> Aug. 1944 and the 12<sup>th</sup> Sep. 1944 would, in this scenario, be safe behind the FNB line or in Romanian harbors.

Now, as planned, with all the Soviets at bay, North of the FNB Line, Marshall Antonescu would request the Truce to the Allies<sup>139</sup> and bring the bad news to the Germans that they have to leave within 15 days or stay and risk total wipeout. Two

---

<sup>133</sup> Scafeș *et alii*, 1996, p. 78.

<sup>134</sup> Corneanu, 2013, p. 516.

<sup>135</sup> A total of 9 infantry battalion strong; Miler, 2007, p. 225. Each battalion would cover a 9 km long front and had, in the end, 5 fortifications infantry companies, with a total of 1031 soldiers.

<sup>136</sup> Corneanu, 2013, p. 486.

<sup>137</sup> *"The measure taken by Ion Antonescu to send troops from the interior zone to the front, fact that diminished the capacity of the forces that were to be used against the nazis, the information already known that he was about to leave again for the front and other factors determined the advancing the date of the Revolution start."* (En. Transl.; Ardeleanu *et alii*, 1989, p. 74). This account proves again how afraid were the Conspirators that Antonescu's plan to contain the Soviet advance North of the FNB line would actually work. Since Antonescu already placed enough troops, near and inside Bucharest, to take care of the German military, should they have decided to act against the King. The German attack on Bucharest on the 24<sup>th</sup> Aug. 1944 was repelled by 2 cavalry squadrons and 1 tank platoon which were already stationed there (Scafeș *et alii*, 1996, p. 79). There was no need to pull back all troops from the FNB line, since all German resistance around Bucharest was annihilated with the troops in Bucharest from the South, the 9<sup>th</sup> Infantry Division coming from Constanța, from the East and the armored detachment Gh. Niculescu from Târgoviște, coming from the West.

<sup>138</sup> Miler, 2014, p. 153.

<sup>139</sup> Corneanu, 2013, p. 461, note 188. Basically, the Germans pulling out of Romania 7 Panzer Divisions meant that successful military resistance against them could be possible, if a Truce with the Allies was to be signed.



possible outcomes from this scenario: **1G.** they would take the chance and leave to save their lives<sup>140</sup>; **2G.** Hitler will try to enforce the Margarethe II<sup>141</sup> plan to change the Government in Romania by force.

From the Allied force there are also two possible outcomes: **1A.** They accept and sign the Truce, negotiating its April 1944 terms, in order to preserve human and material losses and get a strategic partner on their side against the Axis; **2A.** They do not accept the Truce and engage in a fight to bypass the FNB Line by force, taking all the risks associated.

We have, therefore, 4 possible combinations:

**A. 1G1A.** Germans leave and a Truce is signed. Romania emerges with its honor, armies and territory intact (besides Bessarabia and Northern Bukowina). Soviet army is kept at bay North of the Siret river and a combined Romanian-Soviet campaign begins against Hungary to recoup Transylvania. Romanians get to keep their Monarchy and democratic system. German troops defending Transylvania would be in higher numbers, but Romanian army would have sovereignty over its own troops and would avoid losing them in futile combats as it did under Soviet command.

**B. 1G2A.** Germans leave and Soviets engage battle with the Romanian Army alongside the FNB line. Probably will also attack amphibious on the Romanian coastline or will try to outflank FNB line along the Danube, as they already had success landing their troops at Sulina. It's a long shot and it is highly unlikely the Soviets would accept the high rate of casualties and the inherent delay. It's also unlikely that the British and the Americans would understand and support such an action against an enemy already ready to sign a Truce. Romanian resistance is expected to last anywhere from 6 to 10 months alongside the FNB line. Its fall would mean Capitulation, nothing different from what happened after the 23<sup>rd</sup> Aug. 1944.

**C. 2G1A.** Germans fight and Truce is signed. Germans loose, as they are outnumbered by the Romanian army which also has better intelligence over them, same as with what happened during the 23<sup>rd</sup> Aug. 1944 Insurrection. The difference is that the Soviet army is at bay, North of the Siret line, and has no way to forcefully impose its will on the Romanian Government. The King keeps his crown, democracy is still in place.

**D. 2G2A.** Germans fight and the Truce is not signed. Germans will be defeated and Romanian Army will either give up FNB line, so it is exactly what happened at the 23<sup>rd</sup> August 1944 with all known consequences or will fight an enemy who does not accept the truce with all the risks for the Allies, explained at variant B. The fall of FNB line would mean Capitulation, nothing different from what happened after the 23<sup>rd</sup> Aug. 1944.

Therefore, not having the Insurrection of 23<sup>rd</sup> Aug. 1944 would have meant a 50% chance for Romania to still have Monarchy and a democratic regime.

---

<sup>140</sup> Should the Germans have been told that Antonescu wanted them out – and had the means to forcefully do it – they could have reacted differently, if their real situation would have been presented to them by someone they knew and respected, instead of some virtually unknown conspiracy characters from the Palace.

<sup>141</sup> Scafeș *et alii*, 1996, p. 78.

## 12. Conclusion

The Soviets were so afraid of the FNB Line that they required the immediate destruction of its components through the Allied Control Commission<sup>142</sup>. The action would take them three years, which again shows the FNB line's importance<sup>143</sup>. The fall of the FNB line did not mean only the shortening of the war with 6 months, but had far reaching effects as it marked the beginning of the installation of "*popular democracy regimes*"<sup>144</sup> in Eastern Europe.

Keeping the FNB line for at least 10 days more would have stopped the Soviet advance in Romania at its doorsteps using mostly Romanian troops and would have created the premises to contain it in the area delimited to the West by the Oriental Carpathians and to the South by the Trotuș and Siret rivers until the Truce that all parties – the Marshal and the NDB Conspirators – wanted to sign, would have been effectively signed and enforced. It would have been enough time for the Germans to exit Romania, should they had chosen this solution. If not, dealing with the German troops happened, as it is already known, using mostly Romanian armed forces anyway. The Soviets could not have broken through the Oriental Carpathians without Romanian troops attacking the occupied Transylvania from the South. As it happened then, Romanian troops liberated most of it, only to find the Romanian authorities freshly installed in liberated Transylvania removed from office by Soviet administration on the 11<sup>th</sup> Nov. 1944<sup>145</sup>. It would have prevented the complete military occupation of Romania by the Soviet troops, it would have preserved its military strength and sovereignty over the Romanian army and would not have allowed for the kind of abuse – far beyond what the April 1944 proposed Truce convention terms allowed for – the Soviets have exercised over their Romanian allies.

## Acknowledgements

I would like to express my warmest thanks and appreciation to Col. Marian Moșneagu, PhD, commander of the Historical Army Service from Bucharest, to Col. Petrișor Florea, PhD, commander of U.M.2405 Pitești, Section 4, Archive Studies and to all the library clerks from both units for all their help and assistance during the documentation of this article. I would also like to express my gratitude to Corina Ciuraru and Nelu Sofrone from Brăila for the help I received from them while sourcing out difficult to find literature for this article.

---

<sup>142</sup> Ichim, 2014, p. 32. The "Allied" commission was, in fact, Soviet and would brutally enforce Soviet military control over Romanian territory until sept. 1947.

<sup>143</sup> Miler, 2014, p. 154.

<sup>144</sup> Corneanu, 2013, p. 520.

<sup>145</sup> *Ibidem*, p. 533.



**Fig. 16. The situation plan of the FNB fortified line, sc. 1:100000<sup>146</sup>.**

<sup>146</sup> Fund 475. Pioneer Corps High Command Direction 1912-1950. File n°. 51, p. 2.

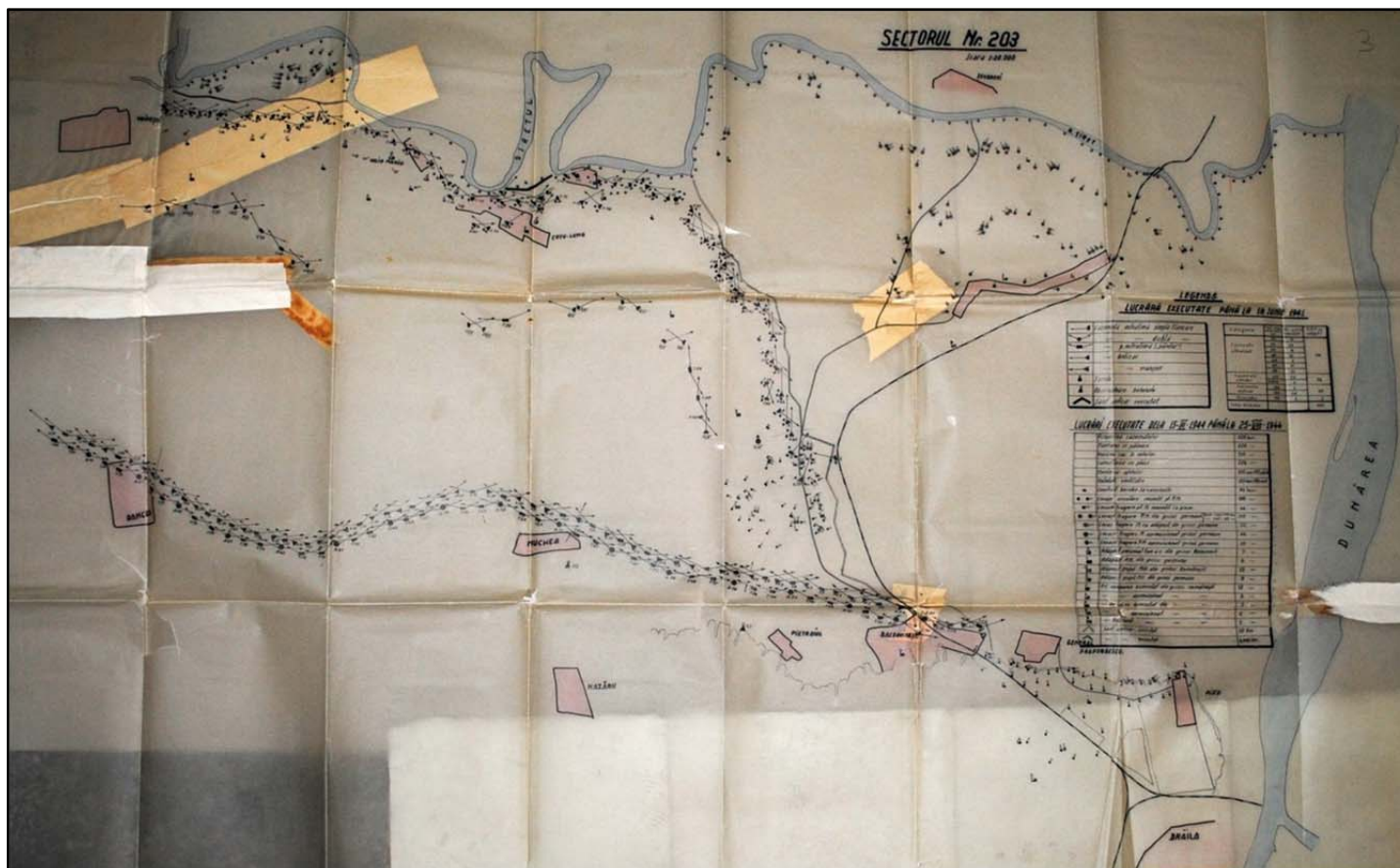


Fig. 17. The detailed plan of the Sector 203 of the FNB fortified line at the 25<sup>th</sup> Aug. 1944, sc. 1:20000<sup>147</sup>.

<sup>147</sup> Fund 475. Pioneer Corps High Command Direction 1912-1950. File n°. 51, p. 3.



Fig. 18. The detailed plan of the Sector 201 of the FNB fortified line at the 25<sup>th</sup> Aug. 1944, sc. 1:20000<sup>148</sup>.

<sup>148</sup> Fund 475. Pioneer Corps High Command Direction 1912-1950. File n°. 51, p. 4.







Fig. 20. The detailed plan of the Sector 207 of the FNB fortified line at the 25<sup>th</sup> Aug. 1944, sc. 1:20000<sup>150</sup>.

<sup>150</sup> Fund 475. Pioneer Corps High Command Direction 1912-1950. File n<sup>o</sup>. 51, p. 6.



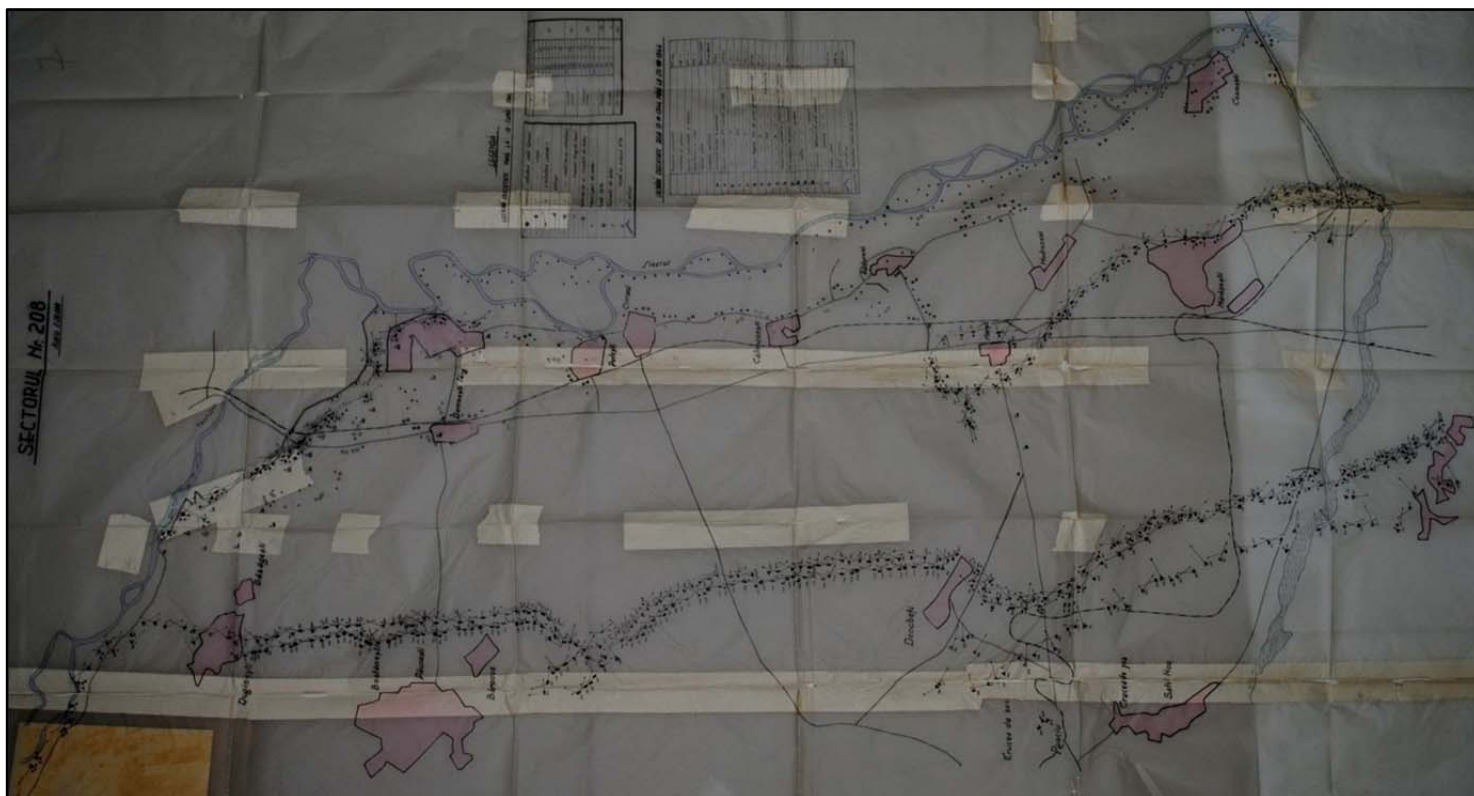


Fig. 21. The detailed plan of the Sector 208 of the FNB fortified line at the 25<sup>th</sup> Aug. 1944, sc. 1:20000<sup>151</sup>.

<sup>151</sup> Fund 475. Pioneer Corps High Command Direction 1912-1950. File n°. 51, p. 7.



Fig. 22. The detailed plan of the Sector 209 of the FNB fortified line at the 25<sup>th</sup> Aug. 1944, sc. 1:20000<sup>152</sup>.

<sup>152</sup> Fund 475. Pioneer Corps High Command Direction 1912-1950. File n<sup>o</sup>. 51, p. 8.

## BIBLIOGRAFIE

- Alexandrescu  
*et alii*, 1989 Alexandrescu, Ion; Ardeleanu, Ion; Ceașescu, Ilie; Chiper, Ion; Cociu, Mircea; Constantiniu, Florin; Duțu, Alesandru; Gheorghe, Elena; Ionescu, Mihail E.; Loghin, Leonida; Matei, Dumitru; Mocanu, Vasile; Moisuc, Viorica; Mușat, Mircea; Pandeia, Adrian; Pascu, Ștefan; Pâslaru, Ștefan; Retegan, Mihai; Romanescu, Gheorghe; Sanda, Gheorghe; Schipor, Ilie; Scurtu, Ioan; Simion, Aurică; Talpeș, Ioan; Toderășcu, Constantin; Tudor, Gheorghe; Țuțu, Dumitru; Zaharia, Gheorghe; Zodian, Vladimir, ***Istoria Militară a Poporului Român***, Vol. VI: ***Evoluția Sistemului Militar Național în Anii 1919-1944***, Ed. Militară, București, 1989, 767 pg.
- Ardeleanu *et alii*, 1989 Ardeleanu, Ion; Bărdeanu, Nicolae; Căzănișteanu, Constantin; Ceașescu, Ilie; Constantiniu, Florin; Duțu, Alesandru; Ionescu, Mihail E.; Lache, Ștefan; Loghin, Leonida; Miriță, Aurelian; Mocanu, Vasile; Mușat, Mircea; Pandeia, Adrian; Pascu, Ștefan; Pâslaru, Ștefan; Petri, Aurel; Puș-caș, Vasile; Retegan, Mihai; Sanda, Gheorghe; Schipor, Ilie; Șuța, Ioan; Talpeș, Ioan; Toderășcu, Constantin; Tudor, Gheorghe; Zaharia, Gheorghe; Zodian, Vladimir, ***România în anii celui de-al doilea război mondial***, Vol. 2: ***Revoluția de eliberare socială și națională, antifascistă și anti-imperialistă din august 1944***, Ed. Militară, București, 1989, 480 pg.
- Betea *et alii*, 2012 Betea, Lavinia; Diac, Cristina; Mihai, Florin-Răzvan; Țiu, Ilarion, ***Lungul drum spre nicăieri. Germanii din România deportați în URSS***, Ed. Cetatea de Scaun, Târgoviște, 2012, 306 pg., ISBN 978-606-537-130-9.
- Condurățeanu, 2013 Condurățeanu, Bogdan, “Pași în direcția implementării unui repertoriu topographic digital al fortificațiilor din neolitic și până la sfârșitul celui de-al doilea război mondial din România. Elemente tehnice (date, tehnici și strategii), provocările, soluțiile și rezultatele abordării din Atlasul Digital al României v5.40, RO.A.D.2013.40”, În: *ArheoVest*, Nr. I: *In Memoriam Liviu Măruia, Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie, Timișoara, 7 decembrie 2013* (editori: Andrei Stavilă, Dorel Micle, Adrian Cîntar, Cristian Floca și Sorin Forțiu), Vol. I: *Arheologie*, Vol. II: *Metode interdisciplinare și Istorie*, JATEPress Kiadó, Szeged, 2013, Vol. I: [9] + X + 25-458 + [2] pg., Vol. II: [9] + 461-998 + [2] pg., ISBN 978-963-31 5-152-5 (összes/general), ISBN 978-963-315-153-2 (Vol. I), ISBN 978-9 63-315-15 4-9 (Vol. II); Vol. II, p. 545-567; *on-line*  
[http://arheovest.com/simpozion/arheovest1/34\\_545\\_567.pdf](http://arheovest.com/simpozion/arheovest1/34_545_567.pdf)

- Corneanu, 2013 Corneanu, Constantin, *Sub povara marilor decizii. România și geopolitica marilor puteri (1941-1945)*, Ed. a II-a revizuită și adăugită, Ed. Cetatea de Scaun, Târgoviște, 2013, 570 pg., ISBN 978-606-537-190-3.
- Dăscălescu, 2014 Dăscălescu, Nicolae, *Generalul Nicolae Dăscălescu. Sacrificiu, glorie și supliciu*, Ed. Militară, București, 2014, 384 pg., ISBN 978-973-32-0949-2.
- Floca, 2013 Floca, Cristian, *Liebling. Monografie Arheologică*, Bibliotheca Historica et Archaeologica, Arheologie, Ed. Excelsior Art, 2013, 362 pg., ISBN 978-973-592-318-1.
- Gogâltan, 2008 Gogâltan, Florin, *Fortificațiile Tell-urilor epocii bronzului din Bazinul carpatic. O privire generală*, În: *Analele Banatului*, SN, Arheologie-Istorie, XVI, 2008, p. 81-100.
- Ichim, 2014 Ichim, Eugen, *Generalul Constantin Sănătescu. Pentru Țară și Tron*, Ed. Militară, București, 2014, 120 pg., ISBN 978-973-32-0950-8.
- Miler, 2005 Miler, Didi, *Apărarea teritoriului național în concepția strategică a României în perioada interbelică*, În: *Gândirea Militară Românească*, nr. 6, nov-dec. 2005, p. 160-165.
- Miler, 2007 Miler, Didi, *Considerații privind fortificațiile de pe aliniamentul Focșani – Nămolosa – Brăila*, În: *Perspective asupra istoriei locale în viziunea tinerilor cercetători*, Vol. III: Croitoru, Costin (ed), *Miscellanea in memoriam Ștefan Stanciu*, Muzeul de Istorie Galați, Ed. Istros, 2007, 256 pg.; p. 213-234.
- Miler, 2014 Miler, Didi, *Sisteme de apărare în România interbelică – fortificațiile militare din Moldova*, Ed. Proilavia, Brăila, 2014, 204 pg., ISBN 978-606-8375-45-8.
- Nicolescu, xxxx Nicolescu, Constantin, *Jurnal de Campanie*, on-line <http://www.worldwar2.ro/arr/?language=ro&article=104> (accesat 1.01.2015).
- Nistoroiu, 2011 Nistoroiu, Gheorghe Constantin, *Temnița comunistă, ultimul domiciliu al multor eroi români ai celui de-al doilea război mondial*, În: *Confluente literare*, nr. 143, 23 mai 2011, on-line [http://confluente.ro/Temnita\\_comunista\\_ultimul\\_domiciliu\\_al\\_multor\\_eroi\\_romani\\_ai\\_celui\\_de\\_al\\_doilea\\_razboi\\_mondial.html](http://confluente.ro/Temnita_comunista_ultimul_domiciliu_al_multor_eroi_romani_ai_celui_de_al_doilea_razboi_mondial.html) (accesat 1.01.2015).
- Plăiașu, xxxx Plăiașu, Ciprian, *23 August 1944 - Salvarea României sau trădare națională?*, on-line [http://www.historia.ro/exclusiv\\_web/general/articol/23-august-1944-salvarea-rom-niei-tr-dare-na-ional](http://www.historia.ro/exclusiv_web/general/articol/23-august-1944-salvarea-rom-niei-tr-dare-na-ional) (accesat 1.01.2015).
- Sachelarie, 2012 Sachelarie, Claudiu, *Monografia comunei Scorțaru Nou*, Ed. Sfântul Ierarh Nicolae, Brăila, 2012, 70 pg, ISBN 978-606-671-022-0.
- Scafeș et alii, 1996 Scafeș, Cornel I.; Șerbănescu, Horia Vl.; Scafeș, Ioan I.; Andonie, Cornel; Dănilă, Ioan; Avram, Romeo, *Armata Română 1941-*

- 1945, Ed. RAI, București, 1996, 368 pg.
- Scafeș, Scafeș, 2014 Scafeș, Cornel I.; Scafeș, Ioan I., ***Regiunea Întărită Focșani-Nămoloasa-Galați 1888-1916***, Muzeul Militar Național “Regele Ferdinand I”, Colecția “Dorobanțul”, Ed. Alpha MDH, București, 2014, 108 pg., ISBN 978-973-139-294-3.
- Schipor, 2008 Schipor, Ilie, *Prizonieri români pe frontul de Est*, În: ***Eroi și Morminte***, vol. I, Oficiul Național pentru Cultul Eroilor, Ed. Alpha MDN, Buzău, 2008, 142 pg.; p. 1-10.
- Schönherr, 2015 Schönherr, Klaus, ***Luptele Wehrmachtului în România 1944***, ed. a II-a revizuită și adăugită, Ed. Militară, București, 2015, 328 + 8 pg., ISBN 978-973-32-0674-1.
- Ștefan, Ștefan, 2015 Ștefan, Magdalena; Ștefan, Dan, *Alternative Explorations of Linear Fortifications. “Trajan’s vallum” from Șuțești (Brăila County)*, În: Sîrbu, Valeriu; Croitoru, Costin (eds), ***Ancient Linear Fortifications in the Lower Danube, Proceedings of the National Colloquium “Ancient Linear Fortifications on the Left Bank of the Lower Danube”, Brăila, 14-16 June 2013***, Museum of Brăila, Institute of Archaeology And Art History Cluj-Napoca, Mega Publishing House, Cluj-Napoca, 2014, 189 pg., ISBN 9786065435292; p. 57-76.
- Teodor, 2014 Teodor, Eugen S., *Landscape Restitution and Wargames: The Gate of Invasions*, În: Valeriu; Croitoru, Costin (eds), ***Ancient Linear Fortifications in the Lower Danube, Proceedings of the National Colloquium “Ancient Linear Fortifications on the Left Bank of the Lower Danube”, Brăila, 14-16 June 2013***, Museum of Brăila, Institute of Archaeology And Art History Cluj-Napoca, Mega Publishing House, Cluj-Napoca, 2014, 189 pg., ISBN 9786065435292; p. 111-142.
- Watts, 2011 Watts, Larry, ***Ferește-mă, Doamne, de prieteni! Războiul clandestin al blocului sovietic cu România***, Ed. RAO, București, 2011, 796 pg., ISBN 9786068255958.

# ARSINOE II, REGINĂ A THRACIEI ȘI EGIPTULUI

*Teodora-Daniela Moș\**

\* Universitatea București, Facultatea de Istorie; [teodora\\_tm@yahoo.com](mailto:teodora_tm@yahoo.com)

**Abstract.** Arsinoe II, queen of Thrace and Egypt was the daughter of the founder of Egypt's Macedonian dynasty, Ptolemy I Soter. Arsinoe played a determining role in the power politics that shaped the western portions of the empire that had been divided among the generals of Alexander the Great and also in the spread of Egyptian religious cults in the Black Sea region. At age 16 her father married her to Lysimachus, the ruler of Thrace, Asia Minor and Macedonia, by whom she had three sons.

Not content with symbolic honors, Arsinoe planned to secure her sons inheritance at the expense of Lysimachus' children by earlier marriages. Together with her step brother, Ptolemy Keraunos, she accused Agathocles, the oldest son of Lysimachus and heir of his throne, of plotting to murder his father and convinced the old king to execute him (282 BC). Within a year the political counteraction from this scandal led directly to Lysimachus' death and Seleucus' conquest of his kingdom.

Though Arsinoe was not defeated. Not only she found refuge with her brother, Ptolemy II, but she convinced him to divorce his wife who was her dead husband's daughter, also named Arsinoe, and make her his life partner and co-ruler. This is how it began the tradition in the house of Ptolemy of marriages between sibling co-rulers which lasted till the end of the dynasty. But despite of all Arsinoe's arrangements, it was not her children but the son of her disgraced rival who inherited the throne of Egypt.

**Keywords:** Black Sea, religious cults, Arsinoe, Lysimachus, Ptolemy.

Alexandru Macedon a cucerit Egiptul în 332–331 îHr. Deoarece nu a apucat să-și desemneze un succesor, în momentul când a murit în Babilon în 323 îHr., cei opt principali generali ai săi au căzut de acord pentru divizarea Imperiului între ei, fiecare urmând să guverneze asupra teritoriului care urma să îi revină<sup>1</sup>. Ptolemeu, fiul lui Lagos, unul dintre cei mai de încredere generali ai lui Alexandru, a fost numit la moartea acestuia satrap al Egiptului. La începutul toamnei anului 305 îHr a făcut din Egipt o monarhie ereditară, proclamându-se rege, urmând ca în noiembrie să ia titlatura de faraon, fiind totodată supranumit *Soter (Salvatorul)* de către cei din Rhodos, în favoarea cărora a intervenit atunci când au fost asediați îndelung de Demetrios I, fiul lui Antigonos I Monophthalmos, și fondând în acest fel dinastia Lagidă, care va guverna asupra Egiptului vreme de 300 de ani. Această perioadă se va încheia o dată cu cucerirea romană a Egiptului din anul 30 îHr și moartea Cleopatrei VII Thea Philo-

---

<sup>1</sup> Chamoux, 1993, p. 43-46.

pator, ultima suverană a Egiptului<sup>2</sup>.

Arsinoe II s-a născut în anul 316 îHr, fiind unica fiică a lui Ptolemeu I Soter și a celei de-a patra soții a acestuia, Berenice I, cuplu zeificat începând cu anul 215/214 îHr, în timpul lui Ptolemeu IV Philopator. La vârsta de 15 sau 16 ani Arsinoe a fost trimisă în Balcani pentru a se căsători cu Lysimachus, un alt fost general al lui Alexandru Macedon, care stăpânea asupra Thraciei, Macedoniei și Asiei Mici, care mai fusese însurat încă de cel puțin două ori și era destul de în vârstă pentru a-i fi tată, având la acel moment aproximativ 45–55 de ani. Lysimachus, foarte îndrăgostit de noua sa soție, a redenumit Efes-ul după aceasta cedându-i de asemenea așezări de la Marea Neagră, precum și Cassandreia, un oraș din nordul Greciei. Se presupune că Arsinoe i-ar fi dăruit lui Lysimachus trei fii: Ptolemeu, Filip și Lysimachus<sup>3</sup>.

În anul 284 îHr o gravă problemă s-a ivit în dinastia ptolemeică în momentul în care Ptolemeu I Soter l-a desemnat ca succesor pe Ptolemeu II Philadelphus, născut în urma căsătoriei cu Berenice I, iar nu pe Ptolemeu Keraunos, fiul său mai vârstnic din căsătoria cu Eurydice I, fiica lui Antipatros. Astfel, Ptolemeu Keraunos a părăsit Egiptul și s-a instalat la curtea lui Lysimachus<sup>4</sup>. Arsinoe, uneltind de ceva timp înlăturarea fiului vârstnic al lui Lysimachos, Agathocles, de la moștenirea tronului în favoarea propriilor copii, s-a aliat cu fratele său vitreg și l-au convins pe vârstnicul rege al Thraciei și Macedoniei de existența unui complot care viza asasinarea acestuia și preluarea puterii de către Agathocles. În acest fel și-a determinat soțul să-l execute pe Agathocles, eliminându-și astfel principalul adversar. Această crimă însă le-a dejucat planurile Arsinoei și lui Ptolemeu Keraunos, fiind puși față în față cu o mare revoltă a populației și a armatei. Lysandra I, nevasta lui Agathocles și sora lui Ptolemeu Keraunos și a Arsinoei II, s-a refugiat în Asia cu întregul ei anturaj, la curtea lui Seleucos I Nikator. În 282 îHr, Ptolemeu Keraunos l-a determinat pe Seleucos I să-i declare război lui Lysimachus. Seleucos se temea la rândul său de ambițiile lui Lysimachus, acest conducător care ocupase Macedonia cu titlul de rege din 286 îHr și formase o alianță împreună cu Ptolemeu I. Astfel, satrapul Babiloniei a invadat Asia Mică, obținând și sprijinul lui Philetairos, guvernatorul Pergamon-ului (282–263 îHr) și fondatorul dinastiei Atalizilor<sup>5</sup>.

Lysimachus a fost înfrânt de către Seleucos I Nikator, pierzându-și viața în bătălia de la Couroupedion, în Lydia, în februarie 281 îHr. Seleucos I, dorind să-și extindă dominația și asupra Thraciei și Macedoniei, a traversat Hellespont-ul, însă în septembrie 280 îHr a fost asasinat în apropiere de Lysimacheia, în Chersonessul thracic, de către Ptolemeu Keraunos, care și-a atribuit titlul de Rege al Macedoniei (281–279 îHr), după căsătoria cu Arsinoe II. Acesta, în 280 îHr, îi va asasina pe doi dintre fiii Arsinoei cu Lysimachus, urmând a se alia cu Pyrrhos, regele Epirului căruia i-a dat una dintre fiicele sale drept soție. În timpul acesta, Arsinoe a reușit să fugă împreună cu fiul său mai vârstnic, Ptolemeu, și s-a refugiat la Samothrace, încercând să recâș-

---

<sup>2</sup> Bingen, 2007, p. 67-73.

<sup>3</sup> Donnelly Carney, 2013, p. 38-59.

<sup>4</sup> Will, 2003, p. 97-101.

<sup>5</sup> *Ibidem*, p. 101-105.



tige tronul Macedoniei pentru fiul său, fără însă a reuși<sup>6</sup>. Având în vedere acestea, cei doi s-au imbarcat spre Egipt, unde domnea celălalt frate al Arsinoei, Ptolemeu al II-lea. Acesta era însurat cu o fiică a lui Lysimachus, care se numea tot Arsinoe. Nu a durat mult până Arsinoe II a uneltit îndepărtarea rivalei sale. Deși Arsinoe I era mama celor trei copii ai lui Ptolemeu II, Arsinoe II l-a convins pe acesta de existența unui complot pus la cale de soția sa care viza îndepărtarea de pe tron și uciderea acestuia, intrigă în urma căreia Arsinoe I a fost găsită vinovată și exilată la Coptos, în Egiptul de Sus, dispărând astfel pentru totdeauna din istorie<sup>7</sup>. Așadar, calea spre tronul Egiptului îi era deschisă Arsinoei II. În acest timp, Ptolemeu Keraunos nu s-a putut bucura de o domnie îndelungată în Macedonia, pierzându-și viața încercând să înăbușe o invazie a celților conduși de Brennus<sup>8</sup>.

În timpul iernii 276/275 îHr Arsinoe II va celebra mariajul cu fratele său, Ptolemeu, inaugurând astfel tradiția dinastică a lagizilor de a se căsători cu rude pe care să le asocieze la domnie, tradiție care va dăinui până la cucerirea și anexarea Egiptului de către romani în anul 30 îHr. Nu s-au păstrat documente asupra impresiei pe care a făcut-o acest eveniment în rândul egiptenilor, având în vedere că a fost cumva reînviat obiceiul faraonic de a se realiza mariaje între frați, aceștia fiind identificați cu cuplul Isis–Osiris. În schimb greco-macedonenii au fost contrariați, considerând această uniune un incest. Pentru a se justifica în fața celor din urmă, cei doi suverani l-au delegat pe marele poet al curții, Theocritus, să realizeze o lucrare în care să explice de ce căsătoria între frați nu era nicidecum un incest, ci o modalitate prin care aceștia se puteau identifica cu cuplul Zeus–Hera pentru a le obține sprijinul și a binecuvânta uniunea. Opinia elenilor nu s-a modificat însă prea mult, declanșându-se numeroase revolte care au fost înăbușite cu cruzime de către suverani<sup>9</sup>. Toate acestea având în vedere că la Atena, spre exemplu, și probabil în întreaga Grecie și în zona balcanică, erau permise căsătoriile între frații vitregi, dar numai dacă aveau același tată, în situația contrară, cum era cazul lui Ptolemeu cu Arsinoe II, care aveau și același tată, pe Ptolemeu I Soter și aceeași mamă, Berenice I, fiind total interzise și pedepsite prin lege ca incesturi. Această căsătorie a lui Ptolemeu II i-a adus acestuia și epitetul de *Philadelphus* (*Cel care își iubește sora*)<sup>10</sup>.

Devenind regină a Egiptului, Arsinoe II s-a bucurat de o mare influență la curtea lagidă, ceea ce a contribuit la prosperitatea țării și la expansiunea teritorială a puterii ptolemeice în afara teritoriilor pe care deja le deținea. Pe monede va figura reprezentată ca un faraon de sex feminin, după canonul egiptean. De asemenea mai va beneficia de titulatura de *“Suverană a celor Două Țări, cea care îl bucură pe rege și pe care Zeii o iubesc, Fiică a lui Amon, Păstrătoare a Diademelor, care își iubește fratele, cea care încântă inima Zeiței Maat, și pe care toți zeii o iubesc”*<sup>11</sup>. Această

---

<sup>6</sup> Lévêque, 2003, p. 112-118.

<sup>7</sup> Bouché-Leclercq, 1906, p. 31-49.

<sup>8</sup> Will, 2003, p. 106-107.

<sup>9</sup> Beate, 1982, p. 11-16.

<sup>10</sup> Müller, 2009, p. 148-150.

<sup>11</sup> Olivier, Lorber, 2013, p. 49-150.

titlatură s-a păstrat și după moartea reginei, fiind identificată cu Isis, soră și soție a zeilor. Arsinoe II a fost încorporată în cultul dinastic împreună cu Ptolemeu II în 272/271 îHr ca *Theoi Adelphoi*. A murit subit, potrivit unei stele ridicată de Ptolemeu II, în timpul unei luni noi, în luna lui Pachon, în cel de-al cinsprezecelea an de domnie al acestuia. Au existat numeroase dezbateri între cercetători privind felul în care data ar putea fi concordată calendarului modern, cele mai multe estimări înclinând către luna iunie sau iulie dintre anii 271–268 îHr, alții plasând tragicul eveniment în anul 270 îHr. Încă din timpul vieții, Arsinoe II a fost divinizată ca Afrodita Zephiritis, șapte orașe purtându-i numele. Poetul Calimah de Cyrene (circa 305–240 îHr) a deplâns moartea reginei într-una din faimoasele sale elegii<sup>12</sup>.

Arsinoe II nu a avut niciun copil cu Ptolemeu II Philadelphus. Ca o ironie a istoriei, în ciuda tuturor intrigilor și uneltirilor acesteia, tronul Egiptului a fost moștenit de Ptolemeu III Evergetul, fiul rivalei pe care a alungat-o în dizgrație, cu toate că în 267 îHr fiul ei și al lui Lysimah, Ptolemeu Nios, a fost numit coregent. Imediat după moarte, cultul Arsinoei II a fost instaurat la Alexandria, dedicându-i-se un altar în cadrul unui templu, Arsinoeionul. Octadrahme de aur, emise în numele ei, au continuat să circule pentru mai mult de un secol de la moartea Arsinoei II. Ptolemeu II Philadelphus a continuat să o citeze în decretul imperial până către sfârșitul domniei când, Al-Fayum, o provincie aflată la sud-vest de Cairo, a fost redenumită în cinstea fostei regine, luând numele de *provincia Arsinoită*<sup>13</sup>. Mii de ani după dispariția acesteia încă se găsesc imagini ale Arsinoei II. Astfel, numai Metropolitan Museum din New York conservă două reprezentări ale acesteia: o statuie și un bust. Statuia este făcută din calcar și cel mai probabil a fost realizată post mortem<sup>14</sup>. Bustul se presupune că ar fi fost creat între 278–270 îHr, la începutul dinastiei ptolemeice. Tot din calcar, a fost lucrat într-un stil strâns înrudit cu cel al dinastiei XXX, ultima perioadă tradițională a domniei faraonilor<sup>15</sup>.

În iunie 2010, a fost descoperită într-un zid din Israel, la Tell Kedesh, în apropiere de granița cu Liban, o monedă cu imaginea reginei Arsinoe II. Tehnic, aceasta este o octadrahmă, numită de asemenea și *mnaiëion*, echivalentul a 100 drahme de argint. Potrivit lui Donald T. Ariel, directorul Departamentului de Numismatică al Autorității Israeliene pentru Antichități, moneda a fost emisă în Alexandria, în 191 îHr, de către Ptolemeu V Euphron, soțul acesteia, Cleopatra I, fiind, de asemenea, una dintre cele mai influente femei din istoria ptolemeică și prima regină regent din istoria Egiptului lagid. Aversul monedei o înfățișează pe Arsinoe II Philadelphus, pe revers figurând două cornuri ale abundenței suprapuse, încadrate de modele vegetale<sup>16</sup>.

După moartea reginei Arsinoe II, cultul acesteia va începe să se răspândească în posesiunile lagide, în directă relație cu interesul acestora pentru Marea Neagră și

---

<sup>12</sup> Caneva, 2013, p. 280-316.

<sup>13</sup> Nilsson, 2012, p. 43-58.

<sup>14</sup> <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/20.2.21> (accesat 8.08.2015).

<sup>15</sup> <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/38.10> (accesat 8.08.2015).

<sup>16</sup> [http://artdaily.com/index.asp?int\\_sec=2&int\\_new=39906#.VhUhAm6LWal](http://artdaily.com/index.asp?int_sec=2&int_new=39906#.VhUhAm6LWal) (accesat 10.08.2015).

cu luptele pentru putere care se derulau în această regiune și care îi implicau în același timp pe seleucizi, ptolemei și anumite orașe grecești pontice. Atunci când Antiochos II, aliat cu cetățile grecești de pe malul stâng al Pontului, a asediat Byzantion-ul, cetatea a primit ajutorul surorii sale megariene Heraclea (40 de triere) și al lui Ptolemeu II Philadelphus, căruia îi fusese dedicat un templu la Byzantion unde era onorat ca o divinitate. Regele le-a dăruit locuitorilor acestei cetăți bani, cereale, arme, precum și un teritoriu al Asiei. În același timp Heraclea de asemenea a beneficiat de donații de grâu din partea Lagizilor. În această confruntare dintre diadohi, ca și în multe alte situații, cetățile de la Marea Neagră nu au reprezentat decât pionii pe marea tablă a istoriei elenistice. Cu toate acestea, ea va deschide Pontul Lagizilor, expediția navei amiral Isis a flotei egiptene trebuie să fie pusă, fără urmă de îndoială, în raport cu asediul Byzantion-ului de către Antiochos II din 254 îHr, fapt care nu va rămâne fără consecințe atât pe plan cultural, dar și militar, prin recrutarea de soldați pontici în armata egipteană<sup>17</sup>.

În ceea ce privește cultul Arsinoei II, a fost unul dintre puținele care s-au păstrat și s-au extins în întreaga lume elenistică, aflându-se în strânsă legătură cu schimbările de pe scena politică, dar mergând mai departe decât simplele acte de diplomatie interstatală sau servituțile închinat conducătorilor. Acesta dezvăluie o victorioasă fuziune realizată între politicile cultice de la curtea lagidă și zelul religios popular<sup>18</sup>. Spre exemplu, în timp ce nesiarchul Hermias a fondat un festival oficial la Delos intitulat *Philadelphia*, în cadrul căruia cultul Arsinoei a fost alăturat celui al lui Apollo, Artemis și Leto, venerarea reginei în cadru privat poate fi dedusă din inscripțiile de pe platourile votive, micile altare și uneltele cultice găsite în Egipt, Cipru sau insulele egeene<sup>19</sup>.

Un corpus de papirusuri din secolul III îHr, majoritatea fiind cuprinse în arhiva lui Zenon, oferă informații asupra unui festival, *Arsinoeia*, celebrat la Alexandria, iar un fragment din lucrarea lui Satyrus din Callatis, *Περὶ χαρακτήρων*, citează textul unei *lex sacra* privitoare la o procesiune pentru Arsinoe Philadelphos unde locuitorii erau invitați să își pregătească, să decoreze altarele proprii și să aducă ofrande pe străzi în timpul desfășurării paradei<sup>20</sup>. Se presupune că festivalul nu era celebrat doar în capitală, ci și în teritoriile care se aflau sub stăpânirea sau influența lagidă. Cu toate acestea, cele două texte încă reprezintă subiecte de controversă, analiză și dezbateri în rândurile specialiștilor.

Organizarea religioasă a cultului dinastic reprezenta o altă trăsătură a complexului mecanism pe care îl reprezentau dinastia și puterea lagidă. Din această perspectivă, cultul închinat reginei Arsinoe II permite abordarea rolului jucat de divinizarea conducătorilor în crearea unei elite greco-macedonene a Imperiului Ptolemeic, dar la fel de bine și în modelarea unor relații diplomatice între aristocrația egipteană și noii conducători. Din moment ce preoții din Alexandria care se ocupau de cultul

---

<sup>17</sup> Avram, 2003, p. 1181-1213.

<sup>18</sup> Aneziri, 2005, p. 219-233.

<sup>19</sup> Fraser, 1972, p. 216-218.

<sup>20</sup> Perpillou-Thomas, 1993, p. 155-158.

dinastic erau eponimi, informațiile oferite de papirusurile scrise în limba greacă ori folosind scrierea demotică, care s-au mai păstrat până în zilele noastre, furnizează o listă precisă a tuturor acestor sacerdoți pentru secolul III îHr. Administrarea cultului alexandrin al suveranilor se pare că era direct corelat cu curtea lagidă, grupul favoriților regelui, mareșali și alți demnitari. Astfel, primul preot al cultului lui Alexandru Macedon, celebrat sub Ptolemeu I Soter, a fost Menelaos, fratele regelui. După includerea celor doi *Theoi Adelphoi* în cadrul cultului suveranilor, întâietatea a preluat-o Kallikrates din Samos, amiralul flotei sub Ptolemeu II Philadelphos, care a fost însărcinat să pună bazele templului Arsinoei II, lângă Canope, la Capul Zephyrion. Existența unei strânse legături între cultul dinastic și elite a fost confirmată și de un recensământ al preoților alexandrinii, realizat în secolul III îHr, în care figurează nume ca cele ale atenianului Glaukon, al cărui frate a fost inițiatorul decretului care a dat startul războiului Chremonidian, sau Sosibios, puternicul și influentul ministru al lui Ptolemeu IV Philopator<sup>21</sup>.

Bazându-se mai puțin, sau chiar deloc, pe criterii geografice, demnitarii sacri și seculari din vremea ptolemeilor provenind de pe întreaga întindere a Regatului, numirea în funcția de preot eponim depindea de cele mai multe ori de gradul de apropiere al diferitelor persoane și de relațiile stabilite cu curtea lagidă. În unele cazuri este posibilă trasarea unui întreg arbore genealogic al unei anumite familii prin urmărirea rețelei complexe de legături religioase, diplomatice și economice care legau societatea alexandrină cu periferiile regatului prin activitățile întreprinse de anumiți oficiali, cum a fost, spre exemplu Aetos, fiul lui Appolonios. Începând cu anii '60 ai celui de-al III-lea secol îHr și până în secolul II îHr, papirusurile găsite dezvăluie existența a trei membri ai aceleiași familii din Pamphilia care au devenit preoți eponimi în Alexandria, deținând în același timp poziții de conducere importante și în regiunea de origine, dar și în Egipt<sup>22</sup>. Un cetățean din Aspensos, Aetos, figurează, prin 260 îHr, ca guvernator ptolemeic al Ciliciei, unde pune bazele orașului Arsinoe<sup>23</sup>. Pierderea Ciliciei și a Pamphiliei în favoarea seleucizilor, ca o consecință a celui de al Doilea Război Sirian, trebuie să fi provocat un anumit conflict între interesele economice ale lui Aetos în patria sa și fidelitatea față de egipteni. Încadrându-se în acest context, faptul că Aetos apare ca deținând funcția de preot al cultului lui Alexandru și al celor doi *Theoi Adelphoi* în anii 253/252 îHr, nu poate fi decât o confirmare a loialității acestuia față de ptolemei, dar și un semn al unui rol politic al rangului de sacerdot, care era acordat unui demnitar important pentru a-i menține fidelitatea față de curtea egipteană în timpul unei perioade dificile<sup>24</sup>. După ce Ptolemeu al III-lea Evergetul a recucerit regiunea în 246 îHr, Thraseas, fiul lui Aetos, va moșteni funcția și prerogativele tatălui său, fiindu-i acordată cetățenia onorifică în Atena și Alexandria. În cursul următoarei generații familia se va diviza. Astfel, Aetos, fiul lui Aetos, probabil nepotul lui Thraseas, va figura ca strateg al nomei Arsinoite în 202 îHr și preot eponim în

<sup>21</sup> Clarysse, Van der Veken, 1983, p. 3-53.

<sup>22</sup> Cohen, 1995, p. 363-365.

<sup>23</sup> Sosin, 1997, p. 141-146.

<sup>24</sup> Clarysse, Van der Veken, 1983, p. 8.

Alexandria în 197/196 îHr<sup>25</sup>. De cealaltă parte, linia majoră a familiei va trece, cu Ptolemeu, fiul lui Thrases, de partea lui Antiochos III, după cucerirea de către selecuzi a teritoriilor Koile Syria și Palestina în 202 îHr.

Purtând numele de *kanēphoroi*, preoții alexandrini, care se ocupau cu organizarea cultului Arsinoei Philadelphus, făceau parte dintr-un grup social de elită a cărui statut era încă neclar în timpul celui de-al III-lea secol îHr, însă care, încă de la începutul secolului II îHr, va deveni o aristocrație cu un statut bine definit, cu funcții interne clare și titulaturi specifice<sup>26</sup>. Ba mai mult, odată cu introducerea cultului dinastic al împărătesei Berenike Euergetis, prin 244/243 îHr, se pare că a fost instituit și un *cursus honorum*, prin care preoteasa cultului lui Berenike, după încheierea funcției anuale, urma să dețină anul următor demnitatea de preoteasă a cultului Arsinoei Philadelphus<sup>27</sup>. Cu toate acestea, nu numai preoții eponimi din capitală contribuiau la promovarea și administrarea cultului imperial. În Hermoupolis Magna, din noma Hermopolită, a fost închinat un templu doric către *Theoi Euergetai* și către *Theoi Adelphoi*. Inscripția de pe arhitravă aparține unor soldați staționați în regiune, confirmând ceea ce de mult timp era cunoscut pentru regiunea egeeană și bazinul Mării Negre, și anume, faptul că garnizoanele și cleruhii au jucat un rol pronunțat în răspândirea cultelor conducătorilor, acesta fiind și un indice semnificativ al loialității și respectului manifestat de aceștia față de suverani<sup>28</sup>.

Noi dovezi ale continuității celebrării cultului reginei Arsinoe II Philadelphus continuă să apară pe măsura trecerii timpului fiind evidențiate prin prisma izvoarelor arheologice și epigrafice. Numeroase plăci de altar închinat acestei regine zeificate au fost găsite nu numai în Egipt, dar și la Delos, Paros, Ios, Amorgos, Thera, Milet, Samos, Caunus, Eretria, Cipru, Samothrace. Se presupune că din zona egeeană cultul Arsinoei II s-ar fi răspândit și la Marea Neagră, neexistând însă dovezi concludente pentru această afirmație, fiind identificată de cele mai multe ori cu Afrodita Euploia Zephyritis, ca protectoare a marinarilor, militarilor, dar și a călătorilor și negustorilor. Mulți cercetători afirmă că instituirea acestui cult a reprezentat un act de natură politică care declara marea ca mediu al dominației ptolemeice. Plasarea reginei Arsinoei II pe același nivel cu Afrodita, chiar fuzionarea cu aceasta, implica venerarea atât a dinastiei ptolemeice, cât și a zeiței pentru a asigura protecția și siguranța pe mare<sup>29</sup>.

În ceea ce privește Egiptul, s-au găsit circa 44 de locații în care se celebra cultul Arsinoei II Philadelphus, inaugurat de obicei prin numirea unui preot și instalarea unei statui cultice a împărătesei, *synnaos thea*<sup>30</sup>. La Memphis inscripțiile funerare ale preoților de rang înalt au făcut posibilă reconstituirea numelor și genealogiei a cel puțin trei sacerdoți ai Arsinoei, pe o perioadă de aproximativ două secole. Toți aceștia proveneau din doar două familii aristocratice, care și-au lăsat prin testament

---

<sup>25</sup> Rowlandson, 2007, p. 37-39.

<sup>26</sup> Strootman, 2014, p. 177-180.

<sup>27</sup> Clarysse, Van der Veken, 1983, p. 3, 17.

<sup>28</sup> Chaniotis, Ducrey, 2002, p. 104-111.

<sup>29</sup> Buraselis, Stefanou, Thompson, 2013, p. 118-119.

<sup>30</sup> Quaegebeur, 1998, p. 74-77.

funcțiile de-a lungul generațiilor<sup>31</sup>. Descoperirile din Memphis corespund în linii mari cu cele din Teba, unde monumentele funerare ale familiei de preoți indică o relație strânsă între elita locală și curtea alexandrină, încă de pe la mijlocul secolului III îHr<sup>32</sup>.

Faptul că succesul cultelor închinat reginelor ptolemeice în templele egiptene și în teritoriile aflate sub protecția acestora a reprezentat mai mult decât o simplă adaptare trecătoare la cererile conducătorilor este demonstrat de larga răspândire a numelor Arsinoe și Berenice, în special în cursul secolului II îHr, un fenomen fără precedent în istoria stăpânirii greco-macedonene a Egiptului. Ba mai mult, longevitatea cultului Arsinoei II Philadelphus este confirmată și de faptul că sacerdoții, care îl aveau în grijă, continuă să fie atestați până în timpul domniei ultimei regine a Egiptului ptolemeic, Cleopatra VII Thea Philopator (51–30 îHr)<sup>33</sup>.

În timp ce izvoarele epigrafice referitoare la elita egipteană oferă informații despre administrarea cultelor dedicate reginei Arsinoe Philadelphus în temple și în restul imperiului, unele stele oficiale aruncă lumină asupra cadrului politic în care aceste credințe religioase s-au împământinit. Astfel, stelele din Mendes și Sais precizează că așezarea în temple a statuilor reginei zeificate s-a realizat, se pare, la cerea lui Ptolemeu al II-lea, curând după moartea soției sale, în cel de-al 15-lea sau al 20-lea an de domnie a sa, cu ocazia unei adunări generale a preoțimii egiptene la Alexandria<sup>34</sup>, unde suveranul le-ar fi promis acestora acordarea a noi favoruri economice, fiind reformată cu această ocazie și *apomoira*, taxa pe vii și livezi<sup>35</sup>. Începând cu anul 23 de domnie al lui Ptolemeu II (263/262 îHr), *apomoira* va fi aplicată și terenurilor cleruhilor și suprafețelor ce nu aparțineau templelor, pentru susținerea cheltuielilor percepute de cultul Arsinoei II. Ca și consecință, templele egiptene erau favorizate dublu, deoarece puteau beneficia de pe urma unei taxe de la care erau scutite. În acest mod, reforma taxei se pare că ar fi fost concepută pentru a recompensa preoții egipteni cu un privilegiu suplimentar, care ar fi urmărit să întărească legăturile dintre aristocrație și conducătorii locali. În schimb, cei din urmă au acționat ca promotori ai cultului reginei în interiorul țării<sup>36</sup>.

Având în vedere toate acestea, atât elita greco-macedoneană din Alexandria, care se organizase în jurul curții regale, cât și grupurile de familii aristocratice, care monopolizaseră puterea religioasă, administrativă și militară din Memphis, restul Egiptului, dar și din unele teritorii aflate sub stăpânire sau influență lagidă, au folosit cultele dinastice nou instaurate pentru a-și spori drepturile și privilegiile. În schimb, au contribuit la consolidarea puterii ptolemeice în teritoriile care le controlau prin instaurarea cultului dinastic în templele locale, un fenomen ilustrat în mod exemplar încă de la început prin venerarea reginei Arsinoe II Philadelphus<sup>37</sup>.

---

<sup>31</sup> *Idem*, 1989, p. 93-113.

<sup>32</sup> *Idem*, 1995, p. 139-162.

<sup>33</sup> Crawford, Quaegebeur, Clarysse, 1980, p. 43-81.

<sup>34</sup> Collombert, 2008, p. 83-89.

<sup>35</sup> *Ibidem*, p. 91-92.

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 93-100.

<sup>37</sup> Quaegebeur, 1998, p. 80-84.

În concluzie, Arsinoe II a avut nu numai o existență marcată de numeroase evenimente dramatice și răsturnări de situație, dar a continuat să dețină un rol important și după moartea sa în instaurarea, menținerea și consolidarea puterii și autorității lagide atât în Egipt, cât și în unele din cele mai îndepărtate teritorii. În cursul tumultoasei sale vieți, ea s-a implicat activ în desfășurarea evenimentelor la curțile a patru din cei mai importanți conducători ai epocii elenistice, s-a măritat de trei ori, și-a văzut doi dintre cei trei fii asasinați, a reușit să-și salveze propria viață de două ori, găsim refugiu în alte părți, dar cu toate acestea și-a sfârșit zilele în mare prosperitate, siguranță și respect, acoperită de imense privilegii, cunoscând în cele din urmă onoarea supremă, prin instituirea propriului cult religios supraviețuind chiar cuceririi romane a Egiptului, numele acesteia continuând să dăinuie în istorie până în prezent.



## BIBLIOGRAFIE

- Aneziri, 2005      Aneziri, Sophia, *Étude préliminaire sur le culte privé des souverains hellénistiques: remarques méthodologiques, questions sur la pratique*, În: Dasen, Véronique; Piérart, Marcel (eds.), *Ἰδία καὶ δημοσία. Les cadres «privés» et «publics» de la religion grecque antique*, Actes du IXe colloque du CIERGA tenu à Fribourg, 8–10 septembre 2003, Kérnos Suppl. 15, Liège, Centre International d'Étude de la Religion Grecque Antique, 2005, 316 pg., ISSN 0776-3824; p. 219-233.
- Avram, 2003      Avram, Alexandru, *Antiochos II Théos, Ptolémée II Philadelphie et la mer Noire*, În: *Comptes-rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 147, no. 3, Paris, 2003, 1353 pg., ISSN 1969-6663; p. 1181-1213.
- Beate, 1982      Beate, George, *Ptolemaios II und Arsinoe II vor den Göttern von Athribis*, Medelhavsmuseet Bulletin, no. 17, Stockholm, 1982, 72 pg., ISBN 9171925236; p. 11-16.
- Bingen, 2007      Bingen, Jean, *Hellenistic Egypt: Monarchy, Society, Economy, Culture*, Ed. Edinburgh University Press, Edinburgh, 2007, 280 pg., ISBN(13) 9780748615780.
- Bouché-Leclercq, 1906      Bouché-Leclercq, Auguste, *Histoire des Lagides: Les institutions de l'Égypte ptolémaïque*, vol. 3, Ed. Librairie Ernest Leroux, Paris, 1906, 404 pg.
- Buraselis, Stefanou, Thompson, 2013      Buraselis, Kostas; Stefanou, Mary; Thompson, Dorothy J., *The Ptolemies, the Sea and the Nile*, Ed. Cambridge University Press, New York, 2013, 294 pg., ISBN 9781107033351.
- Caneva, 2013      Caneva, Stefano, *Arsinoe divinizzata al fianco del re vivente Tolemeo II. Uno studio di propaganda greco-egiziana*, În: *Historia*, Band 62, Heft 3, Ed. Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 2013, 322 pg., ISSN 0018-2311; p. 280-316.
- Chamoux, 1993      Chamoux, François, *La civilisation hellénistique*, Collection *Les Grandes Civilisations*, Ed. Arthaud, Paris, 1993, 438 pg., ISBN 2700305442.
- Chaniotis, Ducrey, 2002      Chaniotis, Angelos; Ducrey, Pierre, *Army and Power in the Ancient World*, Ed. Steiner, Stuttgart, 2002, 204 pg., ISBN 3-515-08197-6.
- Cohen, 1995      Cohen, Getzel M., *Hellenistic Settlements in Europe, the islands and Asia Minor*, Ed. University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1995, 494 pg., ISBN 0520914082.
- Collombert, 2008      Collombert, Philippe, *La «stèle de Saïs» et l'instauration du culte d'Arsinoé II dans la chôra*, În: *Ancient Society*, No. 38, 2008, 218 pg., ISSN 0066-1619; p. 83-101.

- Crawford, Dorothy; Quaegebeur, Jan; Clarysse, Willy, *The genealogy of the Memphite high priest family in the hellinistic period*, In: **Studies on Ptolemaic Memphis**, Studia Hellenistica 24, Leuven, 1980, 144 pg., ISBN 978-90-429-2763-6.
- Quaegebeur, Clarysse, 1980
- Donnelly Carney, Elizabeth, *Arsinoe of Egypt and Macedon: A Royal Life*, Ed. Oxford University Press, Oxford and New York, 2013, 240 pg., ISBN 0195365518, 978-0195365511.
- Donnelly, 2013
- Fraser, Peter Marshall, *Ptolemaic Alexandria*, vol. 1, Clarendon Press, University of California, 1972, 1116 pg.
- Fraser, 1972
- Lévêque, Pierre, *Le Monde Hellénistique*, Ed. Pocket, Paris, 2003, 317 pg., ISBN 2266101404.
- Lévêque, 2003
- Müller, Sabine, *Das hellenistische Königspaar in der medialen Repräsentation: Ptolemaios II. und Arsinoe II.*, Ed. Walter De Gruyter, Berlin - New York, 2009, 454 pg., ISSN 1616-0452.
- Müller, 2009
- Nilsson, Maria, *Crown of Arsinoë II: The creation of an image of authority*, Ed. Oxbow, Oxford, 2012, 272 pg., ISBN 9781842174920.
- Nilsson, 2012
- Olivier, Julien; Lorber, Catharine, *Three Gold Coinages of third-century Ptolemaic Egypt*, In: *Revue Belge de Numismatique et de Sigilographie*, CLIX-2013, Brüssel, 370 pg., ISSN 0774-5885; p. 49-150.
- Olivier, Lorber, 2013
- Perpillou-Thomas, Françoise, *Fêtes d'Égypte ptolémaïque et romaine d'après la documentation papyrologique grecque*, In: *Studia Hellenistica*, no. 31, Leuven, 1993, 293 pg.; p. 155-158.
- Perpillou-Thomas, 1993
- Quaegebeur, Jan, *The Egyptian Clergy and the Cult of the Ptolemaic Period*, In: *Ancient Societies*, no. 20, Leuven, 1989, 290 pg., ISSN 0066-1619; p. 93-113.
- Quaegebeur, 1989
- Quaegebeur, Jan, *A la recherche du haut clergé thébain à l'époque ptolémaïque*, In: Vleeming, S. P. (ed), **Hundred-Gated Thebes**, Acts of a Colloquium on Thebes and the Theban Area in the Graeco-Roman Period, Papyrologica Lugduno-Batava, no. 27, Brill, Leiden, 1995, 273 pg., ISBN 90-04-10384-8; p. 139-162.
- Quaegebeur, 1995
- Quaegebeur, Jan, *Documents égyptiens anciens et nouveaux relatifs à Arsinoé Philadelphie*, In: Melaerts, Henri (ed), **Le culte de souverain dans l'Égypte ptolémaïque au IIIe siècle avant notre ère**, Studia Hellenistica, no. 34, Ed. Peeters, Leuven, 1998, 108 pg., ISBN 2877233693; p. 74-77.
- Quaegebeur, 1998
- Rowlandson, Jane, *The Character of Ptolemaic Aristocracy*, In: Rajak, Tessa; Pearce, Sarah; Aitken, James; Dines, Jennifer (eds), **Jewish Perspectives on Hellenistic Rulers**, Ed. University of California Press, Berkely - Los Angeles - London, 2007, 384 pg., ISBN 9780520250840; p. 29-52.
- Rowlandson, 2007

- Sosin, 1997      Sosin, Joshua D., *Aetos, from Arsinoite Strategos to Eponymous Priest*, În: *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, no. 116, Bonn, 1997, 294 pg., ISSN 0084-5388; p. 141-146.
- Strootman, 2014      Strootman, Rolf, *Courts and Elites in the Hellenistic Empires. The Near East after the Achaemenids, c. 330 to 30 BCE*, Ed. Edinburgh University Press, Edinburgh, 2014, 318 pg., ISBN 978 0748691265, 9780748691272.
- Will, 2003      Will, Édouard, *Histoire politique du monde hellénistique, 323-30 av. J.-C.*, Ed. Seuil, Paris, 2003, 960 pg., ISBN 978-2-02-123659-0.
- Heilbrunn Timeline of Art History, 2000      *Statue of Queen Arsinoe II [Egyptian]* (20.2.21), *Heilbrunn Timeline of Art History*, The Metropolitan Museum of Art, New York, 2000, on-line <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/20.2.21> (accesat 8.08.2015).
- Heilbrunn Timeline of Art History, 2000      *Head of Arsinoe II [Egyptian; From Abu Roash]* (38.10), *Heilbrunn Timeline of Art History*, The Metropolitan Museum of Art, New York, 2000, on-line <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/38.10> (accesat 8.08.2015).
- <http://artdaily.com>      *Extremely Rare 2,200-Year Old Gold Coin Uncovered by Excavations at Tell Kedesh*, on-line [http://artdaily.com/index.asp?int\\_sec=2&int\\_new=39906#.VhUhAm6LWa1](http://artdaily.com/index.asp?int_sec=2&int_new=39906#.VhUhAm6LWa1) (accesat 10.08.2015).

~ KUVQTKG ~

# PARADE HELMET MASKS FROM ROMAN DACIA: RE-INTERPRETING EQUIPMENT THROUGH THE STUDY OF MILITARY RELIGION

*Tomasz Dziurdzik\**

\* Institute of Archaeology, University of Warsaw; [tdziurdzik@wp.pl](mailto:tdziurdzik@wp.pl)

**Rezumat.** Coifurile romane cu mască, respectiv vizieră sunt o categorie de piese de echipament militar rare ca descoperiri arheologice, dar spectaculoase prin frumusețea și importanța lor. Acestea imită forma capului uman, cu sau fără coif și adesea sunt acoperite de ornamente în relief, atent elaborate, care includ motive mitologice și apotropaice. Mai mult decât atât sunt realizate din metale strălucitoare: bronz sau chiar argint. Aceste caracteristici le fac să atragă atenția specialiștilor în tehnică militară romană și admirația publicului larg. Astfel de măști au fost descoperite și pe teritoriul Daciei Romane. Două au fost găsite în râul Olt și se crede că provin din situri arheologice de pe malul acestuia, iar o altă descoperire provine din șanțul castrului roman de la Gilău și se consideră că proprietarul ei a pierdut-o. Se crede că aceste coifuri făceau parte din echipamentul de paradă al cavaleriei romane. Toate piesele de care ne ocupăm aici aparțin unei subcategorii de coifuri, rar întâlnite, care reprezintă capete de femei sau zeițe.

Este totuși greu de crezut, ținând cont de disciplina severă din armata romană, că pierderea unei astfel de piese de echipament militar ar fi rămas neobservată, mai ales dacă ținem cont de raritatea acestor artefacte la nivelul întregii Europe. Ultimele studii despre practicile religioase din mediul militar roman ne permit să realizăm o reinterpretare a acestor descoperiri foarte speciale. Considerăm că merită privite aceste coifuri și ca ofrande aduse de soldați sau de trupe pentru asigurarea victoriei într-o viitoare întreprindere militară. Această teorie pare mai credibilă dacă ținem cont de locul lor de descoperire și de analogiile din afara Daciei Romane.

**Cuvinte cheie:** Imperiul roman, cavalerie, coif, măști, culte militare, depuneri rituale.

Cavalry parade helmets with face-masks constitute a special, very distinct category among Roman military equipment from the times of Principate. So far only about 150 pieces have been found and published, many of them surviving only in fragmentary condition. The rarity of such finds combined with their visual beauty make them the focus of public attention, as in the case of the so-called Crosby Garrett helmet found in 2010 by a metal detectorist and auctioned off by Christie's for £2.3 million to a private collector despite a massive fund-raising campaign to secure its acquisition by a museum, or the Plovdiv mask, stolen from the Archaeological museum of that Bulgarian city in 1995 during an armed robbery and returned only in 2015. In that case it is worth noting that only that mask was stolen, even though it was displayed

together with other valuable objects, including golden rings, meaning that the thieves were aiming at that particular centrepiece. However, the true value of such helmets lies not just in their material worth and artistic beauty, but in their importance for scholars dealing with the Roman army, as they constitute an important source for the study of military symbols and ideology, mythology and religion, and also for such specific problems as the ownership of arms in the Roman army.

The purpose of such helmets remains a matter of disputes. It has been argued that the early, 1<sup>st</sup> century AD pieces are sturdy enough to be considered of use in battlefield conditions<sup>1</sup>; the later, 2<sup>nd</sup> to early 3<sup>rd</sup> century examples, are made using other technologies, their thinness suggesting very limited usefulness as protection<sup>2</sup>. Also, the shapes of later helmets underwent changes reducing their practicality. While the early examples are very similar to a more-or-less standard Roman cavalry helmet, but with the addition of a face-mask, in the 2<sup>nd</sup> century the rear pieces of some such helmets develop their own, dedicated shapes. If not worn as a complete set, both mask and rear piece put on at the same time and fastened, they would fall from the wearer's head, as they were not designed to function independently<sup>3</sup>.

Their two parts, mask and rear piece (in one morphological type the mask also has a separate visor covering the middle of face<sup>4</sup>), cover the whole head of the wearer up to the neck. The helmets depict human heads, bare or helmeted, with very detailed facial features, hair and pieces of equipment, providing a total illusion as to the identity of the soldier that wears them. Often they are additionally richly decorated, with apotropaic patterns, mythological scenes and motives, making them a perfect source for the study of military iconography. They also are an interesting topic for chronological studies, as in many cases they can be precisely dated according to their stylistic features, especially the hairstyles<sup>5</sup>. Their importance is even more prominently marked by the fact that many of them are made of precious bronze or even silvered, adding to their artistic qualities also the perception of high material worth in antiquity. However, even the iron helmets of this type were most probably items of high value due to their rarity and workmanship, the particular shape with several openings and the prominent nose in the middle being in fact easier to achieve in bronze, which is a much more plastic material<sup>6</sup>.

Moreover, they are also an important source for the study of the organization and customs of the Roman army. A detailed account by Arrian of Nicomedia<sup>7</sup> provides us with the information that such equipment was used during *hippika gymnasia*, a special activity of the cavalry that combined aspects of training with those of a show or parade. According to this relation, they were used to distinguish the

---

<sup>1</sup> Meijers, Schalles, Willer, 2007; Negin, 2013.

<sup>2</sup> Junkelmann, 1996, p. 53; for other opinion, based on weak grounds, see Narloch, 2012.

<sup>3</sup> Junkelmann, 1996, p. 56.

<sup>4</sup> Robinson, 1975, Cavalry Sports type F; Kohlert, 1978, type III.

<sup>5</sup> Kohlert, 1978, p. 28-29.

<sup>6</sup> Kellner, 1978, p. 43.

<sup>7</sup> Arrian, *Ars tactica*, 32.3–44.3.

officers and best horsemen of a unit during the maneuvers. However, it has been argued, with good reasons, based on the sturdiness of materials used, that at least the early examples could have also found combat use as real protection of soldiers' faces<sup>8</sup>. Thus, helmets with face-masks combine several factors that make them splendid archaeological finds and center pieces of any museum collection. However, the fact that they are studied mostly from a perspective of iconography or military studies means that their archaeological context often remains somewhat neglected.

So far three finds of such pieces of equipment from Dacia have been published. In all three cases we deal with masks of two-piece helmets representing female faces. Two of them, from Cincșor<sup>9</sup> and Reșca<sup>10</sup>, have been accidentally found in the river Olt and have been interpreted as having been washed away from one of the military sites located further upstream and therefore lacking any kind of stratigraphical, chronological or closer topographical information about their actual use in Roman times. The mask from Gilău, on the other hand, has been found during regular archaeological excavations at the bottom of a ditch running around the military camp and is believed by the discoverer to have been lost there before this ditch was filled up to be replaced by the next phase of the defense system<sup>11</sup>. As the filling up of that ditch can be more or less accurately dated based on the analysis of the sequence of building phases, we possess some more accurate data about the time of its use and the circumstances of its deposition. As such, according to all available catalogues and studies on the topic of Roman helmets with face-masks, there seems to be a noticeable difference between the amount of information on the finds and their context that we have available between the mask from Gilău and the other two. However, the aim of this article is to challenge the *status quo* in that matter and to offer a new interpretation on that subject, based on an analysis of analogies from other parts of the Empire and on the probable role of such equipment in Roman military religion and the cult customs of the soldiers.

It is very interesting to note that all three masks belong to the so-called female type, that is, they represent faces with clearly feminine facial features and hairstyles<sup>12</sup>. The depictions appear to closely follow the changes of current fashions influenced by the hairstyles of female members of the Imperial family. Masks of this type also frequently include representations of elements of jewelry, such as various diadems and hair ornaments, thus making the interpretation of depicted sex all the more obvious. The role of female masks remains a mystery, the most commonly repeated theory being that they could represent Amazons<sup>13</sup>. This issue is however of little relevance for the present study.

---

<sup>8</sup> Meijers, Schalles, Willer, 2007.

<sup>9</sup> Dragotă, 1987; Isac, 2009, p. 192-193.

<sup>10</sup> Garbsch, 1978, p. 69-70; Robinson, 1975, p. 124-125; Vlădescu, 1981; Isac, 2009, p. 192.

<sup>11</sup> Isac, 2009, p. 191-192.

<sup>12</sup> Robinson, 1975, Cavalry Sports type E; Kohlert, 1978, type VI; Bartman, 2005, type IIIb.

<sup>13</sup> Robinson, 1975, p. 124; Dixon-Southern, 1997, p. 128; Garbsch, 1978, p. 36.



It is a striking fact that all three masks from Dacia belong to this category, since such helmets constitute only about 20% of all helmets with face-masks found till today. Interestingly, except for some isolated finds from Italy, all the other female helmets come from a rather concise area: the Danubian provinces and Germania superior, most having been found in the immediate vicinity of Roman military installations or inside them. So far there were no convincing attempts to divide this category into morphological types. In most cases, all female masks are grouped into a single type in the typology of all helmets with face-masks, regardless of the evident variations between the particular pieces. The most recent, by Elizabeth Bartman (2005)<sup>14</sup>, proposes two subtypes, but the line of this divide is not entirely clear, as it mostly relies on her interpretation of the role played by such masks, and does not take into account the evident chronological and territorial differences. As such, it is of little value for the study of the matter, as it is entirely subjective and speculative. Even less consideration has so far been given to the rear parts of female helmets, but the really low number of known examples somehow justifies this. Still, regardless that a well thought out typology is unfortunately lacking, some stylistic features, especially the hairstyles, and quite well-dated analogies from neighboring regions of Roman Empire (especially the mask from Visegrád in Hungary)<sup>15</sup> allow to narrow the time of the production of the masks found in Dacia to around the end of the 2<sup>nd</sup> century AD. The archaeological context of the finds gives little further chronological clues about the period of their use. The mask from Gilău was found at the bottom of a defensive ditch belonging to the phase III<sup>16</sup>. The replacement of those defenses by those of the next phase has been dated to towards the end of the 2<sup>nd</sup> century AD, giving the date when the ditch with the mask inside it was filled with earth. The others are chance finds from river beds, lacking any stratigraphic context. In the case of the mask from Cincșor there is also the open problem of its peculiar shape, with one of the sides flattened. It has been proposed that either it has been crushed during the post-depositional processes, or alternatively, that this is the effect of a conscious attempt to make the mask better fit the face of a wearer suffering from some form of deformation of face<sup>17</sup>. However, there are no indications that any of the approximately 150 helmet masks in the whole Roman Empire was made to fit the specific facial features of a certain person. From a statistic point of view, this theory will probably remain impossible to prove or reject, since most people would not require any noticeable modifications of the basic shape and the total number of helmets is low. Still, one may suggest that the deformation might be rather due to the fact that the mask was never truly finished. Since helmets with face-masks were luxurious pieces of equipment meant for show, we should expect not only the highest quality of artisans' work, but also that such an elaborate piece would be purposefully used to cover and hide the imperfect facial features of the wearer behind the ideal face represented on the mask. On the other

---

<sup>14</sup> Bartman, 2005.

<sup>15</sup> Garbsch, 1978, p. 70.

<sup>16</sup> Isac, 2009.

<sup>17</sup> Isac, 2009, p. 192.

hand, it might be possible that the mask was damaged on purpose as some form of ritual treatment before it was deposited.

In this context it appears that the current interpretations concerning the context of finds of masks in Dacia can be refined by using analogies from other parts of the Roman Empire and by analyzing the connected military rituals, both religious and funerary. It is worth noting that helmets with face-masks, and especially the masks themselves, are often found in contexts that suggest their extreme symbolic and ritual importance. Several examples were found in rich tombs of 1<sup>st</sup> century AD, obviously of persons of non-Roman origin, but already displaying a kind of mixed burial customs combining elements of their indigenous spiritual culture with new influences and elements of Roman material culture. To this inconsistent group belong the extremely rich burials from Gaul, Thrace and Syria, representing various traditions and developments, but in all cases the buried persons were members of the local aristocracy acting as officers or leaders of allied troops in Roman service<sup>18</sup>. On one hand they used the masks as markers of their elite status within a provincial society or one that had any kind of client relation, thus underlining their position in relation to the Roman state and the resulting access to imported luxurious objects. This allowed them to negotiate the process of acculturation to their benefit, but on the other hand, it shows their continuing involvement in the indigenous culture, through the adoption of a Roman element of military equipment into the local custom of grave offerings, including in some cases their employment as a form of a funerary mask.

Similarly, helmets with face-masks also found an extremely important role in the ritual depositions performed in the 1<sup>st</sup> century AD on the territory of the tribe of Batavians. They were placed together with other objects in pits and purposefully buried, for example on the Kops plateau near modern Nijmegen in the Netherlands<sup>19</sup>. When we consider the fact that many of those helmets were covered with hair or animal fur to imitate hairstyles, we might suggest that this ritual could be somehow related to the cult role of the human head in the Celtic cultural sphere. Still, it represents a development of a ritual and cult practice that arose in the contact zone between the *local* and the *foreign*. It appeared only after the advent of Roman rule and of the Roman army, when some members of the local population got the access to impressive pieces of parade equipment. This custom could therefore be described as a result of complex cultural interactions that accompanied the acculturation of soldiers and frontier zones.

Yet another group of helmets with face-masks that can be interpreted as related to cult activities belongs to a horizon of metal hoards from the so-called *Agri Decumates* in Raetia and Germania superior, related with the events around AD 233–254<sup>20</sup>. Barbarian raids and the subsequent abandonment of the area by Romans resulted both in the hiding of large amounts of bronze and iron artifacts and scrap metal and their later non-recovery. Although some of the hoards belonging to the

---

<sup>18</sup> Junkelmann, 1996, p. 26.

<sup>19</sup> Willems, 1992; van Enskevort, 2007, p. 14-15.

<sup>20</sup> Kellner, 1978; Keim, Klumbach, 1976; Kellner, Zahlhaas, 1983; Rind, 1991, p. 91-92.

horizon exhibit features that clearly mark them as objects collected for melting down and re-working in the times when the supply of raw material was limited. Most of the hoards containing the helmets with face masks, especially those that are complete, are notorious exceptions. Those finds contain a much higher proportion of artifacts in good, working condition, or are even completely formed of such full value objects. Among them special attention must be drawn to the hoard from Weißenburg, which has been interpreted as containing the equipment and votive deposits from a temple, most probably a small chapel located in the *vicus* of the nearby fort<sup>21</sup>. The presence of a bronze vessel bearing the name of Epona, the goddess of horses and riders, together with depictions of other military gods and goddesses, points to the high possibility that we are in fact dealing with a temple frequented by members of the military and suiting the particular religious interests of horsemen stationed in the fort *Biriciana*<sup>22</sup>. It was located in the *vicus* surrounding the fort in its immediate vicinity and could even have been an official military temple, in that case most probably a chapel adjoining the training grounds of the unit. It is an important piece of evidence for the role of helmets with face-masks as votive offerings in the military religion, whether it was an official offering on behalf of a unit or only a private deposition of a single soldier. We can suppose that the female helmets were connected with the cult of female goddesses, be it Epona or the group of divinities known as the *Campestres*. They were a peculiar development of the interaction between the Gallo-Germanic idea of triads of protective goddesses, Romanized as *Matres*, with the Roman military religion. The goddesses were connected with the *campus*, training grounds. This cult quickly spread along the Roman cavalrymen, mostly thanks to the fact that the Germanic and Celtic horsemen were the most numerous among all auxiliary cavalry. Moreover, the Batavians, along with other neighboring tribes from Germania, constituted the vast majority of the mounted Imperial guard in the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> century. Members of this unit often became promoted as NCOs and officers in other units. Since the higher ranking soldiers were expected to preside over the religious life of their subordinates<sup>23</sup>, this resulted in the rapid spread of the cult of *Campestres* among all units of cavalry in the Roman army. Moreover, the apparent decline of the cult of Epona and *Campestres* around the half of 3<sup>rd</sup> century<sup>24</sup> well matches the end of *hippika gymnasia* and associated parade equipment.

In such ritual contexts we should also consider the 2<sup>nd</sup> century masks found in Dacia. While one may suggest that the masks had iron rear pieces that did not survive till modern times (this is probably the case in Gilău), it seems far more probable to assume that either there were no rear pieces connected with them at all, meaning that the masks did never function as pieces of helmets, or that the rear pieces had much lower ritual meaning. This matches well with the fact that not only on the whole territory of the Roman Empire there were found much more masks than rear

---

<sup>21</sup> Kellner, Zahlhaas, 1983.

<sup>22</sup> Kellner, Zahlhaas, 1983, p. 46.

<sup>23</sup> Compare the situation in the legions, Kolendo, 1980; Kolendo, 1988.

<sup>24</sup> Irby-Massie, 1996, p. 293.

pieces, but also the total number of iron masks is higher than iron rear pieces. Therefore it appears probable that many masks were never parts of helmets, but rather existed separately. We can propose that they had their own ritual meaning. Similarly, the theatre masks were almost never represented with the straps required for their wearing or the wigs that covered the rear part of the wearer's head. Still, they worked as markers of cultural identity<sup>25</sup>, being used by those who perceived themselves as members of the Greek-Roman world, mostly used in spaces and circumstances that had nothing in common with theatrical performances or even the Greek or Latin literary culture. Still, especially in the less developed in this aspect Northern provinces the theatre mask was a powerful symbol used to express one's cultural aspirations, a symbol which pars pro toto contained just the front half of the total object used in theatre. The same allowed a mask to represent a whole parade helmet, allowing a dedicant to use just the most important part of a complex object. Moreover, in this case the mask acts as a kind of double symbol – it represents both an important element of the military religion, and also alludes to the *romanitas* of the person making such an offering in a temple.

In this religious, ritual and social context of helmet masks one can propose a different interpretation of the finds from Dacia. One must also take into consideration the fact that those objects were both highly valuable, rare and important. Bearing in mind their size, the interpretation that the masks from Cincșor and Reșca were washed away from some military sites seems rather improbable. On the other hand, it is possible that they were purposefully thrown into to the river as an offering, whether by Roman soldiers or by their enemies who managed to get into possession of that element of equipment. Such depositions often included items of extreme material worth and of symbolic importance. A horseman's mask perfectly fits into this category, being not only a luxury, but also a symbol of high military status and a symbol of belonging to the Roman army and to the cultural circle of the ancient civilization. There are some further examples of this practice<sup>26</sup>. If the offering was made by a Roman soldier, one can also add to the list the reason that the mask probably represented, or at least was connected to the female divinities that were the special protectors of cavalry. This would make it a most suitable offering for example at a river crossing, representing a special threat to the horses and riders. Additionally, it has already been noted that the unit stationed at fort in Cincșor, from which the mask was believed to come, contained no horseman<sup>27</sup>. If we assume that the mask was indeed a river offering this problem altogether disappears, since the ritual could have been performed during any movement of soldiers in the area.

In this context it is interesting to note the two inscriptions on the side of the mask from Reșca<sup>28</sup>. They have been interpreted as mentioning the two consecutive

---

<sup>25</sup> Rose, 2000.

<sup>26</sup> Bartman, 2005, p. 100.

<sup>27</sup> Isac 2009, p. 193.

<sup>28</sup> Garbsch, 1978, p. 69-70.

owners of the item<sup>29</sup>. However, if we accept the hypothesis that the mask served as a votive offering we can assume that those are the names of two soldiers dedicating the item. Since we remain unsure about the rules governing the ownership of such parade equipment, as Arrian of Nicomedia only mentioned that its wearing was the privilege of officers and best horsemen, this seems quite probable. Moreover, there are cases of other masks that bear an inscription mentioning only the sub-unit; those would be votive offerings made on behalf of the whole group of soldiers.

A special case is the mask from Gilău, interpreted so far as an item lost and accidentally covered with earth when the ditch into which it fell was filled and replaced by new defenses. Firstly, one should note that the loss of an item of that size and material worth is difficult to imagine, especially in such a place as in the immediate vicinity of a gate, where dozens of people would pass every day. Additionally, one should compare the data on the context of the find. It was specifically noted that there were no other finds in that spot. This matches well our general knowledge on how the ditches of Roman camps functioned in normal conditions. Although the place where the mask was found would be most probably used for the disposal of rubbish, it is evident, that in the case of that fort the cleaning of ditches functioned properly. Indeed, one can find in a ditch the rich archaeological material which represents the rubbish<sup>30</sup> only in cases of abandonment of the fort in specific conditions, either in a hurry in between two cleanings of ditches or when the camp was being abandoned never to be garrisoned again, with nobody caring about the defensive ditch. In most other cases we get traces of regular upkeep of the ditches, including the sporadic use of the so-called “ankle breaker”, that is the shovel-wide channel on the bottom of a ditch used to facilitate cleaning and prevent the slow filling up. Still, even bearing in mind the fact that rubbish was frequently present in the ditches near the gates, it is extremely difficult to imagine that the only overlooked piece left after the upkeep of the ditch would be a bronze mask the size of a human face. Moreover, the published pictures of the discovery show the mask as standing vertically on one of the sides, not lying flat as we could expect from an item that accidentally fell into the ditch.

Altogether the archaeological context and our knowledge on the functioning of the cleaning of ditches in Roman military camps point against the interpretation that the mask was accidentally lost. However, the end part of a ditch near the gap in front of the gate is a very significant point in terms of the safety of a camp's defensive system. This makes the spot a perfect place for a votive offering, most probably placed there during the inauguration of the rebuilding of the fort's defenses into their next phase. Such a votive deposit would ensure the divine help in the construction process and protection of the new installations. The choice of the item used as the offering perfectly matches the garrison of the fort – a unit of cavalry, as it is firstly an element of equipment characteristic only for horsemen, secondly, due to its connection with cults of divinities that those soldiers found most important.

---

<sup>29</sup> Isac, 2009, p. 192.

<sup>30</sup> On the Roman rubbish cf. Thüry, 2001.

To sum up, the analogies from other parts of the Roman Empire and the information about the religious and ritual activities of units and soldiers of the Roman army allowed us to propose a re-interpretation of the finds of masks of helmets found in Dacia. Rather than stray finds washed away from sites near rivers or lost accidentally and dropped into a ditch, we should view them as deposits that were meant to attract the attention and help of divinities belonging to the military pantheon most closely connected with the horsemen. They served not only as mere expressions of faith or fulfillment of rituals, but also as cultural markers, clearly singling out the dedicants as firstly privileged members of the Roman military and secondly as belonging to the Roman world in terms of the media they chose to express their religious identity, regardless of whether we should consider the practicing of such offerings as Roman, indigenous or brought from any other part of the Empire.

## BIBLIOGRAPHY

- Arrian, *Ars tactica* (32,3 – 44,3) *Der Reitertraktat des Arrian*, Kiechle, Franz (trad.), In: Garbsch, Jochen, ***Römische Paraderüstungen***, Mit Beiträgen von Hans-Jörg Kellner, Franz Kiechle und Maria Kohlert, Katalog der Ausstellung: Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, 15. Dezember 1978 - 4. Februar 1979, Prähistorische Staatssammlung München, Museum für Vor- und Frühgeschichte, 16. Februar 1979 - 16. April 1979, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Band 30, Verlag C. H. Beck, München, 1978, XII + 100 + 48 (Tafel 1–48) pg.; p. 38-43.
- Bartman, 2005 Bartman, Elizabeth, *The mock face of battle*, In: *Journal of Roman Archaeology*, 18.1, 2005, p. 99-119.
- Dixon-Southern, 1997 Dixon, Karen R.; Southern, Pat, ***The Roman Cavalry: From the first to the third century AD***, new edition, Routledge, London, New York, 1997, 256 pg., ISBN 0415170397.
- Dragotă, 1987 Dragotă, Gheorghe, *Masca romană de bronz de la Cincșor (jud. Brașov)*, In: *Studii și cercetări de istorie veche*, 38. 3, 1987, p. 276-280.
- van Enskevort, 2007 van Enskevort, Harry, *Geopferte und verbogene römische Gesichtshelme aus Nijmegen*, In: Meijers, Ronny; Willer, Frank (eds), ***Achter het zilveren masker / Hinter der silbernen Maske. Neue Untersuchungen zur Herstellungstechnik römischer Reiterhelme***, Museum Het Valkhof, Rheinisches Landesmuseum Bonn, Nijmegen, Bonn, 2007, 112 pg.; p. 9-16.
- Garbsch, 1978 Garbsch, Jochen, ***Römische Paraderüstungen***, Mit Beiträgen von Hans-Jörg Kellner, Franz Kiechle und Maria Kohlert, Katalog der Ausstellung: Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, 15. Dezember 1978 - 4. Februar 1979, Prähistorische Staatssammlung München, Museum für Vor- und Frühgeschichte, 16. Februar 1979 - 16. April 1979, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Band 30, Verlag C. H. Beck, München, 1978, XII + 100 + 48 (Tafel 1–48) pg.
- Isac, 2009 Isac, Dan, *The cavalry parade mask from Gilău*, In: *Ephemeris Napocensis*, XIX, 2009, p. 191-198.
- Irby-Massie, 1996 Irby-Massie, Georgia L., *The Roman Army and the Cult of the Campestris*, In: *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 113, 1996, p. 293-300.
- Junkelmann, 1996 Junkelmann, Marcus, ***Reiter wie Statuen aus Erz***, Zaberns Bildbände zur Archäologie; Sonderhefte der Antiken Welt, Verlag Phillip von Zabern in Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Mainz am Rhein, 1996, 128 pg., ISBN 3805318219.



- Keim,  
Klumbach,  
1976      Keim, Josef; Klumbach, Hans, *Der römische Schatzfund von Straubing*, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Band 3, Verlag C. H. Beck, München, 1976, VIII + 46 + 46 pg., ISBN 3-406-07277-1.
- Kellner, 1978      Kellner, Hans-Jörg, *Der römische Verwahrfund von Eining*, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Band 29, Verlag C. H. Beck, München, 1978, 44 pg., ISBN 3406004997.
- Kellner-  
Zahlhaas, 1983      Kellner, Hans-Jörg, Zahlhaas, Gisela, *Der römische Schatzfund von Weißburg*, München, Zürich, 1983, ISBN 978-3795411046.
- Kohlert, 1978      Kohlert, Maria, *Typologie und Chronologie der Gesichtsmasken*, In: Garbsch, Jochen, *Römische Paraderüstungen*, Mit Beiträgen von Hans-Jörg Kellner, Franz Kiechle und Maria Kohlert, Katalog der Ausstellung: Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, 15. Dezember 1978 - 4. Februar 1979, Prähistorische Staatssammlung München, Museum für Vor- und Frühgeschichte, 16. Februar 1979 - 16. April 1979, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Band 30, Verlag C. H. Beck, München, 1978, XII + 100 + 48 (Tafel 1–48) pg.; p. 19-28.
- Kolendo, 1980      Kolendo, Jerzy, *Le rôle du primus pilus dans la vie religieuse de la légion. En rapport avec quelques inscriptions des principia de Novae*, In: *Archeologia* (Warszawa), 31, p. 49-60.
- Kolendo, 1988      Kolendo, Jerzy, *Les nouvelles inscriptions des "primi pili" de Novae*, In: *Archeologia* (Warszawa), 39, p. 91-103.
- Narloch, 2012      Narloch, Krzysztof, *The Cold Face of Battle – Some Remarks on the Function of Roman Helmets with Face Masks*, In: *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 42.3, 2012, p. 377-386.
- Negin, 2013      Negin, Andrei, *К вопросу о боевом применении шлемов с масками в римской армии / On combat use of face-mask helmets in the Roman army*, In: *Вестник ННГУ им. Н.И. Лобачевского*, 1.5, 2013, p. 245-253.
- Meijers,  
Schalles,  
Willer, 2007      Meijers, Ronny; Schalles, Hans-Joachim; Willer, Frank, *Schuss-experimente mit einer rekonstruierten römischen Torsionswaffe auf definierte Metallbleche*, In: Meijers, Ronny; Willer, Frank (eds), *Achter het zilveren masker / Hinter der silbernen Maske. Neue Untersuchungen zur Herstellungstechnik römischer Reiterhelme*, Museum Het Valkhof, Rheinisches Landesmuseum Bonn, Nijmegen, Bonn, 2007, 112 pg.; p. 69-76.
- Rind, 1991      Rind, Michael M., *Ein Sammelfund der mittleren römischen Kaiserzeit aus Sittling, Gde. Neustadt, Lkr. Kelheim, Ndb.*, In: Prammer, Johannes (ed), *Ausgrabungen und Funde in Alt-bayern 1989-1991. Sonderausstellung*, Katalog des Gäubodenmuseums Straubing, Nr. 18, Straubing, 1991, 127 pg.; p. 91-92.

- Robinson, 1975 Robinson, Henry Russell, *The Armour of Imperial Rome*, Arms and Armour Press, London, 1975, 200 pg., ISBN 0853682194.
- Rose, 2000 Rose, Hannelore, *sum figuli lusus ... Die römischen Terrakottamasken in den Nordwestprovinzen. Herkunft – Herstellung – Verbreitung – Funktion*, Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln, (diss. Phd.), 2000, 103 pg. (ms), on-line <http://kups.ub.uni-koeln.de/1491/> (consulted 15.10.2015).
- Thüry, 2001 Thüry, Günther E., *Müll und Marmorsäulen. Siedlungshygiene in der römischen Antike*, Verlag Phillip von Zabern in Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Mainz am Rhein, 2001, 68 pg., ISBN 3805326750.
- Vlădescu, 1981 Vlădescu, Cristian M., *Masca de paradă de la Romula și încercarea de reconstituire a coifului de cavalerie romană*, In: *Studii și cercetări de istorie veche*, 32.2, 1981, p. 195-203.
- Willems, 1992 Willems, Willem J. H., *Roman face masks from the Kops Plateau, Nijmegen, The Netherlands*, In: *Journal of Roman Military Equipment Studies*, 3, 1992, p. 57-66.

# CÂTEVA OBSERVAȚII PRIVIND PREZENȚA LUI COHORS III DELMATARUM MILLIARIA EQUITATA ÎN DACIA

Doina Benea\*, Simona Regep\*

\* Universitatea de Vest din Timișoara; [doinabenea@yahoo.co.uk](mailto:doinabenea@yahoo.co.uk), [simonaregep@yahoo.com](mailto:simonaregep@yahoo.com)

**Abstract.** *Observations on the presence of Cohors III Delmatarum Milliaria Equitata in Dacia.* The paper aims to diligently analyse epigraphic and tegular manifestations of cohorts III Delmatarum from *Praetorium* (Mehadia) castrum. The auxiliary unit was transferred from Germania Superior in Dacia, after emperor Hadrian. A fragmented inscription dedicated to emperor Antoninus Pius, lacking the name of the worshiper, was attributed to the same military unit. The inscription dates around 160 towards the end of this emperor's reign. At start, the unit is simply mentioned in the diploma from Drobeta. In this simple form, the unit appears on tegulae having COH III DEL and COH III D stamps. After this date, until the end of the 2<sup>nd</sup> century it seems that the milliaria denomination does not appear, a clear sign that the unit increased in number at 1000 soldiers, by receiving 256 cavalry members. The event as it is, can be situated in the first years of Septimius Severus rule, for the civil fights of the emperor or in the second Oriental campaign, when the army from Dacia was involved. The last important mentions are the monuments dedicated to Iulia Mamaea and Gallienus where the unit title appears as follows: cohorts III Delmatarum called Alexandriana or Valeriana Galliena, followed by ∞ (milliaria) eq. c.R. p.f.

We notice in this case the first discrepancy with the previous period by the presence of c(ivium) R(omanorum) lacking in the 2<sup>nd</sup> century, but has together with pia fidelis as well known, was linked to the auxiliary troops that participated at the Dacian wars during Trajan (101–106 A.D). We can believe that during the Sever period, cohorts III Delmatarum, initially involved in the events from Dacia and later returned to Germania Superior received all these imperial epithets as proof of imperial origin continuity, sought by Septimius Severus in the Antoninian dynasty rule.

The strategic importance of cohorts III Delmatarum unit from *Praetorium* (Mehadia) at the entrance to Timiș–Cerna passage that crosses through the mountain area on the imperial road Dierna–Tibiscum–Ulpia Trajana and represented the shortest route to the centre of Dacia province. Probably more of the stationes surveilled the traffic in this area. Because from Dierna to Teregova no other military units are known this task was performed by the dalmati cohorts.

On the other hand, this unit by its name cohorts III Delmatarum ∞ equitata c. R. pia fidelis had a cavalry unit that could easily move along the Danube to protect all settlements found on the northern bank of the river, as many as they were. This unit was also in charge with the protection of Moldova Nouă mines and the transportation of ore to the empire.

Its presence is known until Dacia was abandoned during Aurelianus reign.

**Keywords:** Dacia, Roman camp, *Praetorium* (Mehadia), *cohors III Delmatarum*, stamps.

## 1. Aria de recrutare

*Cohors I Delmatarum milliaria* făcea parte de rândul unităților auxiliare recrutate de pe teritoriul vestului Peninsulei Balcanice. Prea multe informații despre momentul recrutării unității nu sunt încă mulțumitor precizate. S-a apreciat că prima recrutare masivă de dalmati ar fi avut loc imediat după cucerirea romană în vremea lui Augustus, după reprimarea răscoalei dalmato-pannonice din anii 6–9 dHr. Cu această ocazie s-ar fi format șase unități auxiliare de infanterie de 500 de soldați (*Cohortes I-VI Delmatarum*)<sup>1</sup>. Ulterior, s-au format alte 4 unități auxiliare de 1000 de soldați (*Cohortes I-IV Delmatarum* ∞), undeva în secolul al II-lea dHr.<sup>2</sup> Prezența lui Cohors III Delmatarum este documentată în provincia **Germania** încă din anul 80<sup>3</sup> apoi, succesiv în diplomele militare din anii 129/130<sup>4</sup> și 134<sup>5</sup>, după care nu deținem alte informații despre ea în provincia menționată.

## 2. Cohors III Delmatarum Milliaria în Dacia<sup>6</sup>

Momentul în care unitatea a fost adusă în provincia Dacia nu apare prea bine precizat în literatura de specialitate românească. La Mehadia, unde sediul ei este documentat prin două-trei inscripții onorifice în secolul al III-lea și alte câteva cu caracter funerar a fost locul principal de garnizoană. Cohorta este documentată în armata Daciei Superior de abia în diploma militară de la Drobeta, din anul 179<sup>7</sup>. De aici, supoziția conform căreia unitatea a apărut în provincie la o dată târzie<sup>8</sup>. Ștampilele tegulare descoperite până acum în castrul de la *Praetorium* (Mehadia) aparțin acestei unități, în principal lui cohors III Delmatarum.

Rândurile de față își propun o analiză asupra **momentului** aducerii lui cohors III Delmatrum la *Praetorium* (Mehadia). Prezența în Germania Superior a unei unități similare numită cohors III Delmatarum până în jurul anului 134 constituie o dovadă că după această dată unitate a putut fi transferată în Dacia, deși nu deținem nici un indiciu epigrafic direct în acest sens. Întrucât, la Mehadia, prezența mărturiilor cu caracter onorific ridicate de această unitate se datează în secolul al III-lea<sup>9</sup>. O inscripție fragmentară dedicată împăratului Antoninus Pius<sup>10</sup>, de la care nu se mai păstrează numele dedicantului, a fost atribuită aceleași unități militare. Inscripția se datează în anul 160, spre sfârșitul domniei acestui împărat. Aducerea lui cohors III Delmatarum în Dacia putea fi urmarea tocmai a luptelor cu dacii liberi în anii 143/144 sau după cel de al doilea eveniment cu dacii liberi din anii 155/157.

<sup>1</sup> Wagner, 1938, p. 132-133; Christescu, 1937, p. 186; Alföldy, 1968, p. 56-57; Petolescu, 1995, p. 254; Spaul, 2000, p. 305-306.

<sup>2</sup> Alföldy, 1968, p. 56; Macrea *et alii*, 1993, p. 48-49.

<sup>3</sup> Eck, Pangerl, 2004, p. 262-268.

<sup>4</sup> RMD, 90.

<sup>5</sup> CIL, XVI, 80; vezi și Petolescu, 2002, p. 102-103; Benea, 2013, p. 201-202.

<sup>6</sup> Benea, 2008, p. 24-27.

<sup>7</sup> ILD, 46.

<sup>8</sup> Petolescu, 2002, p. 102-103.

<sup>9</sup> IDR, III, 1, 76, 77 și Benea, 2008, nr. 18. (Gordianus III).

<sup>10</sup> IDR, III, 1, 75; Macrea *et alii*, 1993, p. 48-50.

Cercetările arheologice întreprinse de Universitatea de Vest din Timișoara în castrul de la Tibiscum au evidențiat mai multe ștampile tegulare aparținând acestei unități, în variantele cunoscute încă de la cercetările efectuate de Mihail Macrea, în anii 1943–1944, respectiv **COH III DEL**, **COH III D**<sup>11</sup>. Descoperirile noastre au fost găsite în poziție secundară din amenajări datate în secolul al IV-lea. Atragem atenția asupra faptului că întreg teritoriul intern al castrului roman a fost distrus de o inundație masivă a râului Bolvașnița, care a pătruns pe poarta de nord a fortificației, eveniment care a avut loc cândva la mijlocul secolului al III-lea.

Refacerea interiorului castrului a avut loc în epoca constantiniană când asupra stratului masiv de piatră de râu aluvionară a fost întins un strat gros de lut bătut și au avut loc noi amenajări specifice atât în interior, cât și de-a lungul zidului de incintă și la porțile castrului.

În schimb, în poziție *in situ*, a fost descoperită o ștampilă tegulară pe o țiglă în faza a doua de locuire a templului lui Apollo de la Mehadia construit în imediata apropiere a porții de vest a castrului. Această etapă de locuire se datează spre sfârșitul secolului II – începutul secolului III.

Construirea templului închinat zeului Apollo a avut loc înspre mijlocul secolului II<sup>12</sup> și opinăm a atribui acest lucru aceleași unități, cohors III Delmatarum, din cel puțin două considerente și anume, unitatea provenea din spațiul vest-balcanic, unde adorarea cultului acestei divinități era cunoscută în toate mediile provinciale, apoi, templul este asemănător, ca și planimetrie, cu un alt templu militar dedicat aceleași divinități Apollo, cel de la Tibiscum, construit în vremea lui Traian sau ulterior acestei perioade, de către *cohors I Thracum Sagittariorum*<sup>13</sup>, unitate formată din soldați provenind tot din spațiul balcanic. Având în vedere implicarea unității în construirea templului lui Apollo de la Mehadia, credem că această unitate auxiliară a fost transferată aici din Germania Superior, în urma primelor evenimente cu dacii liberi din anii 143/144. Nu avem indicii dacă de la început a fost o unitate de 500 de soldați sau direct *milliaria* cum este atestată în secolul al III-lea. Dislocarea însă a unui detașament de pază pentru minele de la Moldova Nouă sugerează acest lucru<sup>14</sup>.

În colecția generalului Nicolae Cena din Băile Herculane s-au păstrat și câteva ștampile pe țigle și cărămidă al lui cohors III Delmatarum, nu avem certitudinea dacă provin din castrul de la Mehadia sau dimpotrivă din ridicarea templelor și băilor de la Băile Herculane<sup>15</sup>.

În cursul cercetărilor efectuate la Mehadia, prof. M. Macrea a descoperit un număr impresionant de ștampile, cca. 105 exemplare, descrise cu atenție de Nicolae Gudea<sup>16</sup>. Toate ștampilele unității sunt aplicate cu litere libere fără cartuș. Atrage însă atenția în acest caz, numărul mare al țiglelor ștampilate, care sunt în majoritate absolută

---

<sup>11</sup> Macrea *et alii*, 1993, p. 111.

<sup>12</sup> Benea, 2008, p. 118-119.

<sup>13</sup> *Ibidem*, p. 119-120.

<sup>14</sup> IDR, III, 1, p. 55.

<sup>15</sup> Macrea *et alii*, 1993, p. 95.

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 86-95.

față de cel al cărămizilor șampilate, ceea ce dovedește că în interiorul castrului, structura se baza pe clădiri din lemn (barăcile), ce aveau doar acoperișul executat din țigle și olane, cu excepția probabil a construcțiilor oficiale: *principia, praetorium* etc.<sup>17</sup>. Se menționează în puține cazuri că ștampilele de pe țigle au fost descoperite la bastioanele de la colțuri, turnurile porților<sup>18</sup>.

Activitatea constructivă a lui Cohors III Delmatarum la Mehadia în afară de construcțiile militare (castru, băi) nu a fost sesizată până în prezent decât la templul lui Apollo, cercetat în anii din urmă. Dar, teritoriul ei de activitate cuprindea probabil o porțiune din sectorul Dunării (despre care nu deținem până în prezent nici o informație, cu excepția celei de la Moldova Nouă) și foarte probabil din stațiunea *Ad Mediam* (Băile Herculane)<sup>19</sup>.

Importanța strategică a poziției castrului la intrarea în culoarul Timiș–Cerna pentru traversarea zonei muntoase pe drumul imperial Dierna–Tibiscum–Ulpia Traiana, care reprezenta drumul cel mai scurt spre centrul provinciei Dacia, este astfel evidențiată odată în plus. Probabil mai multe *stationes* supravegheau traficul rutier. Întrucât, de la *Dierna* și până la Teregova nu sunt cunoscute alte unități militare, astfel această sarcină a fost îndeplinită de cohorta de dalmăți.

Pe de altă parte, unitatea prin denumirea sa *cohors III Dematarum* ∞ *equitata c. R. pia fidelis* deținea un eșalon de cavalerie, care se putea deplasa rapid de-a lungul Dunării pentru protejarea așezărilor de pe malul de nord al fluviului atâtea câte vor fi fost. Asocierea la aceasta, a pazei minelor de la Moldova Nouă și a eventualelor transporturi de minereu spre Imperiu reprezenta o altă atribuție a unității.

Drumul imperial reprezenta și drumul de acces al negustorilor de la Dunăre spre provincie și în sens invers. Dar, aceasta era mai ales calea principală de comunicație a păstorilor cu turme de oi în drumul lor de la *Ad Mediam* spre sudul Olteniei și apoi peste fluviu, la sud de Dunăre.

Toate cele amintite mai sus denotă un teritoriu militar destul de întins aflat în supravegherea și sub controlul lui cohors III Delmatarum. Concluzia unor specialiști că suprafața castrului de la Mehadia, de 1,6 ha, ar fi un spațiu redus pentru o unitate de tip *milliaria*<sup>20</sup>, ar trebui reevaluată în condițiile distribuirii unității în detașamente de-a lungul drumurilor imperiale de interior (*Dierna–Tibiscum*) și de-a lungul Dunării și din punctul Moldova Nouă. Prin aceasta, probabil, în castru nu se afla nicio dată efectivul complet al unității auxiliare.

Activitatea unității în sud-vestului Daciei, alături de cohors V Gallorum de la Pojejena, a și determinat neinclusiunea ei în armatele de campanie organizate de la mijlocul secolului II până în secolul III. Ea făcea parte din unitățile auxiliare ale Daciei Superior, după cum rezultă din diploma de la Drobeta din anul 179<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> Vezi și opinia Macrea *et alii*, 1993, p. 50.

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 49-50.

<sup>19</sup> Călin Timoc susține prezența unor ștampile ale unității la Iablanița și Topleț (Timoc, 2003, p. 280). Nu se dau nici un fel de planșe.

<sup>20</sup> Macrea *et alii*, 1993, p. 48-50, cu bibliografia problemei.

<sup>21</sup> Vezi mai sus.

În perioada Severilor nu avem indicii asupra participării lui *cohors III Delmatarum* la acțiuni în afara provinciei Dacia. De abia spre sfârșitul domniei lui Severus Alexander apare însă probabilă prezența ei în armata de campanie a împăratului în Orient, în bună parte și datorită apelativului imperial de *Alexandriana* primit de la acest împărat<sup>22</sup>, dar și a unei emisiuni monetare a orașului Niceea caracteristică pentru plata soldaților participanți la această campanie.

Recent, Ioan Piso a avansat ipoteza potrivit căreia *cohors III Delmatarum* ar fi identică cu o unitate abreviată pe ștampile sub forma **C III D** prezentă în castrul de pe Pomăt de la *Porolissum*, transferată pentru o perioadă de timp, în vremea Severilor din castrul de la Mehadia, când o parte a unității ar fi participat la campania din Orient a lui Septimius Severus, iar o alta ar fi venit la *Porolissum*<sup>23</sup>.

Pentru abrevierea respectivă, N. Gudea atribuia identificarea cu o *cohors III D(acorum)*, unitate venită din Siria alături de o vexillație a legiunii a III-a Gallica, detașamente care ar fi staționat un timp limitat aici după care au fost retrase din nou în Orient<sup>24</sup>. Pe baza săpăturilor efectuate, N. Gudea datează ștampilele de tipul **C III D** (cu două din hasțele laterale ale numărului unității, mai scurte decât cea centrală) între sfârșitul secolului II – începutul secolului III<sup>25</sup>.

În favoarea ipotezei avansate de prof. I. Piso nu putem avansa nici un argument, în primul rând pentru că maniera de abreviere a ștampilei **C.III. D**<sup>26</sup> de la *Porolissum* este total diferită de cea de la *Praetorium* care prezintă mai multe ligaturi, dar nu considerăm acest aspect definitoriu, am cita doar un caz similar, diferența dintre ștampilele **Cohortei VIII Raetorum** de la Teregova și Mehadia, destul de apropiate în timp. Ca atare, nu considerăm definitoriu un astfel de element de atribuire. Acest lucru se datorează în principal modului de execuție a matriței cu care a fost ștampilat materialul de construcție din lut, care putea diferi de la un exemplar la altul, în funcție de îndemânarea celui care îl producea.

Nu deținem nici un element epigrafic, în afara celor menționate, privind transferarea unui detașament din cohorta III de dalmati, în castrul de la *Porolissum* unde să fi efectuat lucrări de construcție sau să fi staționat o perioadă de timp<sup>27</sup>.

---

<sup>22</sup> Benea, 2006, p. 693-699.

<sup>23</sup> Piso, 2000, p. 162-165; pentru o plecare a unității în Orient nu există, în acest moment, nici un indiciu epigrafic.

<sup>24</sup> Gudea, 1989, p. 168-169; *Idem*, 2011, p. 327-329.

<sup>25</sup> *Idem*, 1989, p. 102-103; *Idem*, 2011, p. 328-329. La aceste ștampile s-ar adăuga și acele cu abrevierea CH III; CH III în cartuș dreptunghiular aparținând aceleași unități.

<sup>26</sup> Nu luăm în discuție ștampilele CH. III în cartuș simplu de la *Porolissum* (*Idem*, 2011, p. 327-329).

<sup>27</sup> Credem eronată supoziția lui C. Timoc, care susține că *cohors III Delmatarum* a efectuat lucrări de minerit în subteran, numai pe considerentul că mineri dalmatini au lucrat în minele de aur din Munții Apuseni. Credem, dacă vorbim de prezența la Moldova Nouă, că acest lucru se datorează, în principal, pazei asigurate pentru exploatarea miniere, de pe o parte și transportul minereului neferos spre Imperiu, pe de altă parte. Facem cuvenita observație că inscripția funerară de la Petnic (com. Iablanița) este o inscripție călătoare (Timoc, 2003, p. 279-280).



### 3. Titulatura unității în Dacia

Puținele mențiuni epigrafice îngreunează reconstituirea evoluției în timp a apariției epitetelor și apelativelor deținute de această unitate. Ele pot fi urmărite, oarecum, în inscripțiile cunoscute de până acum.

În diploma din anul 179 de la Drobeta unitatea apare menționată pe locul trei cu numele de *Cohors III Dalmatar(um)*<sup>28</sup>. Este forma cea mai simplă de mențiune a trupeii auxiliare. În forma aceasta simplă unitatea apare pe tegule **COH III DEL** sau **COH III D** de la *Cohors III Delmatarum*. Deci, în secolul al II-lea s-ar părea că unitatea și-a păstrat numele în forma cea mai simplă. În primele decenii după stabilirea în castrul de la *Praetorium* unitatea apare ca o unitate auxiliară de 500 de soldați. După această dată, până spre sfârșitul secolului al II-lea, se pare că nu se constată calitatea de *milliaria* semn că unitatea la o dată ulterioară și-a mărit efectivul la 1000 de soldați, primind atunci în dotare și un eșalon de cavalerie de 256 de soldați. Evenimentul în sine poate fi atribuit primilor ani de domnie ai lui Septimius Severus, pentru luptele civile ale împăratului sau în cea de a doua campanie din Orient, unde de fiecare dată armata Daciei s-a implicat din plin. Ridicarea lui *cohors III Delmatarum* la rangul de *milliaria* ne apare similară cu cea a lui *cohors I Thracum Sagittariorum* de la Tibiscum trimisă în aceleași campanii din Orient. Dacă ipoteza noastră este corectă, înseamnă că mărirea numărului soldaților venea ca o măsură de completare și implicit de întărirea a efectivelor celor două unități amintite mai sus. Astfel, întreaga apărare a sud-vestului Daciei s-a bazat, în principal, pe trei cohorte *milliariae*: *Coh. I Vindelicorum*, *Coh. III Delmatarum* și *Coh. I Thracum Sagittariorum*.

Ultimele mențiuni importante sunt monumentele închinete pentru împărăteasa Iulia Mamaea și împăratul Gallienus unde titulatura unității apare astfel menționată: *cohors III Delmatarum*, cu apelativele *Alexandriana*<sup>29</sup> sau *Valeriana Galliena*<sup>30</sup>, urmate de epitetele *de ∞ (milliaria) eq. c. R. p.f.*

Aici se constată prima neconcordanță cu epoca precedentă prin prezența epitetului de *c(ivium) R(omanorum)*, care lipsește în secolul II, dar care, precum se știe, la fel cu cel de *pia fidelis*, a fost dat trupelor auxiliare participante la războaiele cu dacii din vremea lui Traian (anii 101–106). Nu putem decât să credem că în epoca Severilor, *cohors III Delmatarum*, care inițial a participat la evenimentele din Dacia și apoi s-a întors în Germania Superior, a reprimat aceste epitete imperiale ca o dovadă a continuității originii imperiale pe care Septimius Severus o căuta în domnia dinastiei Antoninilor. Acest lucru poate fi și urmarea unor recrutări masive recente la sfârșitul secolului II – începutul secolului III prin prezența *praenomen*-ului de Aurelius constat la inscripțiile funerare de la Mehadia<sup>31</sup>.

Acordarea apelativelor imperiale de *Antoniniana*, *Alexandriana* și *Valeriana Galliena* sunt indicii ale fidelității trupeii față de anumiți împărați. În cazul de față, ele pot fi puse în legătură cu anumite eșaloane ale cohortei trimise în campaniile din Orient.

---

<sup>28</sup> ILD, 46.

<sup>29</sup> IDR, III, 1, 76.

<sup>30</sup> *Ibidem*, 77.

<sup>31</sup> Vezi mai jos.

#### 4. Manifestări epigrafice la *Praetorium* (Mehadia)

Între inscripțiile cu caracter privat s-au păstrat patru monumente funerare ce atestă numele lui *Aurelius Cornelius-veteranus*, *Aurelius Surus-miles*, *Aurelius Proculinus-signifer* și *Antestius Valentinus-miles*<sup>32</sup>. Monumentele se datează în secolul al III-lea după *Constitutio Antoniniana* din anul 212, când nu mai era necesară menționarea *tria nomina*. Ei sunt cetățeni de dată recentă, judecând după *praenomen*-ul de Aurelius.

Un fragment de inscripție, păstrat în muzeul generalului Nicolae Cena, avea pe pedestalul unui postament inscripția ANTONINIA<sup>33</sup>, care ar putea sugera apelativul imperial de *Antoniniana*<sup>34</sup>.

Unitatea este cunoscută prin ridicarea în castru a mai multor inscripții onorifice pentru împărații: Severus Alexander având apelativul de *Alexandriana*<sup>35</sup>, Gordian al III-lea<sup>36</sup> și Gallienus (258) având și apelativul imperial de *Galliena*<sup>37</sup>. Cea mai importantă ne apare inscripția pentru împărăteasa Iulia Mamaea pusă de cohorta a III de dalmăți – *ex quaestura sua* – de către Iasdius Domitianus, legatul celor trei provincii Dacia<sup>38</sup>.

Două inscripții onorifice fragmentare, una dedicată împăratului Gordian al III-lea, spartă, a fost descoperită între ruinele templului închinat lui Apollo<sup>39</sup>, depusă, ca material de construcție, cu fața în jos, în secolul IV, după dezafectarea templului; un al doilea monument ridicat de întreaga unitate a fost reutilizat în băile romane ale castrului în aceeași vreme<sup>40</sup>.

Manifestările de cult al unității sunt cele consacrate, dar puțin numeroase până acum, dedicate lui *IOM*<sup>41</sup> și apoi *Deana*<sup>42</sup>.

Ștampilele ei sunt cunoscute în două variante **COH III DEL** și **COH III D**<sup>43</sup>.

La *Praetorium*-Mehadia cele mai numeroase ștampile sunt din varianta **COH III DEL**, cu literele COH în ligatură; hasta verticală centrală a cifrei este mai scurtă, plasată în partea de sus ori de jos; numele unității prescurtat DEL(matarum); literele sunt înalte de 2,5–3,3 cm; ștampila are literele libere adâncite (Fig. 1–6).

A doua variantă are ștampila **COH III D** cu literele OH în ligatură; hasta verticală centrală a cifrei mai scurtă și plasată în partea de sus sau jos; numele unității este

---

<sup>32</sup> IDR, III, 1, 84, 85, 87, 103.

<sup>33</sup> *Ibidem*, 82.

<sup>34</sup> Benea, 2008, p. 95: un postament de statueta din marmură pe care apare un text aproape similar ANTONINIAN.

<sup>35</sup> IDR, III, 1, 75.

<sup>36</sup> Benea, 2008, p. 25.

<sup>37</sup> IDR, III, 1, 77.

<sup>38</sup> *Ibidem*, 76.

<sup>39</sup> Benea, 2008, p. 96.

<sup>40</sup> IDR, III, 1, 81.

<sup>41</sup> *Ibidem*, 79, 80.

<sup>42</sup> *Ibidem*, 78 păstrat în stare fragmentară.

<sup>43</sup> *Ibidem*, 99-100; Macrea *et alii*, 1993, p. 86-94, pl. IX/5, 25, 34, 40, 43; Benea, 2008, p. 74, fig. 39/1.

abreviat D(elmatarum); literele sunt înalte de 2,4–3,1 cm; ștampila cu litere libere adâncite (Fig. 7–8).

O ștampilă a unității a fost descoperită la Moldova Nouă și poate fi pusă în legătură cu prezența unui detașament prezent aici pentru paza exploatărilor miniere<sup>44</sup>.

### **5. Părăsirea Daciei**

Cohors III Delmatarum a staționat la Mehadia până la abandonarea provinciei în vremea lui Aurelianus. Probabil că eșalonul ei de cavalerie a făcut parte din cavaleria mobilă a lui Gallienus. După inundația provocată de pârâul Bolvașnița nu putem să știm cum a mai staționat garnizoana romană în fortificația romană sau a fost ridicată o alta, de pământ, pe dealul spre Plugova este greu de spus acum.

---

<sup>44</sup> IDR, III, 1, p. 55.



**Fig. 1. Mehadia – țiglă cu ștampila COH(ors) III DEL(matarum)<sup>45</sup>.**



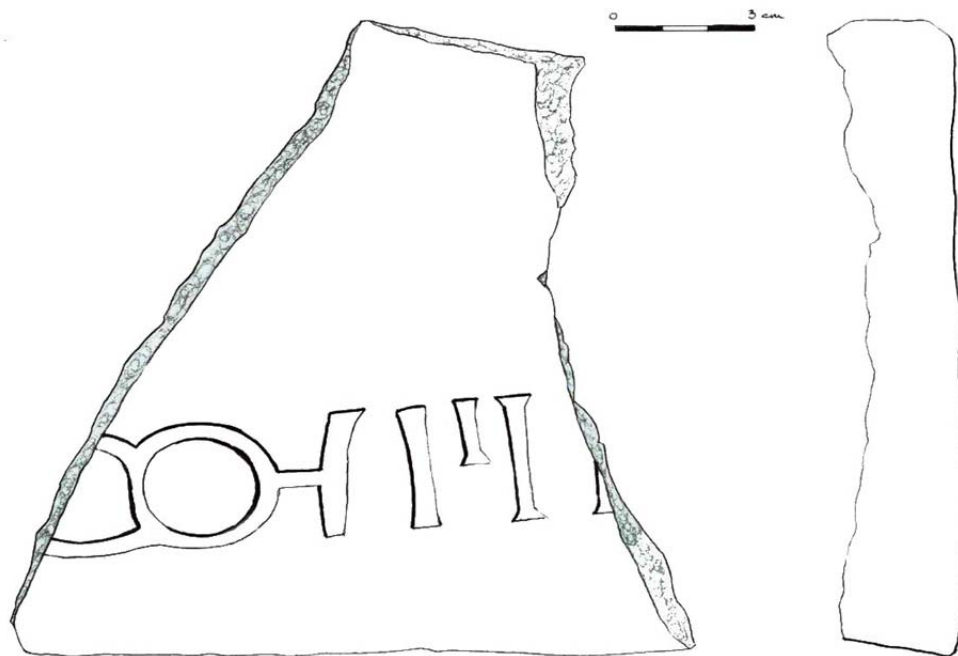
**Fig. 2. Mehadia – țiglă cu ștampila COH(ors) III DEL(matarum)<sup>46</sup>.**



**Fig. 3. Mehadia – cărămidă cu ștampila COH(ors) III DEL(matarum)<sup>47</sup>.**



**Fig. 4. Mehadia – cărămidă cu ștampila COH(ors) III DEL(matarum)<sup>48</sup>.**



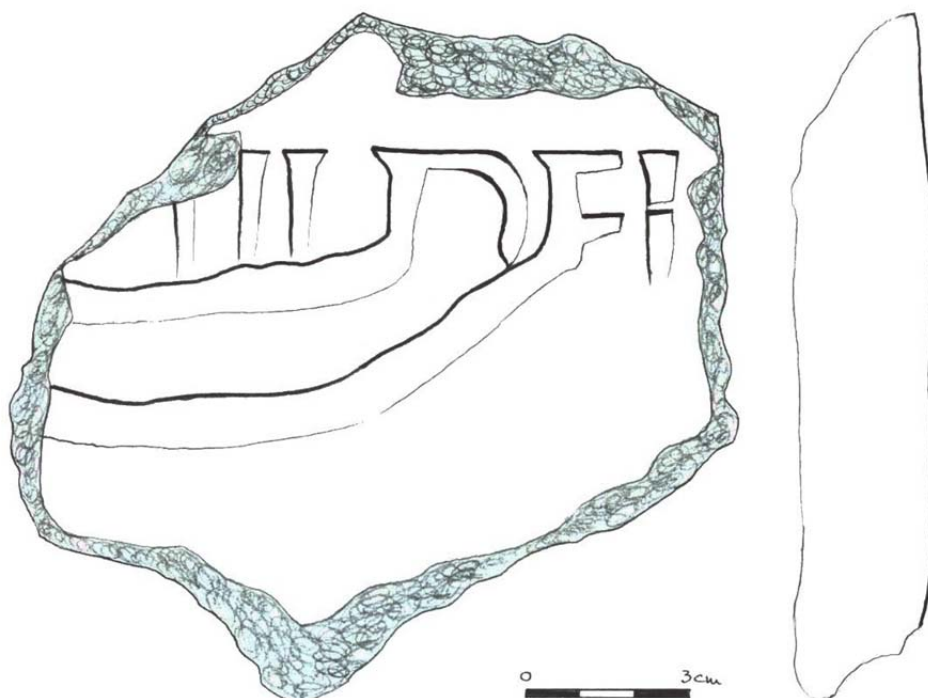
**Fig. 5. Mehadia – țiglă cu ștampila COH(ors) III [DEL(matarum)], inedită.**

<sup>45</sup> după Macrea *et alii*, 1993, pl. IX/5.

<sup>46</sup> *Ibidem*, pl. IX/25.

<sup>47</sup> *Ibidem*, pl. IX/43.

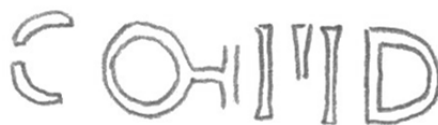
<sup>48</sup> *Ibidem*, pl. IX/40.



**Fig. 6. Mehadia – țiglă cu ștampila [COH(ors)] III DEL(matarum), inedită.**



**Fig. 7. Mehadia – cărămidă cu ștampila COH(ors) III D(elmatarum)<sup>49</sup>.**



**Fig. 8. Mehadia – țiglă cu ștampila COH(ors) III D(elmatarum)<sup>50</sup>.**

<sup>49</sup> după Macrea *et alii*, 1993, pl. IX/25.

<sup>50</sup> *Ibidem*, pl. IX/34.

## BIBLIOGRAFIE

- Alföldy, 1968      Alföldy, G[éza]., *Die Hilfstruppen in der römischen Provinz Germania Inferior*, Epigraphische Studien, 6, Rheinische Landesmuseum Bonn im Landschaftsverband Rheinland, Düsseldorf, 1968, 238 pg.
- Benea, 2006      Benea, Doina, *Dacia și campania lui Severus Alexander împotriva parților. Monedele de Niceea în Dacia*, În: Gaiu, Corneliu; Găzdac, Cristian (eds), *Fontes Historiae. Studia in honorem Demetrii Protase*, Biblioteca Muzeului Bistrița, Seria Historica 12, Ed. Accent, Bistrița–Cluj-Napoca, 2006, 1047 pg.; p. 693-699.
- Benea, 2008      Benea, Doina, *Edificiul de cult roman de la Praetorium (Mehadia)*, Bibliotheca Historica et Archaeologica, Ed. Excelsior Art, Timișoara, 2008, 208 pg., ISBN 978-973-592-215-3.
- Benea, 2013      Benea, Doina, *Istoria Banatului în antichitate*, Bibliotheca Historica et Archaeologica, Ed. Excelsior Art, Timișoara, 2013, 472 pg., ISBN 978-973-592-316-7.
- Christescu, 1937      Christescu, Vasile, *Istoria militară a Daciei romane*, Fundația Regele Carol I, Monitorul Oficial și Imprimeriile Statului, Imprimeria Națională, București, 1937, x + 269 pg. + o hartă.
- CIL      *Corpus Inscriptionum Latinarum*, vol. XVI: Nesselhauf, Hermann, *Diplomata militaria*, W. de Gruyter et Socios, Berlin, 1936 (1974), [6] + 214 pg. + Tab. VI.
- Eck, Pangerl, 2004      Eck, Werner; Pangerl, Andreas, *Neue Diplome für die Heere von Germania Superior und Germania Inferior*, În: *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 148, 2004, p. 259-268.
- Gudea, 1989      Gudea, Nicolae, *Porolissum. Un complex arheologic daco-roman la marginea de nord a Imperiului Roman. I. Cercetări și descoperiri arheologice până în anul 1977*, Acta Musei Porolissensis, XIII, Muzeul de istorie și artă Zalău, Zalău, 1989, 1178 pg.
- Gudea, 2011      Gudea, Nicolae, *Contribuții la istoria militară a Daciei Porolissensis. 8. Alte îndreptări în legătură cu cohors III Dacorum*, În: *Apulum*, 48, 2011, p. 327-329.
- IDR      *Inscripții antice din Dacia și Scythia minor*, Colecție îngrijită de D. M. Pippidi și I. I. Russu, Seria primă, *Inscripțiile Daciei romane*, Volumul III: *Dacia Superior*, 1: *Zona de sud-vest (teritoriul dintre Dunăre, Tisa și Mureș)*, Adunate, însoțite de comentarii și indice, traduse de Ioan I. Russu, în colaborare cu Milena Dušanić, Nicolae Gudea, Volker Wollmann, Ed. Academiei Republicii Socialiste România, București, 1977, 289 pg.

- ILD Petolescu, Constantin C., *Inscripțiile latine din Dacia / Inscriptiones Latinae Daciae* (ILD), Institutul de arheologie "Vasile Pârvan", Ed. Academiei Române, București, 2005, 332 pg., ISBN 9732712260.
- Macrea *et alii*, 1993 Macrea, Mihail; Gudea, Nicolae; Moțu, Iancu, *Praetorium. Castrul și așezarea romană de la Mehadia*, Biblioteca de arheologie, 51, Ed. Academiei, București, 1993, 214 pg., ISBN 9732703237.
- Petolescu, 1995 Petolescu, Constantin C., *Unitățile Auxiliare din Dacia Romană* (II), În: *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie*, 46, 1995, p. 237-275.
- Petolescu, 2002 Petolescu, Constantin C., *Auxilia Daciae. Contribuție la istoria militară a Daciei romane*, Ed. Ars Docendi, București, 2002, 198 pg., ISBN 9735580578.
- Piso, 2000 Piso, Ioan, *Les legions de la province de Dacie*, În: le Bohec, Yann; Wolf, Catherine (eds), *Les legions de Rome sous Haut-Empire*, Actes du Congrès de Lyon, 17-19 septembre 1998, Lyon, Université Jean-Moulin, Collection du Centre d'Études Romaines et Gallo-Romaines, Nouvelle Série, 20, Vol. I-II, De Boccard, Paris, 2000, 756 pg., ISBN 2-904974-19-9; p. 205-255.
- RMD Roxan, Margaret M., *Roman Military Diplomas 1978-1984*, Institute of Archaeology, 9, Institute of Archaeology, London, 1985, xiii + 119-231 pg., ISBN 0905853164.
- Spaul, 2000 Spaul, John, *Cohors<sup>2</sup>. The evidence for and a short history of the auxiliary Infantry of the Imperial Roman Army*, BAR, International Series, 841, Archaeopress, Oxford, 2000, 581 pg., ISBN 1841710466.
- Timoc, 2003 Timoc, Călin, *Beiträge zur Geschichte der Cohors III Delmatarum ∞ equitata în römischen Dakien*, În: *Thracia*, XV: *In honorem annorum LXX Alexandri Fol*, Inst. studiorum Thracicorum, Serdicae, 2003, ISSN 0204-9872, p. 279-280.
- Wagner, 1938 Wagner, Walter, *Die Dislokation der römischen Auxiliarformationen in den Provinzen Noricum, Pannonien, Moesien, und dakien von Augustus bis Gallienus* (Diss. Göttingen), Neue deutsche Forschungen, Band 203, Abteilung Alte Geschichte, 5, Junker und Dünnhaupt Verlag, Berlin, 1938, 278 pg.



# VOTA PRO SALUTE IMPERATORIS. MANIFESTĂRI INDIVIDUALE ALE LOIALITĂȚII POLITICE LA APULUM

Maria-Adriana Airinei\*

\* Universitatea “Alexandru Ioan Cuza”, Iași; [mariaadrianaairinei@yahoo.com](mailto:mariaadrianaairinei@yahoo.com)

**Abstract.** The epigraphic sources give special details that any other evidence don't offer, albeit they do not represent a complete record of information. As for the social aspect, the inscriptions are public acts, whose purpose headed for public consumption. As well, the inscriptions don't have to be considered only as texts on material. Such an approach loses the contact with the social environment. The votive monument is not a sacrifice, but reminds the religious ceremony paid for a divinity. The present work is intended to detect at Apulum the way of manifestation of what finds voice under the votive inscriptions raised *pro salute Augusti / Imperatoris / Domini nostri*. These votive dedications are expressions of salutary ideology or simple expressions of political loyalty in roman world. The votive and honorific inscriptions containing this formula have an official character. In the urban center of Apulum some of these types of epigraphs mirror the personalization of political loyalty. The political loyalty is adapted to personal and social realities of the provincials. Although *pro salute imperatoris* dedications are expressions of political loyalty, these don't follow, every time, a supralocal or supraprovincial pattern. In the space of Apulum city the salutary ideology, in some cases, dresses the shape which the apulens public recommends.

**Keywords:** *pro salute imperatoris*, official, loyalty, personalization, social.

## 1. Introducere

Pentru a sublinia utilitatea istorică a inscripțiilor îl voi cita pe Lawrence Keppie: “*inscriptions cover a wide, though by no means complete, socio-economic spectrum of the community, bringing before us a vast number of people who have no place as individuals in the pages of the Roman historians. Above all they provide an enormous reservoir of incidental information on the world of the Romans and the organization of their empire*”<sup>1</sup>. Sursele epigrafice oferă detalii speciale pe care orice alte dovezi nu le oferă<sup>2</sup>, deși ele nu reprezintă o înregistrare completă de informații<sup>3</sup>. Cât privește aspectul social pe care acestea îl presupun, inscripțiile sunt acte publice, a căror scop se îndreaptă spre consumul public<sup>4</sup>. Obiceiul epigrafic al ridicării de inscripții avea și rolul de informare și de creștere a prestigiului social al donatorului

---

<sup>1</sup> Keppie, 1991, p. 9.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p.134.

<sup>3</sup> *Ibidem*, p.131.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 10; Spickermann, 2015, p. 412.

în comunitatea sa. De asemenea, inscripțiile nu trebuie considerate doar ca simple texte inscripționate pe un material. O astfel de abordare pierde noțiunea interacționării lor cu mediul social<sup>5</sup>.

Din cadrul inscripțiilor, monumentul votiv nu are scopul să servească ca ofrandă, ci să amintească despre ceremonia religioasă în sine<sup>6</sup>. Astfel că inscripția votivă se prezintă ca o secvență din cadrul filmului ceremonios și social desfășurat într-un anumit timp și într-un anumit spațiu al antichității mediteraneene greco-romane.

Prin lucrarea prezentă se intenționează surprinderea la Apulum a modului de manifestare a ceea ce găsește glas sub forma inscripțiilor votive închinete *pro salute Augusti / Imperatoris / Domini nostri*.

Apulum a fost un important centru militar, economic și administrativ roman al Daciei, situat pe malul Mureșului, la vărsarea râului Ampoi<sup>7</sup>. Aici și-a avut sediul *legio XIII Gemina* de la cucerirea romană (106) până la retragerea aureliană (271). Orașul s-a bucurat de o dezvoltare deosebită și asta datorită faptului că aici își avea sediul guvernatorul Daciei Superior (după 118–119 dHr) și cel al Daciei Apulensis (de la 124 dHr), ca și guvernatorul general *legatus Augusti pro praetore III Daciae* (începând cu anul 168 dHr)<sup>8</sup>.

Inscripțiile votive, care conțin formula *pro salute imperatoris*, fie că sunt obiectul ideologiei salutare<sup>9</sup>, fie că sunt simple expresii ale loialității politice<sup>10</sup>, îmbracă haina politicului. Sunt expresii ale recunoașterii, respectării și promovării împăratului și a statului roman. În articolul de față se urmărește dezvăluirea modului în care membrii elitei locale au înțeles și au practicat aceste expresii ale politicului.

## 2. Sursele epigrafice

Inscripțiile alese spre analiză sunt dedicațiile votive care comemorează anumite acțiuni personale și sociale și care sunt subscrise *pro salute imperatoris*<sup>11</sup>. De asemenea, dedicanții<sup>12</sup> acestor epigrafe votive sunt elemente ale universului local. La prima vedere, aceste dedicații se afișează ca modele ale introducerii oficialului în universul personal și social al dedicantului. Mai jos este reprezentat, prin intermediul unui tabel, conținutul inscripțiilor votive analizate în prezenta lucrare.

---

<sup>5</sup> Cooley, 2012, p. 225.

<sup>6</sup> Zinser, 1990, p. 454–456 (*apud* Spickermann, 2015, p. 412).

<sup>7</sup> Crișan, 1982, p. 70.

<sup>8</sup> *Ibidem*.

<sup>9</sup> Moralee, 2004, p. 96.

<sup>10</sup> Nemeti, 2015, p. 252.

<sup>11</sup> Cooley, 2012, p. 156.

<sup>12</sup> Cei doi *Augustales* atestați au fost excluși din această analiză deoarece fac obiectul de studiu al unei alte lucrări.

DIVINITATE	DEDICANT		MOTIVUL DEDICAȚIE
	NUME	FUNCȚIE	
Iovi Optimo Maximo Sabasio	Lucius Aurelius Marcianus	aedilicius	pro salute Imperatoris Caesaris Marci Aurelii Antonini Pii Felicis Augusti et Iuliae Augustae matris Augusti a deo iussus fecit <sup>13</sup>
Matris deum Magnae sanctum	Titus Flavius Longinus et Claudia Candida coniux et Flavi Longinus Clementina Marcellina filii	veteranus ex decurione alae II Pannoniorum decurio coloniae Daciae decurio municipii Napocae decurio kanabensium legionis XIII Geminae	pro salute Augusti ex imperio pecunia sua fecerunt locus datus decreto decurionum <sup>14</sup>
Iovi Optimo Maximo Dolicheno	Aelius Valentinus	veteranus sacerdos	pro salute Imperatoris templum impendio suo restituit <sup>15</sup>
Iovi Optimo Maximo	Tiberius Iulius Bubalus	ex decuria XI	pro salute Imperatoris et collegii fabrum <sup>16</sup>

Deși motivația primară apare ca fiind *pro salute imperatoris*, aceasta este alta, de natură personală (*a deo iussus fecit*) și socială, civică sau politică (*templum impendio suo restituit, pecunia sua fecerunt locus datus decreto decurionum*). Prin urmare, membrii universului local apulens răspund politicului într-o formă personalizată, care reflectă comunicarea dintre statul roman și localnicii apulenși. Astfel, facem referire la *vota extraordinaria pro salute imperatoris* nu doar ca formă de definire a ocazionalității loialității politice, ci și ca rezultat al adaptării politicului la realitățile personale și sociale ale persoanei care face dedicația.

### 3. *Vota pro salute imperatoris*. Semnificație

Potrivit lui Jason Moralee, *vota pro salute imperatoris* este expresia unei ideologii, cea salutară. Aceasta a apărut în timpul Republicii târzii în urma fuziunii între cultul roman al lui *Salus Publica* și obiceiul elenistic al venerării salvatorilor (*sôtêres*)<sup>17</sup>. În timpul celor 40 de ani de guvernare, Augustus a introdus gradual ideea

<sup>13</sup> IDR, III/5, 1, p. 175-176: 225.

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 199-201: 253.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 168: 217.

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 114-115: 147.

<sup>17</sup> Moralee, 2004, p. 17.

potrivit căreia împăratul era salvatorul Romei ca ideologie de conducere prin intermediul reactualizării ritualurilor religioase, instituționalizării de *vota* pentru salvarea imperiului și împăratului și prin diseminarea observațiilor religioase de stat în toate colțurile imperiului sub forma calendarelor festive<sup>18</sup>. Pe 1 ianuarie, preoții ofereau rugăciuni pentru salvarea imperiului, iar pe 3 ianuarie pentru salvarea împăratului, ca *quindecimviri sacris faciundis* și frații Arvali. *Vota pro salute imperatoris* a devenit instituționalizată ca parte a calendarului oficial al statului roman<sup>19</sup>.

Inscripțiile votive analizate în lucrarea prezentă nu sunt gesturi religioase ce se înscriu *vota annua pro salute imperatoris*, ținute anual, pe data de 3 ianuarie, ci dedicații ocazionale prin intermediul cărora o acțiune locală era asociată statului roman. Epigrafele discutate sunt simple gesturi ale loialității politice față de împăratul și statul roman. Interesant este modul în care acest obicei își găsește loc în dimensiunea personală și socio-politică a vieții dedicantilor.

#### 4. Comentarea inscripțiilor

**4.1.** I(ovi) O(ptimo) m(aximo) Sabasio / pro sal(ute) Imp(eratoris) Caes(aris) / M(arci) Aur(elii) Antonini Pii Fel(icis) / Aug(usti) et Iul(iae) Aug(ustae) matris / Aug(usti) a deo iussus fecit / L(ucius?) Aur(elius?) Marcianus / aedilicius<sup>20</sup>.

Lucius Aurelius Marcianus, din poziția de *aedilicius*, face o dedicație către Iupiter Sabasius *pro salute imperatoris* ca urmare a *deo iussu*. Așa cum Nelu Zugravu a arătat, “*les épigraphes aux formules ex visu et ex iussu offrent des indices suffisants à la thèse que l’intériorisation, un nouveau concept de piété et l’idée de la providence universelle concurrençaient le formalisme, le ritualisme et la déroute provoquée par la pluralité des individualités divines*”<sup>21</sup>. Dedicția este făcută ca rezultat al interiorizării binomului om-divinitate. În acest caz este prezentă amprenta personală, legătura specială dintre divinitate și dedicant. Lucius Aurelius Marcianus face dedicația *pro salute imperatoris* din ordinul zeului Iupiter Sabazios.

**4.2.** Pro salute Aug(usti) M(atris) d(eum) M(agnae) / sanctum / T(itus) Fl(avius) Longinus vet(eranus) ex dec(urione) al(ae) II Pann(oniorum) / dec(urio) col(oniae) Dac(icae) dec(urio) mun(icipii) Nap(ocae) dec(urio) kanab(ensium) / leg(ionis) XIII G(eminae) et Cl(audia) Candida coniux et Flavi / Longinus Clementina Marcellina fil(ii) / ex imperio pecunia sua fecer(unt) l(ocus) d(atus) d(ecreto) d(ecurionum)<sup>22</sup>.

Titus Flavius Longinus, *veteranus ex decurione alae II Pannoniorum decurio coloniae Dacicae decurio municipii Napocae decurio kanabensium legionis XIII Geminae*, și familia sa fac o dedicație *pro salute Augusti* ca urmare a ordinului (*ex imperio*) venit din partea divinității Mater Magna. Formula *ex imperio* subliniază legătura personală existentă între adorator și divinitate, pe când *pecunia sua* reflectă

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 18-19.

<sup>19</sup> *Ibidem*, 2004, p. 19.

<sup>20</sup> AÉ, 1961, 82; IDR, III/5, 1, p. 175-176: 225.

<sup>21</sup> Zugravu, 1996-1997, p. 133.

<sup>22</sup> CIL, III/Supplementum, I, p. 1390:1100; IDR, III/5, 1, p. 199-201: 253; CCCA, 3, p. 143: 485; D, II/1, p. 724: 7141.

demersul personal în îndeplinirea ordinului divin. Datorită statutului dedicantului, printre altele, de *decurio coloniae Dacicae*, acesta alături dedicației sale acordul ordinului decurionilor (*locus datus decreto decurionum*). În sfârșit, dedicația lui Titus Flavius Longinus este un gest politico-religios personal desfășurat într-un climat public.

**4.3.** I(ovi) O(ptimo) M(aximo) Doliche/no pro salute / Imperator(is) / Ael(ius) Valentinus vet(eranus) / sacerdos / templ(um) impendio suo / restituit<sup>23</sup>.

Aelius Valentinus, în calitatea sa de *veteranus et sacerdos* (probabil al lui Iupiter Dolichenus), face o dedicație *pro salute Imperatoris* către Iupiter Dolichenus, cu ocazia refacerii templului (al lui Iupiter Dolichenus) pe cheltuiala sa (*impedio suo*). Dacă Aelius Valentinus este într-adevăr preot al lui Iupiter Dolichenus, iar templul este închinat acestei divinități, refacerea templului *impedio suo* reflectă o acțiune cu efect nu numai asupra societății, ci și asupra binefăcătorului. Nu ne referim la consecințele evergetice, ci la templul care a fost ales spre a fi refăcut. Acesta este “casa” unei divinități de care dedicatorul, cel mai probabil, nu este străin. Zeitatea aleasă, Iupiter Dolichenus, este cea pentru care Aelius Valentinus a ales să fie *sacerdos*. Iupiter Dolichenus face parte din universul personal, religios și profesional al dedicantului.

**4.4.** I(ovi) O(ptimo) M(aximo) / pro salute Im[p(eratoris)] / et coll(egii) fabr[um] / Tib(erius) Iul(ius) Bubal[us] / ex dec(uria) XI / d(onum) d(edit)<sup>24</sup>.

În cazul asociațiilor private se observă încercarea de asociere cu politicul în scopul auto-reprezentării sociale. Dedicția lui Tiberius Iulius Bubalus este făcută *pro salute Imperatoris et collegii fabrum* către Iupiter Optimus Maximus. Asocierea bunăstării *imperatoris* cu cea a *collegii fabrum* este expresia adaptării politicului la realitățile personale și sociale ale dedicantului sau raportarea lui Tiberius Iulius Bubalus la statul roman reprezentat de împărat? Răspunsul la întrebare este oferit de divinitatea căreia i se solicită vegherea asupra sorții suveranului roman și a *collegii fabrum*, Iupiter Optimus Maximus. În jurul acestei divinități a fost construită ideologia imperială romană<sup>25</sup>. Astfel, este certă intenția lui Tiberius Iulius Bubalus. Dacă acesta ar fi dorit să adapteze realității sale personale și sociale politicul, ar fi încredințat bunăstarea împăratului și a colegiului de *fabri* unei divinități de interes personal.

## 5. Concluzii

Remarcăm că la Apulum există mai multe modele de manifestare a ceea ce găsește glas sub forma inscripțiilor votive dedicate *pro salute imperatoris*. Este practică prin respectarea strictă a caracterului formal și contactualist al religiei romane, prin oferirea de vota *annua pro salute imperatoris* de către elementele oficialității provinciale și de către cele militare. Este adaptată realităților personale și sociale ale

<sup>23</sup> CIL, III/Supplementum, I, p. 1393: 7760; IDR, III/5, 1, p. 168: 217; CCID, p. 107: 156; IupDol, p. 7-8: 4; AE, 2006, 1125.

<sup>24</sup> CIL, III/Supplementum, I, p. 1390: 1043; IDR, III/5, 1, p. 114-115: 147.

<sup>25</sup> Beaujeu, 1995, p. 59.

locuitorilor apulenși, prin urmare, personalizată. De asemenea, dedicațiile *pro salute imperatoris* devin obiectul afirmării sociale pentru asociațiile private.

Inscripțiile votive ce conțin formula *pro salute Augusti / Imperatoris / Domini nostri*, în condițiile discutate mai sus, sunt imagini ce oglindesc secvențe din mediul activării sociale a actorilor religioși. Sunt dovezi ale manifestării loialității politice într-un cadru personal și social propriu. Practicantul acestor tipuri de gesturi religioase nu părăsește confortul mediului său personal și social. Nu se implică într-o acțiune religioasă paralelă acestuia. În sfârșit, nu participă la politic, ci adoptă politicul realităților sale personale și sociale. Practica ideologiei salutare se prezintă ca o pornire a conștiinței de sine manifestate în intensă relație cu divinitatea, în activitățile evergetice sau în arena competiției.

Cu toate ca dedicațiile *pro salute imperatoris* sunt expresii ale loialității politice, acestea nu urmează, de fiecare dată, un model supralocal sau supraprovincial. În cuprinsul orașului Apulum loialitatea politică manifestată sub forma dedicațiilor *pro salute imperatoris*, în unele cazuri, îmbracă forma pe care publicul apulens o recomandă.

## BIBLIOGRAFIE

- AÉ *L'Année Épigraphique*, Paris.
- Beaujeu, 1995 Beaujeu, Jean, *La religion romaine a l'apogée de l'Empire. La politique religieuse des Antonins (96-192)*, Les Belles Lettres, Paris, 1955, 455 pg.
- CCCA Vermaseren, M[aarten]. J[ozef]., *Corpus cultus Cybelae Attidisque (CCCA)*, Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain, 50, Vol. 1-7, E. J. Brill, Leiden - New York, 1977-1989, ISBN 90-04-05399-9.
- CCID Hörig, Monika; Schwertheim, Elmar, *Corpus Cultus Iovis Dolicheni (CCID)*, Études préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain, 106, E. J. Brill, Leiden, 1987, xxiv + 422 pg., ISBN 9004076654.
- CIL *Corpus Inscriptionum Latinarum*, Berlin, I-XVII, 1893-2012.
- Cooley, 2012 Cooley, Alison E., *The Cambridge Manual of Latin Epigraphy*, Cambridge University Press, Cambridge, 2012, 554 pg., ISBN 9780521549547.
- Crișan, 1982 Crișan, Ion Horațiu, s.v. *Apulum*, În: Tudor, Dumitru (coord.), *Enciclopedia civilizației romane*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, 828 pg.; p. 70-71.
- D Dessau, Hermannus, *Inscriptiones Latinae Selectae*, 3 Bände, Weidmannos, Berlin, 1892-1916.
- IDR, III/5, 1 Piso, Ioan, *Inscriptions d'Apulum (Inscriptions de la Dacie Romaine, Volumen III 5: Apulum Daciae Superioris (IDR III 5))*, Vol. 1, Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Tome XXIV, Diffusion de Boccard, Paris - MMI, 2001, XXII + 319 pg.
- IupDol Popa, Alexandru; Berciu, Ion, *Le culte de Jupiter Dolichenus dans la Dacie romaine*, Édition spéciale des Études préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain a l'occasion du 60-ième anniversaire de Maarten J. Vermaseren, Tome 69, Publiée par Margareet B de Boer et T. A Edridge, E. J. Brill, Leiden, 1978, 72 pg., ISBN 9004054510.
- Keppie, 1991 Keppie, Lawrence, *Understanding Roman Inscriptions*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1991, 158 pg., ISBN 0801843529.
- Moralee, 2004 Moralee, Jason, *"For Salvation Sake". Provincial Loyalty, Personal Religion, and Epigraphic Production in the Roman and Late Antique Near East*, Routledge, New York / London, 2004, xviii + 244 pg, ISBN 0-415-96778-3.
- Nemeti, 2015 Nemeti, Sorin, *Vota pro salute imperatoris in Dacia*, În: *Classica et Christiana*, 10, 2015, p. 251-262.

- Spickermann, 2015      Spickermann, Wolfgang, *Monumental Inscriptions*, În: Raja, Rubina; Rüpke Jörg (eds.), *A Companion to the Archaeology of Religion in the Ancient World*, Wiley-Blackwell, Oxford, 2015, 520 pg. ISBN 978-1-4443-5000-5; p. 412-424.
- Zinser, 1990      Zinser, Hartmut, s.v. *Gabe*, În: Cancik, Hubert; Gladigow, Burkhard; Laubscher, Matthias (Hrsg.), *Handbuch religionswissenschaftlichen Grundbegriffe*, Band II: *Apokalyptik – Geschichte*, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 1990, 550 pg., ISBN 3-17-009554-4; p. 454-456.
- Zugravu, 1996-1997      Zugravu, Nelu, *Les formules ex visu et ex iussu dans l'épigraphie de la Dacie romaine*, În: *Studia Antiqua et Archaeologica*, III-IV, 1996-1997, ISSN 1224-2284; p. 127-140.



# SERAPIS/PRIAPUS DE LA MICIA

Ștefana Cristea\*

\* Universitatea “Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca; [stefana\\_13\\_26@yahoo.com](mailto:stefana_13_26@yahoo.com)

**Abstract.** This paper aims to bring a new interpretation of a bronze statuette found in *principia* of the military camp from Micia (Vețel, Hunedoara county, RO). The statuette was attributed by Lucia Marinescu-Țeposu to the god Priapus Pantheus. The iconographic elements make us to believe that the divinity represented is an syncretism-amalgam between Priapus and the Egyptian god Serapis. Both gods have as field of competence the fertility and fecundity and the symbols that accompany this statuette outline this dimension.

**Keywords:** Priapus, Serapis, Micia, statuette, phallus, *calathos*.

În lucrarea publicată de doamna Lucia Țeposu-Marinescu, împreună cu Constantin Pop, despre statuetele de bronz din Dacia Romană apare atribuită zeului Priapus o statueta descoperită la Micia (Vețel, jud. Hunedoara)<sup>1</sup> și păstrată în colecțiile Muzeului Național de Istorie București<sup>2</sup>. Această statueta conține un element iconografic care nu îi este specific zeului Priapus și care ne-a determinat să lărgim interpretarea existentă.

Statueta din bronz (Fig. 1), considerată a-l reprezenta pe *Priapus pantheus*, a fost descoperită cu ocazia săpăturilor arheologice desfășurate în 1979 în *principia* castrului de la Micia, într-un strat datat între 106–170 dHr. Personajul este reprezentat având o barbă stufoasă și părul format din bucle. Trăsăturile feței sunt redată sumar cu gura deschisă și nasul bine definite, dar fără a fi îngrijit lucrare. Ochii oblici sunt sugerați prin două linii incizate. Pe cap poartă un *calathos*. Și restul corpului este redat doar prin câteva elemente: mâinile îndoite din coate sunt așezate de o parte și de cealaltă a falusului erect; redarea degetelor aproape că lipsește; picioarele sunt lipite, cu aspect de mumie, fără să existe o linie de demarcație care să le individualizeze. Nu este redată nici un fel de îmbrăcăminte. Privit din lateral, corpul este ușor arcuit, ca într-o mișcare de a expune și mai mult falusul erect, poziție întâlnită și în cazul altor reprezentări ale zeului.

## 1. Elemente de iconografie

Se remarcă faptul că statueta conține două elemente iconografice principale. Pe de o parte falusul erect, susținut cu ambele mâini, specific zeului Priapus și pe de

---

<sup>1</sup> Țeposu-Marinescu, Pop, 2000, p. 57, pl. 27.

<sup>2</sup> Inv. 157042.

altă parte *calathos*-ul (*modius*-ul), coșul-coroană cu ajutorul căruia îl recunoaștem de obicei pe zeul egiptean Serapis.



**Fig. 1. Serapis/Priapus de la Micia (Vețel, jud. Hunedoara)<sup>3</sup>.**

Iconografia greco-romană și orientală ne oferă numeroase și diverse exemple de zei sau personaje *ithyphalice*: începând cu Pan, Silenus, satiri, Priapus și până la Osiris, Min, Bes, Bes Pantheus, Harpocrates etc. Dar gestul de susținere a falusului cu ambele mâini, alături de cel prin care falusul erect susține mantia în care este îmbrăcat zeul și în care se găsesc fructe, îi sunt specifice lui Priapus. Divinitate minoră a grădinilor, culturilor, puterii generatoare masculine și având rol apotropaic, Priapus apare uneori reprezentat purtând boneta frigiană, indiciu al unei eventuale origini orientale<sup>4</sup>. O astfel de statueta a fost descoperită în zona Callatis-ului<sup>5</sup>. Dar falusul nu era doar simbolul zeului Priapus. Nu trebuie să uităm de arhaicul Mutinus Titinus, întruchiparea fertilității masculine<sup>6</sup>. Falusuri realizate probabil din lemn erau purtate și cu ocazia sărbătorilor zeului Liber (zeul care îi ia locul lui Mutinus), după

<sup>3</sup> după Țeposu-Marinescu, Pop, 2000, p. 57, pl. 27.

<sup>4</sup> Kiefer, 2009, p. 127.

<sup>5</sup> Nuțu-Chiriatic, 2005-2006, p. 219, pl. 3/1.

<sup>6</sup> Fantham, 2011, p. 363.

cum putem afla din relatarea Sfântului Augustin<sup>7</sup>, fiind foarte apreciată puterea magică a acestui forțe creatoare pe care o întruchipau. Puterea sa avea capacitatea de a îndepărta orice fel de gânduri negative îndreptate asupra posesorului. În aceeași ordine de idei “*Priapus is really nothing but a giant phallus, connected in some way or other with a human face*”<sup>8</sup>. Dar este mai mult decât o sperietoare menită să alunge hoții și păsările, este și zeul fecundității umane fiindu-i invocat ajutorul în acest sens.

Iconografia lui Serapis<sup>9</sup>, mai complexă și mai variată (în picioare, așezat, bust, singur, împreună cu alte divinități etc.), cuprinde în proporție de 90% și *calathos*-ul (*modius*-ul)<sup>10</sup>. Este un atribut care îl însoțește și definește, subliniind latura sa de zeu al fecundității, fertilității și abundenței, aspect care le completează pe cele de zeu vindecător, salvator. *Calathos*-ul apare în reprezentările zeului, fie că este vorba despre statui de cult, reliefuri, statuete, lămpi, teracote, geme etc. Încă de la apariție, Serapis se remarcă prin natura sa compozită, prin capacitatea de a se face acceptat în lumea greacă. Este un zeu foarte adaptabil, care își extinde cu ușurință domeniile de competență prin asimilarea altor zei sau doar a unor aspecte ale lor în personalitatea sa (fulgerul și vulturul lui Iupiter, Cerberul lui Pluto, ghioaga lui Hercule, razele de soare ale lui Helios etc.). Această trăsătură îl ajută să se apropie de fiecare credincios în parte, satisfăcând nevoile sale specifice, la nivelul credințelor personale manifestate de obicei prin intermediul obiectelor de mici dimensiuni (statuete din metal, lămpi, teracote, amulete, bijuterii) sau inscripții, unde putem observa asocieri uneori unice dintre Serapis și alți zei. Este un zeu care vindecă, un zeu care ascultă, un zeu care poate aduce prosperitate, un zeu salvator. Tendințele sale universaliste le urmează îndeaproape pe cele ale pământului sale Isis, exprimate mai ales prin intermediul *aretalogiilor isiace* care au circulat între sec. III îHr – sec. III dHr. Ea este amintită nu doar cu propriul nume, ci cu numele multor divinități feminine egiptene, grecești sau orientale. Despre Serapis, pe de altă parte, Diodor din Sicilia ne spune că “*unii îi spun Dionisos, alții Pluton, alții Ammon. I se mai zice și Zeus. Mulți socot că el ar fi chiar zeul Pan (...)*”<sup>11</sup>.

## 2. Zeii orientali din Micia

Pe lângă aspectele iconografice și care îi individualizează pe zeii Serapis și Priapus, trebuie să luăm în considerare contextul descoperirii piesei. Micia a fost o mare comunitate rurală, un *pagus* dezvoltat în jurul castrului de pe Mureș. Viața religioasă de aici a fost desigur marcată de prezența trupelor militare staționate aici de-a lungul timpului, multe dintre ele formate din orientali<sup>12</sup>. Dedicățiile erau adresate atât zeilor clasici romani (Iupiter, Silvanus), dar și zeilor orientali (I O M Dolichenus,

---

<sup>7</sup> Kiefer, 2009, p. 126.

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 127.

<sup>9</sup> Pentru iconografia zeului Serapis cităm selectiv Delatte-Derchain, 1964; Stambaugh, 1972; Hornbostel, 1973; Kater-Sibbes, 1973; Castiglione, 1978; Dunand, 1979; Tran Tam Tinh, 1983; LIMC, VII/1, 1994, p. 666-692; Veymiers, 2009.

<sup>10</sup> Veymiers, 2009, p. 598, tabel 3.

<sup>11</sup> Diodor, I, 25.

<sup>12</sup> Țentea, 2012, p. 79-86; Nemeti, 2004, p. 36-45.

Turmazgades, Isis), fiind atestate epigrafic sau arheologic temple ridicate zeilor Hercules, Isis, Iupiter Hierapolitanus, Sol Invictus (care ascunde tot un zeu oriental), zeilor mauri (sub numele lui Silvanus găsiindu-se probabil unul dintre acești *dii patrii* ai maurilor)<sup>13</sup>.

Existența la Micia a zeilor egipteni a fost confirmată prin două inscripții: o inscripție votivă din marmură<sup>14</sup> (care nu se mai păstrează), care celebra ridicarea unui templu dedicat zeiței Isis, datată la sfârșitul sec. II și începutul sec. III dHr și o placă votivă din marmură<sup>15</sup>, dedicată Isidei și poate și lui Serapis, datată între 156–158 dHr (moment în care *Marcus Statius Priscus* a servit ca guvernator al Daciei Superior). În afara celor două inscripții, influența egipteană se face simțită doar prin intermediul unei geme din jaspis verde, ovală, pe care apare reprezentat zeul Harpocrates, care duce degetul arătător al mâinii dreapte către buze, iar în mâna stângă ține biciul (*flagellum*), simbol al puterii regale în Egipt. Pe cap, Lucia Țeposu-Marinescu, vede un disc solar, iar pe tâmpla stângă pare să îi cadă o șuviță de păr împletită<sup>16</sup>. Deși artefactele, care amintesc într-un mod sau altul de zeii egipteni, nu sunt deloc numeroase la Micia, însăși existența unui templu precum cel atestat în inscripția anterior amintită presupunea ritualuri, sărbători, preoți, statui de cult, o comunitate de credincioși.

### 3. Concluzii

Pentru a reveni la piesa aflată în discuție, trebuie precizat faptul că nu este neobișnuit să întâlnim simboluri falice în mediul militar. De exemplu, la South Shields, lângă zidul lui Hadrian, au fost descoperite, într-o baracă auxiliară datată în sec. III dHr, blocuri de piatră cu simboluri falice pe ele, așezate astfel încât să nu poată fi văzute, cu scopul probabil de a aduce noroc sau cu rol apotropaic<sup>17</sup>. Așa cum nu este neobișnuit nici să întâlnim temple ridicate pentru zeii egipteni Isis și Serapis în cadrul castrelor, așa cum s-a întâmplat și la Intercisa<sup>18</sup> sau la Mons Claudianus<sup>19</sup>. Asocierea dintre cei doi zei, Serapis și Priapus, este însă mai puțin răspândită. Asemenea statuete sunt destul de rar întâlnite și este clar că simbolurile pe care le încorporau erau importante pentru posesor, pentru scopul în care erau create. Domeniile de competență ale celor doi zei se suprapun atunci când servesc ca zei aducători de prosperitate și fecunditate. Fiind un obiect de mici dimensiuni, această statueta reprezenta un obiect personal legat de credința intimă a celui care l-a folosit.

---

<sup>13</sup> Nemeti, 2004, p. 42-43

<sup>14</sup> Neigeaur, 1851, p. 65, nr. 155; CIL, III/1, p. 221, 1341; Popescu, 1927, p. 199; Popa, 1979, p. 21, nr. 22; IDR, III/3, p. 63-64, 48; Alicu, 1998, p. 219, nr. 1; Rusu Pescaru-Alicu, 2000, p. 177, nr. 41; Pribac, 2006, p. 259, nr. 268; Carbó García, 2008, p. 289.

<sup>15</sup> Russu, 1975, p. 417; Popa, 1979, p. 24, nr. 29; IDR, III/2, p. 200-201, 229; Piso, 1993, p. 67, nr. 8.

<sup>16</sup> Muzeul Național de Istorie al Transilvaniei din Cluj-Napoca, nr. inv. 4623; Țeposu-Marinescu, 1964, p. 257-264, fig. 1/1; Popa, 1979, p. 33-34, nr. 46.

<sup>17</sup> Haynes, 2013, p. 195.

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 229.

<sup>19</sup> *Ibidem*, p. 153.

Îl putea însoți pentru a-l feri de primejdii, inerente vieții militare, sau îi puteau oferi fecunditate și virilitate. Care era zeul pe care îl vedea posesorul statuetei în spatele acestor simboluri și ce nume purta, nu putem ști.

Prin intermediul acestei lucrări am încercat să subliniez faptul că ambii zei erau îndreptățiți să se găsească în castrul de la Micia și că ar trebui să lăsăm deschisă posibilitatea unei interpretări ulterioare, pe măsură ce cercetările castrului vor evolua. Cred că ar fi mai potrivit să îl denumim pe zeul reprezentat Priapus/Serapis sau Serapis/Priapus, pentru a sublinia existența elementelor iconografice aparținând ambilor zei, neavând posibilitatea de a considera aportul unuia dintre ei mai important. Dacă imaginea lui Priapus nu era altceva decât un falus, căruia i se asocia o figură masculină, în cazul statuetei de la Micia figura este a zeului Serapis.

### **Mulțumiri**

Mulțumesc dr Victor Sava (Complexul Muzeal Arad) pentru observații și discuții, dr Florian Matei-Popescu (Institutul de Arheologie “Vasile Pârvan” București) și colegului drd. Dan Matei (Muzeul de Istorie Turda) pentru tot ajutorul acordat cu generozitate. Mulțumiri speciale prietenei mele drd. Oana Virtic pentru toată susținerea.

## BIBLIOGRAFIE

- Alicu, 1998 Alicu, Dorin, *Templele Miciei (II)*, În: Cosma, Călin; Tamba, Dan; Rustoiu, Aurel (eds), *Studia archaeologica et historica Nicolao Gudea dicata / Omagiu profesorului Nicolae Gudea la 60 de ani / Festschrift für Professor Nicolae Gudea gelegentlich des 60. Geburtstages*, Bibliotheca Musei Porolissensis, 4, Ed. Porolissum, Zalău, 2001, 571 pg., ISBN 973998231X; p. 219-224.
- Carbó Garcia, 2008 Carbó Garcia, Juan Ramon, *Los cultos orientales en la Dacia romana: formas de difusión, integración y control social e ideológico*, Disertație (ms), Universitatea Salamanca, Salamanca, 2008.
- Castiglione, 1978 Castiglione, László, *Nouvelles données archéologique concernant la genèse du culte de Sarapis*, În: B. de Boer, Margreet; Edridge, T. A. (eds), *Hommages à Maarten J. Vermaseren. Recueil d'études offert par les auteurs de la série Études préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain à Maarten J. Vermaseren à l'occasion de son soixantième anniversaire le 7 Avril 1978*, vol. I-III, Brill, Leiden, 1978, 1434 pg.; vol. I, p. 208-232.
- CIL, III/1 *Inscriptiones Asiae, provinciarum Europae Graecarum, Illyrici Latinae*, Consilio et auctoritate Academiae Litterarum Regiae Borussicae edidit Theodorus Mommsen. Inscriptiones Aegypti et Asiae, inscriptiones provinciarum Europae graecarum, inscriptionum Illyrici partes I-V comprehendens / Pars prior, apud G. Reimerum, Berolini, 1875, 655 pg.
- Delatte-Derchain, 1964 Delatte, A[mand]; Derchain, Ph[ilippe], *Les intailles magiques gréco-égyptiennes*, Cabinet des médailles, Bibliothèque nationale, Paris, 1964, 380 pg.
- Diodor Diodor din Sicilia, *Biblioteca istorică* (trad. Radu Hîncu și Vladimir Iliescu), Ed. Sport-Turism, București, 1981, 481 pg.
- Dunand, 1979 Dunand, Françoise, *Religion populaire en Égypte romaine: Les Terres Cuites Isiaques Du Musée Du Caire*, E.J. Brill, Leiden, 1979, 287 pg., ISBN 9004058311.
- Egelmann, 1975 Egelmann, Helmut, *The delian aretology of Sarapis*, Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain, 44, E.J. Brill, Leiden, 1975, VIII + 63 pg., ISBN 9004042040.
- Fantham, 2011 Fantham, Elaine, *Roman readings: Roman response to Greek literature from Plautus to Statius and Quintilian*, Beiträge zur Altertumskunde, 277, De Gruyter, Berlin - New York, 2011, 672 pg., ISBN 9783110229332.
- Haynes, 2013 Haynes, Ian, *Blood of the Provinces. The Roman Auxilia and the Making of Provincial Society from Augustus to the Severans*,

- Oxford University Press, Oxford, 2013, 448 pg., ISBN 0199655340, 978-0199655342.
- Hornbostel, 1973      Hornbostel, Wilhelm, *Sarapis: Studien zur Oberlieferungsgeschichte der Erscheinungsformen und Wandlungen eines Gottes*, Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain, 32, E. J. Brill, Leiden, 1973, XX + 484 pg.
- IDR, III/2      *Inscriptiții antice din Dacia și Scythia minor*, Colecție îngrijită de D. M. Pippidi și I. I. Russu, Seria primă, *Inscriptițiile Daciei romane*, Volumul III: *Dacia Superior*, 2: *Vl pia Traiana Dacica (Sarmizegetvsa)*, Adunate, însoțite de comentarii și indice, traduse de Ioan I. Russu, în colaborare cu Ioan Piso și Volker Wollmann, Ed. Academiei Republicii Socialiste România, București, 1980, 448 pg.
- IDR, III/3      *Inscriptiții antice din Dacia și Scythia minor*, Colecție îngrijită de D. M. Pippidi și I. I. Russu, Seria primă, *Inscriptițiile Daciei romane*, Volumul III: *Dacia Superior*, 3: *Zona centrală*, Adunate, însoțite de comentarii și indice, traduse de Ioan I. Russu, în colaborare cu ȚOctavian Floca și Volker Wollmann, Ed. Academiei Republicii Socialiste România, București, 1984, 469 pg.
- Kater-Sibbes, 1973      Kater-Sibbes, G. J. F., *Preliminary catalogue of Sarapis monuments*, E.J. Brill, Leiden, 1973, 232 pg., ISBN 90 04 03750 0.
- Kiefer, 2009      Kiefer, Otto, *Sexual life in ancient Rome*, Routledge, London & New York, 2009, 399 pg., ISBN 0710307012, 9780710307019.
- LIMC VII/1, 1994      \* \* \*, *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC)*, VII/1, Zürich/ München, 1994.
- Neigebaur, 1851      Neigebaur, J.F., *Dacien aus den Ueberresten des klassischen Altertums, mit besonders Rücksicht auf Siebenbürgen*, Druck und Verlag von Johann Gött, Kronstadt (Brașov), 1851, X + [2] + 310 + [1] + o hartă.
- Nemeti, 2004      Nemeti, Sorin, "Dii patrii" ai maurilor de la Micia, În: *Orma. Revistă de studii istorico-religioase*, 1, 2004, p. 36-45.
- Nuțu, Chiriac, 2005-2006      Nuțu, George; Chiriac, Costel, *A bronze herm of Priapus in a private collection*, În: *Peuce*, S.N., III-IV, 2005-2006, p. 217-230.
- Piso, 1993      Piso, Ioan, *Fasti provinciae Daciae I. Die senatorischen Amtsträger*, Abhandlungen zur alten Geschichte, 43, Dr. Rudolf Habelt, Bonn, 1993, XI + 339 pg., ISBN 3774926158.
- Popa, 1979      Popa, Alexandru, *Culte egiptene și microasiatice în Dacia romană*, Disertație (ms), Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 1979.
- Popescu, 1927      Popescu, Dorin O., *Le cult d'Isis et de Sérapis en Dacie*, În: *Mélange de l'École roumaine en France*, 6, Paris, 1927, p. 158-209.

- Pribac, 2006 Pribac, Sorin, *Aspecte sociale ale vieții spirituale din Dacia romană. Cu privire specială asupra cultelor greco-romane*, Ed. Excelsior Art, Timișoara, 2006, 295 pg., ISBN 973-592-159-6.
- Russu, Vidman, 1975 Russu, I.I.; Vidman, Ladislau, *Sylloge inscriptum religionis Isiacae et Serapiacae*, În: *Anuarul Institutului de Istorie și Arheologie*, 18, Cluj-Napoca, 1975, p. 415-420.
- Rusu-Pescaru, Alicu, 2000 Rusu-Pescaru, Adriana; Alicu, Dorin, *Templele romane din Dacia (I)*, Acta Musei Devensis, Deva, 2000, 244 pg., ISBN 973-0-00645-8.
- Stambaugh, 1972 Stambaugh, John E., *Sarapis under the Early Ptolemies*, Études préliminaires aux religions orientales dans l'Empire Romain, 25, E.J. Brill, Leiden, 1972, XII + 102 pg.
- Tran Tam Tinh, 1983 Tran Tam Tinh, V., *Sérapis debout. Corpus des monuments de Sérapis debout et étude iconographique. Avec un frontispice, 118 planches et une carte*, E. J. Brill, Leiden, 1983, 317 pg., ISBN 90 04 06792 2.
- Țentea, 2012 Țentea, Ovidiu, *Ex Oriente ad Danubium. The Syrian auxiliary units on the Danube frontier of the Roman Empire*, National History Museum of Romania, Centre of Roman Military Studies, 6, MEGA publishing House, București, 2012, VI + 234 pg., ISBN 978-606-543-206-2, 978-973-750-176-9.
- Țeposu-Marinescu, 1964 Țeposu-Marinescu, Lucia, *O gemă de la Micia cu reprezentarea lui Harpocrate*, În: *Studii și Cercetări de Istorie Veche*, XV, 2, 1964, p. 257-264.
- Țeposu-Marinescu, Pop 2000 Țeposu-Marinescu, Lucia; Pop, Constantin, *Statuete de bronz din Dacia romană*, Muzeul Național de Istorie a României, Monografii, 1, București, 2000, 207 + 91 pg.
- Veymiers, 2009 Veymiers, Richard, *Hileôs tõi phorounti. Sérapis sur les gemmes et les bijoux antiques*, Bruxelles, Académie royale de Belgique, 2009, vol. 1, 608 pg., ISBN 978-2-8031-0261-7.



# ELITE ȘI SPIRITUALITATE ÎN BANATUL MEDIEVAL DIN PRIMA JUMĂTATE A SECOLULUI AL XIV-LEA

*Ligia Boldea\**

\* Muzeul Banatului Montan, Reșița; [lboldea.ist27@gmail.com](mailto:lboldea.ist27@gmail.com)

**Abstract.** The historiographical incursion that we have proposed for ourselves, was intended to be focused on the well defined prototype of a dignitary (earl and castellan) of the Angevine period, vector of the royal policy implemented in one of the counties from the Southern frontier of the Hungarian Kingdom. We consider that the political-administrative career of the *magister* Posa of Szer, as well as his family, offers an extremely suggestive model of the power mechanism which functions at the level of the medieval Banat of the 14<sup>th</sup> century. The documents betray a special cohesion of interests, but also a personal one between father and sons, which went to the point, that at the middle of the century, the switch in the county leadership between the *magister* Posa and his sons appeared as a natural passing on of the torch of the tasks supposed by the county administration from one generation to another. We consider that the particular case of the *magister* Posa de Szer and of his family is illustrative also for the way in which the function and the auxiliary *honour* intertwined with the accumulation of personal real estate goods, which has led to the formation of a remarkable family manor, spread out across most Banat counties. It is an interesting case study, revealing through the prism of the information that have survived the time, a pattern that has surely multiplied in an exponential way at the level of the whole kingdom. It is also, an interesting political fresco, lively, which intends to complete the ensemble of the complex realities of the medieval Banat from the 14<sup>th</sup> century with new data on the manor structures that have coagulated on the Southern borders of the Hungarian Kingdom, in the Banat plain counties.

**Keywords:** Banat, Angevine period, County Caraș, Posa of Szer, Religion, Catholicism.

Banatul medieval, ținut de frontieră, integrat gradual regalității maghiare începând cu secolele XI–XII, s-a racordat permanent la mecanismele politico-militare generate de angrenajul unei puteri statale care s-a situat ea însăși la fruntariile răsăritene ale unei creștinătăți latine ce își va îndreapta hotărât aspirațiile și acțiunile înspre Dunărea de Jos și spațiul balcanic începând cu secolul al XIII-lea. Regatul Ungariei s-a dovedit un instrument militar absolut necesar acestui tip de expansionism teritorial, dublat de unul spiritual, al prozelitismului catolic patronat de papalitate din dorința de restaurare a unității lumii creștine prin convertirea “schismaticilor” și creștinarea popoarelor încă păgâne.

Noua dinastie angevină, instalată pe tronul regatului la începutul veacului al XIV-lea, a fost puternic sprijinită de papalitatea, care ambiționa să facă din regatul Ungariei un vârful de lance al prozelitismului catolic, îndreptat nu atât împotriva Isla-

mului, care abia începea să se contureze în secolul XIV ca putere politică în sud-estul Europei, ci împotriva lumii ortodoxe, “schismatice” în accepțiunea occidentală, care refuza de secole să se lase atrasă în sfera de influență a Romei. Conflictul, agravat în secolul al XIV-lea, între spațiul românesc (în căutarea entității sale statale) și regalitatea maghiară cu veleități expansioniste la sud și est de Carpați, se va răsfrânge în mod direct asupra teritoriilor românești înglobate în regat, în special asupra elitei formate din cnezii și voievozii români. De aceea, în logica noii stăpâniri, asemenea elite, nemaghiare și necatolice, atrase cu siguranță de exemplul de răzvrătire al elitelor românești de dincolo de munți, nu puteau constitui decât o amenințare a procesului de centralizare intenționat de regii angevini și al celui de catolicizare a “schismaticilor” urmărit de papalitate. Urmarea s-a constituit în cele două diplome emise de regele Ludovic I (1342–1382) în 1351 și 1366, Ludovic I fiind, fără îndoială, campionul prozelitismului catolic și al normelor de drept feudal occidental în această parte a Europei. Măsurile trebuiau să asigure, în această parte a regatului, o nouă situație legală, condiționând stăpânirea asupra pământului și nobilitatea de fidelitatea față de rege din punct de vedere politic și confesional<sup>1</sup>.

Ce reprezenta și cum s-a manifestat însă “adevărata” credință în epocă angevină? Ca o contrapondere, propunem un model evolutiv, cel al nobilului catolic, prins în angrenajul mecanismului de exercitare a puterii politice la nivelul unuiia din comitatele bănățene – cel al Carașului –, ca o prelungire a factorului de decizie regal prin intermediul funcțiilor deținute. Este un cu totul alt fel de “portret” identitar, o grefă politică suprapusă unui mediu preponderent românesc, cu tradițiile și cutumele sale, care acum trebuie să se racordeze la noul tip de societate propus de dinastia angevină de factură occidentală. Cazul în speță, cel al magistrului Posa de Szer, are însemnătatea sa deoarece vorbim despre un personaj care a deținut timp de 27 de ani importante demnități în Banat – comite de Timiș, Caraș și Cuvin și castelan al mai multor cetăți bănățene (Sebeș, Ilidia, *Ersomlyo*, Haram, Golubăț). Un cumul de putere dublat de faptul că cei cinci fii ai săi au fost angrenați și ei, dar într-o mai mică măsură, în administrația comitatului. Este un exemplu aproape singular în spațiul bănățean pentru întreg veacul al XIV-lea, grăitor în opinia noastră pentru ceea ce ideologia politică angevină a reușit să implementeze în zonele sensibile de la frontierele regatului cu scopul de a le securiza și cointeresa în demersurile sale politico-militare.

Potrivit datelor istorice, Posa, fiul lui *Iseph*, ar fi descins din vechea familie maghiară aristocratică de Bár-Kalán, originară din comitatul Esztergom<sup>2</sup>, reprezentând ramura nobiliară Szeri și Szódi, conturată astfel în timp după numele a două din principalele stăpâniri familiale – *Zeer* din comitatul Csongrád și *Zeudy* (Frumușeni) din comitatul Arad. Ceea ce se poate spune cu certitudine este faptul că, la cumpăna secolelor XIII–XIV, magistrul Posa și familia s-au deplasat spre ținuturile bănățene din motive care ne scapă, în timp ce o altă ramură a familiei a rămas pe vechile sale

---

<sup>1</sup> Pop, 2011, p. 303; Achim, 2000, p. 149.

<sup>2</sup> Karácsonyi, 1900, p. 140; *Doc. Val.*, 1941, p. 97, nota 2; Rusu, 2005, p. 242; Popa-Gorjanu, 2007, p. 368.

stăpâniri din comitatul Csongrád. Din deceniul al treilea sfera acțiunilor sale s-a mutat înspre comitatul Timiș, pentru ca mai apoi să se stabilizeze în comitatul Caraș, unde va deține timp de aproape trei decenii cele mai importante demnități locale.

Din ceea ce am putut reconstitui pe baza informației documentare păstrate, în această perioadă, ce a acoperit aproape întreg veacul al XIV-lea, familia lui Posa de Szer a stăpânit peste 50 de moșii situate în 7 comitate, după cum urmează: în Caraș, acolo unde și-au exercitat principalele atribuții, familia a deținut și numărul cel mai mare de posesiuni – 21<sup>3</sup>. În comitatul Arad am putut identifica 13 posesiuni<sup>4</sup> ele fiind centrate în jurul moșiei *Zeudy* (Frumușeni), de la care a derivat unul din patronimicele familiei – Szödi. În comitatul Timiș sunt amintite 7 stăpâniri<sup>5</sup>, localizate în zona cuprinsă între Deta și Lugoj. În afara Banatului documentele mai menționează 6 moșii păstrate în comitatul Csongrád<sup>6</sup>, dintre care stăpânirea de referință a fost cea asupra *oppidum*-ului *Zeer*, ce a dat și principalul patronimic al ramurii familiale a lui Posa – Széri; apoi, 5 moșii în comitatul Somogy<sup>7</sup> și câte una în comitatele Zarand (*Barnolch*) și Valkó (*Balowd*).

Asupra apartenenței lor confesionale nu există niciun dubiu – familia lui Posa de Szer a aparținut bisericii apusene, “adevăratei” creștinătăți, fiind ajunsă într-un mediu dominat de “schismă”, la fruntariile dintre o regalitate catolică și spațiul ortodox de la sud de Dunăre și de Carpați, în permanent contact cu lumea ortodoxă. Se poate aprecia astăzi că întreg domeniul bănățean al familiei (extins pe parcursul secolelor XIV–XV în aproape toate comitatele bănățene de câmpie) a fost arondat, din punct de vedere ecleziastic, episcopiei de Cenad, una din cele mai vechi din Ungaria<sup>8</sup>. Potrivit informațiilor documentare pe care le deținem, în registrul dijmelor papale colectate de delegații papei din întreg regatul Ungariei între anii 1332–1337<sup>9</sup> au fost consemnate, în cadrul acestei episcopii, opt parohii care s-au aflat în localități identificate de noi ca făcând parte la un moment dat din domeniul funciar al familiei lui Posa de Szer: Frumușeni (*Zeudy*, *Szödi*)<sup>10</sup>, Alioș (*Elleusmonustra*, *Ellesfalua*)<sup>11</sup> și

---

<sup>3</sup> Majoritatea dintre ele sunt astăzi dispărute, fiind localizate, conform dicționarului lui Coriolan Suciu, în regiunile Deta și Oravița. Ele au fost: *Donath*, *Teleky*, *Medijes*, *Gwngudijghaza*, *Zanier*, *Dubya*, *Chatar*, *Warofalua*, *Byzterch*, *Nezebur*, *Kuke*, *Kuzak*, *Ooch*, *Week*, *Fark*, *Agia-gos*, *Doborchan*, *Myneer* și *Mylos*. Lor li s-au adăugat și posesiunile Gătaia și Izvin aflate astăzi în județul Timiș. Vezi Suciu, 1967-1968, *passim*.

<sup>4</sup> Frumușeni (*Zeudy*), *Ker*, *Aruky*, Alioș (*Ellenmonustra*), Mândruloc (*Budurlaka*), *Byke*, *Noak*, *Gelyed*, *Tofaya*, Sâmbăteni (*Zombathel*), *Gyrolthaza*, *Kasa* și *Ewsy* localizate astăzi în apropiere de cursul Mureșului, în zona Arad – Lipova. A se vedea Suciu, 1967-1968.

<sup>5</sup> *Gier* (*Gewr*), *Dolaț* (*Dowch*), *Petroman* (*Petre*), *Hodoș* (*Hudus*), *Wyoduor*, *Chud*, *Kyseud*.

<sup>6</sup> *Leng*, *Aduryanmartir*, *Zeer*, *Gurch*, *Petrumonustura* și *Palmonostura*.

<sup>7</sup> *Zeules*, *Keer*, *Lyulyahegh*, *Lyulia* și *Torue*.

<sup>8</sup> Borovski, 1896, p. 12.

<sup>9</sup> Bizerea, Bizerea, 1977, p. 18-19.

<sup>10</sup> Așezarea a fost menționată, pentru prima dată, ca fiind în stăpânirea lui Posa de Szer încă din anul 1311 (Fekete, *Temesi bánság*, p. 71). A fost o parohie care a funcționat neîntrerupt până în a doua jumătate a secolului al XV-lea, când documentele menționează atât *castellum*-ul

*Aruky*<sup>12</sup> din arhidiaconatul Aradului; *Dolaț (Dowch)*, *Wyoduor*<sup>13</sup> și *Petroman (Petre)*<sup>14</sup> din arhidiaconatul Timișului, decanatul dintre Timiș și Bârzava; precum și *Hodoș*<sup>15</sup> și *Izvin*<sup>16</sup> din arhidiaconatul Sebeșului; reiterăm însă mențiunea că aceste date sunt strict dependente de ceea ce s-a păstrat din informația documentară până în acest moment.

Din punct de vedere teritorial-administrativ, activitatea magistrului Posa s-a desfășurat în cea mai mare parte în cadrul comitatului Caraș, comitat ce a fost dublat ca și structură ecleziastică de arhidiaconatul de Caraș care, alături de cel de Sebeș, au avut un număr foarte redus de parohii catolice, fiind constituite într-un spațiu predominant românesc ortodox. Cele zece parohii ale arhidiaconatului de Caraș au fost grupate mai ales în zona de câmpie a Bârzavei, la Denta și în centrele de putere locală de la Haram, Șemlacu Mare, Vârșeț, Carașova și Ilidia. Cât despre arhidiaconatul Sebeș, el a avut doar 7 parohii, fiind astfel cea mai modestă structură arhidiaconală din cadrul episcopiei Cenadului<sup>17</sup>. În acest mediu nobilimea catolică implantată de regalitatea maghiară s-a raliat, alături de ordinele călugărești, ofensivei catolice prozelite înspre mediul românesc intern și extern.

O reconstituire a formelor de manifestare spirituală este grevată drastic însă de inconsistența informației documentare. Se poate reface atât cât documentele lasă să transpară. Un atribut esențial al unui nobil catolic, posesor de stăpâniri patrimoniale, a fost acela de patronat asupra bisericilor de pe domeniile sale. În virtutea acestui drept, se consideră că nobilul a avut o relație bivalentă cu biserica, ce a constatat atât în obligația de a se îngriji de ea, cât și din dreptul de a dispune de ea ca de un bun patrimonial, fără încălcarea legilor canonice<sup>18</sup>. Patronul oferea terenul de construcție, uneori ctitoria și întreținea el însuși, asigurând preotul și îl recomanda autorităților ecleziastice, iar lăcașul îl prevedea cu surse de venit. În schimb, el primea o strană la

---

cât și *oppidum*-ul de la Frumușeni, stăpânite până în 1471 de familia lui Posa de Szer (DL 17273). Vezi și Achim, 2005, p. 169-184.

<sup>11</sup> Prima mențiune documentară a stăpânirii magistrului Posa asupra Alioșului datează din 1326 (DL 91208).

<sup>12</sup> A fost, de asemenea, o parohie care a rezistat până în a doua jumătate a secolului al XV-lea, pomenită pentru prima oară în acte ca făcând parte din posesiunile magistrului Posa în anul 1326 (DL 40485).

<sup>13</sup> Părți din cele două posesiuni au fost obținute de Blasiu, fiul lui Posa de Szer, în urma căsătoriei sale cu Clara, fiica lui Gall de Omor, în anul 1343 (*Temes*, 1896, p. 72).

<sup>14</sup> Câteva documente din anul 1346 atestă faptul că așezarea făcea parte din patrimoniul familiei de Szer (Fekete, *Temesi bántárság*, p. 460, 461, 468).

<sup>15</sup> Se presupune că familia de Szer a dobândit dreptul de stăpânire asupra acestei așezări în a doua jumătate a secolului al XIV-lea, la sfârșitul căruia urmașii lui Posa construiesc aici un *castellum* (Koppány, 1999, 154). Castelul, târgul și domeniul Hodoșului s-au aflat în stăpânirea familiei până în 1471.

<sup>16</sup> Așezarea este menționată în anii 1361-1363 ca fiind disputată de urmașii lui Posa cu o familie de boieri munteni donată în zonă (*Doc. Val.*, 1941, p. 166; Holban, 1962, p. 104).

<sup>17</sup> Țicu, 2007, p. 18-19.

<sup>18</sup> Rusu, 1997, p. 55.

loc de cinste în biserică, era pomenit și i se făceau slujbe și chiar anumite prestații, altele decât cele efectuate de iobagi. Ctitorii, mai mult decât patronii oarecare, aveau drept deplin de proprietate asupra lăcașului de cult, care apare uneori cu ocazia unor tranzacții în inventarul bunurilor patrimoniale<sup>19</sup>.

În ceea ce privește familia magistrului Posa de Szer, din informațiile documentare păstrate ne este imposibil să stabilim în acest moment care din lăcașurile de cult aflate pe vastul ei domeniu au fost ctitorite din inițiativa familială. Am putea cel mult avansa opinia că, dată fiind atestarea timpurie, anterioară colectelor papale din 1332–1337, a parohiilor din Frumușeni (a cărei biserică de piatră avea hramul Sf. Martir Ștefan)<sup>20</sup>, Alioș și *Aruky*, magistrul Posa și familia sa să fi avut o contribuție la ridicarea lor. Documentele semnalează însă o serie de biserici de piatră în așezări aflate la un moment dat în componența patrimoniului funciar familial. Bunăoară, în 4 aprilie 1343<sup>21</sup>, Capitlul din Cenad certifică faptul că Blasiu, fiul lui Posa de Szer (*nobili Juveni magistro Blasio filio magistri Pousa de Zeer militi aule domini Regis*), și proaspăta sa soție, Clara, au primit ca donație din partea magistrului Ladislau, fiul lui Gall de Omor (fratele miresei), o serie de posesiuni în comitatele Timiș și Caraș, achiziționate de tatăl lor. Câteva dintre acestea aveau biserici de piatră, cum ar fi biserica închinată Sfintei Cruci din așezarea *Wyoduor*, biserica cu hramul Tuturor Sfinților din Gier (*Gewr*), ambele din comitatul Timiș, sau biserica înălțată în cinstea Sf. Iacob de pe posesiunea *Gwngudijghaza* din comitatul Caraș<sup>22</sup>. Același Blasiu, fiul lui Posa, avea să își reclame, în 8 august 1360 în fața adunării comitatului Caraș, dreptul asupra posesiunii *Geled* din comitatul Arad, pe care se afla și o mănăstire închinată Sfintei Fecioare<sup>23</sup>. În 21 august 1362, un al fiu al lui Posa de Szer, Ștefan, în acel moment castelan de Mehadia, a luat în zalogire, pentru suma de 23 de florini, posesiunea nelocuită *Barnolch* din comitatul Zarand, pe care se afla și o biserică cu hramul Sf. Nicolae<sup>24</sup>.

Menționam în rândurile anterioare că dreptul de patronat a conferit beneficiarilor și posibilitatea de a dispune de lăcașul religios ca de un bun patrimonial, fără a se încălca astfel legile canonice. În consecință, nobilii puteau să reclame dreptul ereditar de moștenire asupra bunurilor ecleziastice, după cum puteau să le și tranzacționeze prin zalogire sau vânzare-cumpărare. Câteva acte ce țin de istoricul

---

<sup>19</sup> Drăgan, 2000, p. 185.

<sup>20</sup> Csánki, I, 1890, p. 765.

<sup>21</sup> *Temes*, p. 72; Holban, 1957, p. 73-74; Achim, 2000, p. 15.

<sup>22</sup> Din păcate, se pare că buna intenție a lui Ladislau de Omor a fost aparentă, căci patru ani mai târziu, în 6 octombrie 1347, Blasiu de Szer avea să reclame capitlului din Arad faptul că Ladislau a constrâns-o înainte de nuntă pe sora sa Clara să declare în fața capitlului din Cenad că îi cedează pe timp de 10 ani dreptul de stăpânire asupra posesiunii Gătaia (*Gatal*) din comitatul Caraș și asupra jumătății din posesiunea *Wyoduor* din comitatul Timiș. Drept pentru care magistrul Blasiu cere capitlului din Cenad să corecteze prejudiciul adus, interzicându-i lui Ladislau de Omor să ocupe moșiile respective.

<sup>23</sup> DL 91558.

<sup>24</sup> DL 91584.

familiei lui Posa de Szer sunt edificatoare în aceste sens. Astfel, din 19 mai 1339<sup>25</sup> datează un important act de donație al regelui Carol Robert către *multa laude dignis* Posa de Szer și fiii săi, prin care acestuia îi sunt dăruite toate posesiunile și părțile de posesiuni din comitatul Somogy ce au aparținut vărului său decedat Ioan, fiul lui *Poka*, precum și dreptul de patronat asupra mănăstirii ridicate *in honore beati Regis Ladislai ... in monte Lywlaheg* (unde se afla și mormântul vărului său); donația a avut la bază solicitarea magistrului Posa, care își reclama astfel dreptul ereditar de stăpânire după dispariția rudei sale fără urmași, și a fost motivată de serviciile deosebite pe care magistrul Posa și fiii săi le-au adus regalității în decursul anilor, în special în conflictele cu regele Serbiei. S-a dovedit însă că această donație nu a adus în timp beneficiile așteptate (sau poate că familia a solicitat-o de la bun început doar pentru a o valorifica prin tranzacționare), căci în 13 octombrie 1344<sup>26</sup>, în prezența palatului Ungariei, magistrul Posa și fiii săi, reprezentați de Petru Himfy, au zălogit pentru suma de 100 de mărci toate posesiunile dobândite, inclusiv dreptul de patronat asupra respectivei mănăstiri, magistrului Pal, fiul lui Iwanka din *Vgal*, cu condiția că dacă nu vor putea să răscumpere zălogul până la începutul anului următor să piardă dreptul de stăpânire asupra acestora. Zălogirea a fost motivată de faptul că toate aceste stăpâniri, fiind foarte departe de reședința lor, nu au putut fi valorificate în beneficiul familiei. Un ultim act, datat în 1 martie 1345<sup>27</sup>, stă mărturie asupra lipsei totale de interes a familiei pentru aceste bunuri obținute cu câțiva ani în urmă; prin acesta Capitlul din Alba Iulia a confirmat faptul că familia lui Posa de Szer nu s-a prezentat la termenul stabilit în fața sa pentru a-și răscumpăra moșiile din comitatul Somogy și dreptul de patronat, ceea ce a făcut ca toate acele bunuri să îi revină lui Iwanka de *Vgal* și fiilor săi.

Un alt aspect care poate interesa în contextul materialului de față este legat de faptul că principalele stăpâniri ale familiei din comitatul Arad, concentrate în jurul *oppidum*-ul Frumușeni (*Zeudy, Sceudi*), s-au aflat în vecinătatea sudică a cunoscutei mănăstiri Bizere<sup>28</sup>, important lăcaș de cult catolic din nordul Banatului medieval. Această vecinătate deosebită cu siguranță că a conferit familiei sprijin spiritual, loc de meditație, rugăciune sau reculegere. Istoricul Adrian Andrei Rusu avansa cu temei opinia potrivit căreia magistrul Posa ar fi putut profita la începutul secolului al XIV-lea de problemele regionale și locale determinate de conflictele regelui cu episcopia Cenadului, de vacanța postului de abate al mănăstirii Bizere sau de lipsa călugărilor din acest lăcaș de cult pentru a uzurpa o parte a vechilor bunuri ale mănăstirii<sup>29</sup>, punându-și astfel bazele viitorului său patrimoniu funciar bănățean.

---

<sup>25</sup> Krassó, IV, p. 380.

<sup>26</sup> DL 100017.

<sup>27</sup> DL 100020.

<sup>28</sup> Situată astăzi la 12 km de Arad și la 1,5 km de Frumușeni, pe malul stâng al Mureșului, abația, care avea hramul Sf. Fecioare Maria, a fost atestată documentar încă din anul 1183 ca lăcaș benedictin aflat sub patronaj regal (Rusu *et alii*, 2005, p. 161-162; Țeicu, 2007, p. 70-71).

<sup>29</sup> *Mănăstirea Bizere*, 2011, p. 130.

Dar, ceea ce documentele lasă să transpară sunt mai degrabă aspectele materiale ale vecinătății dintre o proprietate nobiliară laică și una ecleziastică, Biserica manifestându-se de altfel în întreaga sa istorie și ca o administratoare extrem de tenace a bunurilor sale lumești. Parcimonia documentelor ne oferă doar câteva repere asupra relațiilor care s-au stabilit în timp între familia magistrului Posa (un demnitar de marcă al comitatului Caraș) și clerul mănăstirii Bizere, relații pe care le bănuim a fi fost în general de bună vecinătate dat fiind prestigiul spiritual al lăcașului monahal. În 1321, de pildă, magistrul Posa de Szer se judecă alături de abatele Iacob al mănăstirii Bizere cu Paul Dorman și cu Andrei, fiul lui Grigore pentru o parte a moșiei Firiteaz (*Feyeryghaz*) din comitatul Arad<sup>30</sup>. Din ordinul regelui s-a ajuns până la solicitarea jurămintelor în fața scaunului de judecată, însă, cu o zi înainte de prestarea acestora, cele două părți ajung la o înțelegere, pământul în cauză urmând să fie împărțit în două părți, una sub jurisdicția mănăstirii Bizere, cealaltă sub stăpânirea lui Paul și Andrei. De fapt, înțelegerea lasă să se deducă faptul că magistrul Posa a acționat în cadrul acestui litigiu mai degrabă în calitate de reprezentant al abatelui Iacob decât ca parte direct interesată. Un alt document, din 15 noiembrie 1346<sup>31</sup>, prezintă o latură interesantă și oarecum emoționantă a legăturilor profunde dintre membrii familiei de Szer: avându-i ca martori pe abatele Briciu al mănăstirii Bizere, pe unul din călugării acesteia și pe mai mulți nobili adunați pe moșia Frumușeni, doamna Margareta, fiica răposatului Paul de Szer (frate al magistrului Posa), a mărturisit faptul că atunci când a ajuns la vârsta potrivită pentru a intra în posesia moștenirii tatălui său, unchiul său Posa și fiii acestuia i-au dat soțului ei, magistrul Chukud, vicecastelan de Hațeg, daruri matrimoniale foarte generoase, drept pentru care nobila doamnă îi scutește de obligația de a-i mai da și *quarta puellaris* convenită potrivit obiceiului vremii.

Nu întotdeauna însă relațiile s-au dovedit atât de cordiale, problemele de ordin funciar putând interveni oricând între domenii cu hotarele învecinate. Dovadă stă un îndelungat proces desfășurat pe parcursul anului 1341<sup>32</sup> între magistrul Posa și abatele Mihail al mănăstirii Bizere, litigiu care a presupus atât citarea părților în fața capîtlului din Arad, cât și interogarea iobagilor de pe domeniul Frumușeni. Nu considerăm că ar fi impropriu să avansăm opinia că aceste relații de vecinătate au fost influențate și de persoana care s-a aflat în fruntea abației Bizere, după cum se poate deduce și din documentele păstrate.

O relație tensionată s-a creat la un moment dat și între familia magistrului Posa și abatele conventului Zala în ceea ce privește anumite posesiuni familiale din comitatul Csongrád, două acte, din 25 martie 1360<sup>33</sup> și 21 octombrie 1365<sup>34</sup>, emise

---

<sup>30</sup> Fekete, *Temesi bántág*, p. 98, 99. Moșia, situată la sud de complexul domeniilor Bizere și Frumușeni, va apărea în deceniul următor pe lista dijmelor papale ca parohia *Alba ecclesia* având hramul Sf. Fecioare (*Beate Virginis*) (vezi Csánki, I, 1890, p. 770).

<sup>31</sup> DL 91374; Popa-Gorjanu, 2007, p. 368.

<sup>32</sup> DL 91315 și DL 91321.

<sup>33</sup> DL 91546.

<sup>34</sup> DL 91717.

de capitlurile din Buda și Arad, conținând întâmpinări venite din partea fiilor lui Posa de Szer prin care aceștia au cerut să le fie interzis abatelui Petru și conventului de Zala să ocupe posesiunile lor *Aduryanmartir* și *Gurch* din comitatul Csongrád. Se poate presupune că superiorul conventului din Zala a încercat să profite de faptul că familia nobiliară a rezidat mai ales în comitatele Caraș și Arad pentru a-i uzurpa unele stăpâniri de care nu se putea ocupa mai îndeaproape.

Pentru a concluziona, introspecția de față, departe de a fi completă, dependentă fiind de o informație documentară în mod obiectiv lacunară, a încercat să configureze profilul unei familii nobile din prima jumătate a veacului al XIV-lea din perspectiva aspectelor ce țin de apartenența sa confesională și a formelor de manifestare a devoțiunii față de Biserica de rit apusean căreia i s-a circumscris. Într-o vreme în care la frontiera sudică a regatului maghiar raporturile dintre catolicism și ortodoxie au îmbrăcat forme tot mai conflictuale, în interiorul regatului noua dinastie angevină a început să desfășoare, susținută fiind de papalitate și de ordinele monahale, un prozelitism ofensiv în rândurile “schismaticilor” români sau slavi, care a avut în timp ca rezultat fie catolicizarea unei părți a populației ortodoxe (în special a elitelor sale), fie marginalizarea celor care au continuat să fie fideli credinței creștine răsăritene. În Banatul medieval, condiționarea dreptului de stăpânire asupra patrimoniului funciar familial de apartenența la catolicism a determinat opțiuni radicale ale cnezilor nobili români din zona înaltă a districtelor românești privilegiate, integrate administrativ banatului de Severin, astfel încât pe parcursul secolului al XV-lea cea mai mare parte a acestora au îmbrățișat, cu mai mare sau mai mică convingere, creștinismul de rit occidental. Din punct de vedere al informației documentare, s-au păstrat extrem de puține mărturii care să ne dea posibilitatea de a analiza impactul catolicismului asupra acestor elite sau formele de manifestare religioasă a acestora. În comitatele de câmpie însă pătrunderea mai accentuată a alogeniilor și constituirea unor mari domenii regale, nobiliare sau ecleziastice a determinat o extindere a mediului catolic, căruia i se circumscrie și familia magistrului Posa de Szer, împosesionată în comitatele bănățene de câmpie în prima jumătate a secolului al XIV-lea de către regii Angevini, o grefă socială și administrativă implantată în spațiul bănățean pentru a transpune în practică noua politică reformatoare a acestora. Prea puține mărturii concrete pot contribui la creionarea profilului spiritual al unei familii de nobili catolici din această perioadă. Evidentă este devoțiunea față de Biserica și cler, prin ctitorirea sau patronarea lăcașurilor de cult de pe întinsul lor domeniu, lăcașuri care deserveau atât pietatea familială, cât și nevoile comunităților umane în mijlocul cărora au fost ridicate. Cu siguranță că numărul bisericilor de pe domeniul familiei de Szer trebuie să fi fost mai mare decât ceea ce a reieșit din documentele păstrate. Or, toate aceste lăcașuri au fost susținute material de membri familiei, atât în ceea ce privește întreținerea clerului cât și a construcției propriu-zise. Legăturile aparte dintre familia magistrului Posa de Szer și abații mănăstirii Bizere, aflată în imediata apropiere a domeniului lor de la Frumușeni, constituie un alt aspect al raporturilor mai mult personale și mai puțin instituționale dintre o familie de demnitari ai comitatului Caraș și o instituție ecleziastică de referință în zonă. Cum însă caracterul practic, pragmatic al documentelor de epocă lasă prea puțin loc interpre-



tărilor de natură spirituală, elementele de analiză pe care ne-am putut baza cercetarea de față sunt extrem de limitate. Rezultă totuși profilul unor nobili catolici din comitatele bănățene de câmpie devotați regalității și Bisericii aparținătoare, un model evolutiv ce poate fi contrapus celui oferit de elita românească bănățeană din zonele montane și piemontane ale Banatului.

## BIBLIOGRAFIE

- Achim, 2000 Achim, Viorel, *Banatul în evul mediu. Studii*, Ed. Albatros, București, 2000, 176 pg., ISBN 978-973-24-0755-4.
- Achim, 2005 Achim, Viorel, *Disputa pentru decimele din „Terrae christianorum” din cuprinsul episcopiei de Cenad (1468-1469)*, În: *Revisita istorică*, Serie Nouă, XVI, nr. 1-2, 2005, p. 169-184.
- Bizerea, Bizerea, Marius; Bizerea, Flavius, *Așezările din Banat consemnate în registrele dijmelor papale din anii 1332-1337*, În: *Studii de istorie a Banatului*, V, 1978, p. 17-23.
- Bizerea 1977
- Borovski, 1896 Borovski, Samu, *Csanád vármegye története 1715-ig.*, Első Kötet, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1896, 500 pg.
- Csánki, 1890 Csánki, Dezső, *Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában*, I kötet, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1890, 788 pg.
- DL Magyar Országos Levéltár, Diplomatikai levéltár.
- Doc. Val. Lukinich, Emerico; Gáldi, Ladislao; Fekete Nagy, Antonius; Makkai, Ladislaus (eds), *Documentam historiam Valachorum in Hungaria illustrantia usque ad annum 1400 p. Christum*, Etudes sur l'Europe Centre-Orientale / Ostmitteleuropäische Bibliothek, N° 29, Budapest, 1941, VII + 638 pg.
- Drăgan, 2000 Drăgan, Ioan, *Nobilimea românească din Transilvania (1440-1514)*, Ed. Enciclopedică, București, 2000, 467 pg., ISBN 973-45-0336-7.
- Fekete, Temesi Fekete Nagy, Antal, *Temesi bánság oklevéltára 1307-1340*, Magyar Országos Levéltár, P. 1732 (ms).
- bánság
- Holban, 1957 Holban, Maria, *Mărturii asupra rolului cnezilor de pe marile domenii din Banat în a doua jumătate a secolului al XIV-lea*, În: *Studii și materiale de istorie medie*, II, 1957, p. 407-420.
- Holban, 1962 Holban, Maria, *Deposedări și judecăți în Banat pe vremea Angevinilor și ilustrarea lor prin procesul Voya (1361-1378)*, În: *Studii și materiale de istorie medie*, V, 1962, p. 57-128.
- Karácsonyi, Karácsonyi, János, *A magyar nemzetség a XIV. század közepéig*, Első Kötet, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1900, X + 464 pg.
- 1900
- Koppány, 1999 Koppány, Tibor, *A középkori magyarország Kastélyai*, Művészettörténeti Füzetek, 26, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1999, 301 pg., ISBN 9630576945.
- Krassó Pesty, Frigyes, *Krassó vármegye története*, Krassó-Szőrény Vármegye Közönsége, Harmadik–Negyedek Kötet.: (*Oklevéltár*), Budapest, Athenaeum R. Társ. Könyvnyomdája, 1882–1883, 514 + 384 pg.

- Mănăstirea Bizere*, 2011 Rusu, Adrian Andrei; Burnichioiu, Ileana (eds), *Mănăstirea Bizere*, vol. I, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2011, 186 pg., ISBN 978-606-543-227-7.
- Pop, 2011 Pop, Ioan-Aurel, "*Din mâinile valahilor schismatici ...*". *Românii și puterea în Regatul Ungariei medievale (secolele XIII-XIV)*, Ed. Litera, București, 2011, 380 pg., ISBN 978-606-600-112-0.
- Popa-Gorjanu, 2007 Popa-Gorjanu, Cosmin, *Despre „familiares” și „familiaritas” în cazul familiei Himfi*, În: *Apulum*, XLIV, 2007, p. 363-382.
- Rusu, 1997 Rusu, Adrian Andrei, *Ctitori și biserici din țara Hațegului până la 1700*, Ed. Muzeului Sătmărean, Satu Mare, 1997, 386 pg., ISBN 973-97339-7-2.
- Rusu, 2005 Rusu, Adrian Andrei, *Castelarea carpatică. Fortificații și cetăți din Transilvania și teritoriile învecinate (sec. XIII-XIV)*, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 2005, 653 pg. + [1] CD, ISBN 973-7867-27-0.
- Rusu et alii, 2005 Rusu, Adrian Andrei; Hurezean, George Pascu; Mărginean, Florin; Burnichioiu, Ileana; Köpeczny, Suzana, *Frumușeni*, În: Angelescu, Mircea Victor; Vasilescu, Florela (eds); Bem, Carmen; Nicolae, Irina (red.) [*et alii*], *Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2005*, [prezentată la] a XL-a ediție a Sesiunii Anuale de Rapoarte Arheologice, Constanța 31 mai–3 iunie 2006, Ministerul Culturii și Cultelor, Comisia Națională de Arheologie, Direcția Generală Patrimoniu Cultural Național, Compartimentul Arheologie, Muzeul de Istorie Națională și Arheologie Constanța, ciMeC - Institutul de Memorie Culturală, 2006, 546 p., ISBN 973-7930-07-X; p. 161-162.
- Suciu, 1967-1968 Suciu, Coriolan, *Dicționar istoric al localităților din Transilvania*, Vol. I-II, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1967–1968, 434 + 444 pg.
- Temes* 1896 Ortway, Tivadar, *Temes vármegye és Temesvár város története. A legregibb időktől a jelenkorig*, Pesty Frigyes irodalmi hágyatékának felhasználásával, Hiadja a M.[agyar] Tud.[ományos] Akadémia anyagi támogatásával Temes vármegye és Temesvár város Közönsége, IV. Kötet, Első könyv: *Oklevelek Temesvármegye és Temesvár történetéhez*, Másolta és gyűjtötte Pesty Frigyes. Sajtó alá rendezte Ortway Tivadar, Budapest, 1896, XXXIV + [2] + 640 pg.
- Țeicu, 2007 Țeicu, Dumitru, *Geografia ecleziastică a Banatului medieval*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2007, 264 pg., ISBN 9736106063.

# CERCETAREA PALEOLITICULUI DE LA ÎNCEPUTURI ȘI PÂNĂ ÎN SECOLUL AL XIX-LEA

Adrian Nicolae\*

\* Universitatea “Valahia” din Târgoviște; [nicoladrian@gmail.com](mailto:nicoladrian@gmail.com)

**Abstract.** From Khaemwese, a son of Rameses the Great, to the most important personalities of the 19<sup>th</sup> century’s science: Boucher de Perthes, Schmerling or Gabriel de Mortillet, the paleolithic archaeological research has proved to be one of the most debated science disciplines. These aspects become extremely relevant factors in what is supposed to be the revealing of both historical research and of the way archaeology has evolved towards the science it is today and towards what we now know about the Paleolithic.

**Keywords:** Paleolithic, Neanderthal, evolution, prehistory, *Homo sapiens*, archaeology.

## 1. Concepții, interpretări și analize ale descoperirilor arheologice efectuate înainte de 1856

### 1.1. Scurt istoric al interpretării descoperirilor arheologice din Antichitate și Evul Mediu

Dovezi ale existenței unor lumi mult mai vechi, diferite față de cele ale contemporanilor din Antichitate sau Evul Mediu, au ieșit la iveală cu regularitate, fie că a fost vorba de resturi litice sau fosile. Interpretările lor, însă, au diferit substanțial de la o perioadă de timp la alta. Xenofan din Colofon (570–480 îHr) este, probabil, primul gânditor de la care ne-au parvenit scrieri în care se face trimitere la natura fosilelor și în care se încearcă o primă interpretare a lor. El definea resturile fosile ale nevertebratelor marine ca urme ale unor organisme dispărute și concluziona în secolul al VI-lea îHr că, în trecutul îndepărtat, uscatul fusese acoperit de ape, idee reluată ulterior de alți gânditori eleni (Herodot, Eratostene sau Strabon), iar în secolul al XV-lea, de către Leonardo da Vinci<sup>1</sup>. Este o primă încercare de explicare a trecutului prin prisma fosilelor și într-o altă formă decât cea oferită de mituri și tradiții orale, încercare făcută într-o lume din ce în ce mai interesată de originile vieții și ale speciei umane.

---

Acest articol a beneficiat de suport financiar prin proiectul “*Doctorat European de Calitate - EURODOC*”, Contract nr. POSDRU/187/1.5/S/155450, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007–2013.

<sup>1</sup> Leshner, 2014 (a se vedea sursa bibliografică).

De altfel, interesul pentru trecut era unul crescut încă din lumea antică și încă de dinainte de perioada clasică a elenismului, susține arheologul și antropologul canadian Bruce Graham Trigger în volumul *A History of Archaeological Thought*. Astfel, Trigger trimite originile “conștiinței trecutului” acum circa patru milenii, în timpul celei de a XII-a dinastii egiptene (1991–1786 îHr), perioadă în care încep construcțiile mormintelor regale. Tot Bruce Graham îl menționează pe Khaemwese, un fiu al lui Ramses al II-lea, “*cel a cărui faimă de înțelept și magician avea să dureze până în perioada greco-romană*”<sup>2</sup>, ca pe unul dintre primii erudiți care au încercat să aducă la lumină valorile trecutului, cunoscute fiind eforturile lui Khaemwese de a studia cultele asociate cu monumentele străvechi din apropiere de Memphis. În aceeași ordine de idei, în secolul al VI-lea îHr, o colecție impresionantă de artefacte babiloniene, culese de Bel-Shalti-Nannar, o fiică a regelui Nabonidus, este descrisă ca un prim muzeu de antichități al lumii.

Un astfel de interes al literaților antici față de mărturiile fizice ale trecutului este unul cu puternice valențe religioase. “*Existau convingeri conform cărora zeii sau o serie de eroi mitologici creaseră civilizația într-o formă perfectă, în timpuri imemorale. Cu timpul, oamenii ar fi decăzut, iar artefactele sau fosilele descoperite ocazional erau legături directe cu acest trecut ideal. Datorită apropierii lor temporale față de momentul Creației, unor astfel de resturi li se atribuiau adesea puteri supranaturale*”<sup>3</sup>.

Conform lui Trigger, interesul față de vestigiile trecutului este, paradoxal, relativ scăzut în lumea clasică greco-romană, deși operele lui Homer sau Hesiod au oferit o imagine destul de elocventă asupra tranziției de la Epoca Bronzului la Epoca Fierului și chiar speculații vizavi de o perioadă de timp în care armele și uneltele erau create din piatră. Sunt opere care l-au determinat pe filosoful latin Titus Lucretius Carus (99–55 îHr) să facă referire, în opera *De rerum natura*, la o tranziție temporală de la tehnologia litică la cea de bronz, apoi la cea de fier. Însă astfel de idei filosofice erau lipsite aproape complet de aspectul practic. “*A fost ca și cum nu s-ar fi conștientizat deloc faptul că rămășițele materiale din trecut ar fi putut fi folosite pentru a testa numeroasele conflicte filosofice cu privire la originea umanității sau opiniile generale care vizau istoria omenirii ce au caracterizat civilizația clasică*”<sup>4</sup>.

Interesant este că tradițiile populare elene menționează așa numitele *keraunia* (*ceraunia* în latină), denumire care nu înseamnă altceva decât “fulgere” și care face trimitere la materialul litic preistoric descoperit întâmplător<sup>5</sup>. Astfel de artefacte erau văzute ca rezultate directe ale acțiunii fulgerelor și erau, conform credințelor vremii, posesoare ale unor calități magice. De altfel, o atare concepție a fost păstrată și chiar propagată în Evul Mediu creștin de către o parte a clerului și a învățaților vremii.

“*Keraunia erau, în fapt, topoare de piatră, pumnale, dălți, vârfuri de sulite sau de săgeți însă, tributar concepțiilor vremii, se credea că, de fiecare dată când*

---

<sup>2</sup> Trigger, 2006, p. 29.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 30.

<sup>5</sup> Goodrum, 2002, p. 255-269.

*un fulger lovește pământul, un astfel de obiect cădea din cer, făcându-se o abstracție totală de la posibilitatea ca acestea să fie creații umane*<sup>6</sup>. Spre exemplu, în secolul al XI-lea, episcopul Marbodius din Rennes (1035–1123), într-un poem intitulat *Liber Lapidum*, subliniază modul în care aceste “fulgere” (ceraunia) îl pot proteja pe posesorul lor de trăsnete, de înec, cum îl pot favoriza în luptă sau cum îi pot oferi un somn liniștit. O idee similară se regăsește în secolul al XIII-lea la preotul danez Henrik Harpestræng (?–1244), cel care menționează faptul că “fulgerele” sunt eficiente împotriva vrăjilor<sup>7</sup>.

Astfel de superstiții și interpretările generate de acestea nu trebuie să mire. Cel puțin în lumea creștină medievală, singurul adevăr acceptat era cel al Bibliei. Lumea era relativ nouă, iar oamenii simpli și cei învățați deopotrivă nu aveau o conștiință a trecutului. În accepțiunea generală, timpurile biblice erau aceleași cu cele medievale, motiv pentru care se explică lipsa de interes față de orice obiect litic sau fosil care ar fi putut fi interpretat prin prisma naturii reale a acestuia.

### **1.2. Epoca renescentistă și primele abordări științifice asupra “fosilelor”**

Dezvoltarea economico-socială care marchează finalul feudalismului în Italia, cel puțin în partea nordică, a generat un veritabil curent de interes față de lumea clasică greco-romană. Descoperind valorile antice, intelectualii renescentiști din orașele state ale Italiei atribuiau, prin asocierea cu această lume aproape uitată, un trecut glorios cetăților emergente din peninsula și, în același timp, întăreau ideea teologică creștină a degenerării culturale continue a omenirii<sup>8</sup>. Pe un astfel de fundal apar personalități complexe ale lumii științifice, așa cum este cazul lui Ciriaco de Pizziccolli (cunoscut și sub numele de Cyriacus de Ancona, 1391–1452), supranumit “părintele arheologiei”, negustor literat care și-a dedicat o mare parte din viață studiului civilizației greco-romane. Călătorind în Grecia și estul Mediteranei, Ciriaco de Pizziccolli a analizat cu atenție ruinele greco-romane, a realizat sute de desene ale acestora, a colecționat cărți și artefacte antice, relevând o lume inedită și marcând un trend care va cuprinde rapid întreaga Europă Occidentală.

Un alt pas important în înțelegerea trecutului, deși reprezintă doar o etapă incipientă, a început în secolele XV–XVI, odată cu startul epocii explorărilor geografice. Cele două Americi, Africa, insulele din Pacific au dat atunci ocazia navigatorilor europeni să întâlnească societăți aflate încă în stare tribală, implicit necunoscătoare ale metalelor. “Inițial, descoperirea unor astfel de grupuri umane, care nu cunoșteau tehnica prelucrării metalelor și care abundau în practici contrare învățăturii creștine, a părut să confirme viziunea tradițională medievală, aceea că odată cu îndepărtarea de Orientul Mijlociu, locul în care se credea că existase Edenul, cei care s-au aventurat spre vest sau est au pierdut contactul cu Dumnezeu și au degenerat atât moral cât și tehnologic. Însă, treptat, s-a dezvoltat o viziune alternativă, plecând de la uneltele și armele tribale și compararea acestora cu acele ceraunia (keraunia) descoperite pe teritoriul Europei, o viziune care făcea o paralelă între

---

<sup>6</sup> Johanson, 2009, p. 131.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 133.

<sup>8</sup> Trigger, 2006, p. 35.

“oamenii primitivi” și europenii preistorici. Însă a durat mult timp până ce această paralelă să fie acceptată și chiar și mai mult ca implicațiile sale să fie înțelese”<sup>9</sup>.

Poate cea mai importantă etapă a acestui proces a reprezentat-o însă încadrarea corectă a artefactelor litice ca obiecte create de om și nu ca resturi de fulgere sau de altă natură supranaturală, deși procesul de schimbare a mentalității populare și teologice nu a fost deloc unul ușor. De asemenea, extrem de importantă s-a dovedit clasificarea corectă a fosilelor. Și asta pentru că, până în secolul al XVII-lea, “termenul de fosilă a fost folosit în sens strict literar (din latinescul *fossilis*, care înseamnă “dezgropat”), și făcea trimitere la absolut toate fosilele organice, mineralele sau artefactele preistorice care erau descoperite”<sup>10</sup>. De altfel, subliniază istoricul Martin J. S. Rudwick, înțelesul original al termenului nu a dispărut nici astăzi, acesta supraviețuind în expresia “combustibili fosili”, expresie care se referă la petrolul sau cărbunele extras din subteran<sup>11</sup>.

Naturalistul italian Fabio Colonna (1567–1640) este unul dintre primii naturaliști care face o diferențiere între diferitele tipuri de “fosile” și unul dintre pionierii științelor naturale renascentiste care a susținut că natura unora dintre ele este organică. Un pas extrem de curajos într-o lume dominată încă de convingerea că resturile fosile cresc spontan în roci și că acestea reprezintă o alternativă anorganică la organismele vii<sup>12</sup>. Alături de el, geologul german Georg Pauer (1494–1555), cunoscut și sub numele de Georgius Agricola, își exprimă opinia vizavi de natura obiectelor litice în opera *De natura fossilium*, publicată în 1546, și este unul dintre primii savanți care susține că acestea sunt creații umane<sup>13</sup>. O idee împărtășită și de naturalistul italian Ulisse Aldrovandi (Aldrovantus, 1522–1605), cel care, în volumul *Musaeum Metallicum*, publicat în 1648, întărea ideea că acele vestite obiecte de piatră, denumite popular ceraunia, descoperite peste tot în lume nu sunt obiecte supranaturale ci, în fapt, sunt simple creații umane<sup>14</sup>.

O lovitură puternică dată concepțiilor împământenite a fost lansată apoi de istoricul italo-spaniol Pietro Martire d'Anghiera (1457–1526), cel care, studiind populațiile amerindiene din Caraibe, America de Nord și America Centrală, face o analogie etnografică și stipulează ideea că în Europa, în timpuri uitate, ar fi existat oameni care nu aveau cunoștință de tehnica prelucrării metalelor. În 1655, o lucrare anonimă, intitulată *Prae-Adamitae*, lucrare al cărei autor avea să fie curând identificat în persoana teologului francez Isaac La Peyrere (Pererius, 1596–1676), aducea o nouă idee scandaluoasă în viziunea Bisericii Romano-Catolice, aceea că înainte de momentul creației lui Adam și a Evei, existaseră și alți oameni, preadamiții, implicând existența a cel puțin două momente ale Creației. În viziunea lui La Peyrere, Adam ar fi fost strămoșul poporului evreu, nu al întregii omeniri, iar lumea, dacă scrierile din China care fuseseră

---

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 52.

<sup>10</sup> Rudwick, 2014, p. 37.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> *Idem*, 2008, p. 42.

<sup>13</sup> Trigger, 2006, p. 53.

<sup>14</sup> Johanson, 2009, p. 135.

deja traduse de preoți iezuiți, precum și monumentele din Egipt și Babilon, aveau dreptate, istoria umanității se întindea nu pe cinci sau șase milenii, ci pe mai multe zeci de mii de ani. *“A fost o idee extrem de tulburătoare, în primul rând pentru că nega cuvântul Bibliei, singurul adevăr acceptat în acea perioadă și îl îndepărta pe om de Creatorul său și de responsabilitatea unei răspunderi în fața acestuia. O amenințare la adresa societății însăși și a principiilor morale care se aflau la baza acesteia”*<sup>15</sup>. De altfel, Isaac La Peyrere a fost arestat, cărțile sale au fost arse public, iar autorul a fost obligat să se dezică de tot ceea ce scrisese, în mod public, și nu o dată ci de două ori.

Poate cea mai importantă lucrare, din acest punct de vedere, a fost, însă, cea a superintendentului Grădinii Botanice din Vatican și medicul personal al Papei Clement al VII-lea, Michele Mercati (1541–1593). Pentru mulți istorici, Mercati este considerat primul erudit care a recunoscut natura umană a cerauniilor, însă o astfel de idee este una controversată, atâta vreme cât lucrarea lui Mercati, *Metallototeca*, a fost publicată la peste un secol după moartea italianului<sup>16</sup>. În capitolele al 15-lea și al 16-lea ale cărții sale, dedicată studiului mineralelor și fosilelor, Michele Mercati aduce în discuție natura așa numitelor ceraunia. Conform lui Mercati, existau două opinii în ceea ce privea natura unor astfel de obiecte. Prima, cea populară, era, așa cum menționeam mai devreme, cea care susținea că obiectele de acest gen sunt aruncate pe pământ de către fulgere. Cea de a doua, cea pe care o agreea el însuși, era aceea care susținea că ceraunia reprezintă creații umane. În favoarea ideii sale, Mercati citează Biblia, susținând că în Cartea Sfântă există referiri clare la circumcizii efectuate de către evrei cu ajutorul unor cuțite de piatră. Tot Mercati este cel care readuce în atenție opera lui Lucretius Carus, *De rerum natura*, și viziunea acestuia cu privire la tranziția de la tehnologia litică la cea de bronz, apoi la cea de fier. Comparând ceraunia cu vârfurile de sulițe sau săgeți aduse din cele două Americi, existente în colecția Vaticanului, Mercati observa similarități evidente și, concluziona acesta, cerauniile nu erau altceva decât creații umane dintr-o perioadă veche, o perioadă în care metalul nu era cunoscut<sup>17</sup>.

*“Mercati a mers cu concluziile și mai departe. El a observat că unele dintre ceraunia semănau izbitor cu vârfurile de săgeți amerindiene și, mai mult, că ele fuseseră create prin cioplire cu ajutorul altei pietre. El recunoștea chiar și capătul ce trebuia atașat de tija de lemn. Însă toate aceste observații au ridicat o problemă importantă: de ce europenii străvechi ar fi folosit unelte de piatră în locul unora de metal, atâta vreme cât scrierile biblice susțineau că metalurgia fusese inventată de Cain la scurtă vreme după momentul Creației? Iar la această întrebare, Mercati a oferit un răspuns interesant și ingenios. El a sugerat că în urma potopului din vremea lui Noe, fiii și urmașii acestora care s-au împrăștiat prin lume s-au împărțit în grupuri, unele dintre ele uitând tainele metalurgiei. Astfel, sugera Mercati, în Italia,*

---

<sup>15</sup> Ruwick, 2014, p. 26-27.

<sup>16</sup> *Metallototeca* a fost publicată doar în anul 1717 astfel încât extrem de puțini oameni au avut acces la informațiile prezente în manuscrisul original.

<sup>17</sup> Goodrum, 2008, p. 493-495.



*acolo unde ceraunia erau des descoperite în zonele rurale, primii oameni folosiseră arme și unelte din piatră, până ce fierul a fost reintrodus în uz prin comerț cu alte nații*”<sup>18</sup>.

Idei similare cu ale lui Mercati s-au dezvoltat în Anglia, odată cu cunoașterea mai amănunțită a popoarelor din Lumea Nouă. “*William Dugdale (1605–1686), un anticar britanic, susținea în 1656 că astfel de creații litice, descoperite pe teritoriul țării sale, aparținuseră britanilor și că aceștia le folosiseră înainte de a utiliza fierul, ipoteză preluată și dezvoltată de ginerele lui Dugdale, Robert Plot (1640–1696) în 1686. Asistentul lui Plot, Edward Lhwyd, făcea în 1699, o comparație între obiectele litice preistorice din Britania și cele din America de Nord, prezentând similaritățile dintre ele. Episcopul Charles Lyttelton specula în 1766 că uneltele de piatră au fost create înaintea celor de metal și trimitea originea acestora într-o perioadă pre-romană ... Până în secolul al XVIII-lea, astfel de observații întăriseră ideea din ce în ce mai clară că artifactele litice pot fi o sursă valoroasă pentru studiul trecutului, precum și o curiozitate demnă de a fi înregistrată în rapoartele topografice*”<sup>19</sup>. Joseph-Francois Lafitau, misionar iezuit francez, compară de asemenea, ceraunia cu creațiile litice ale amerindienilor și, în cele două volume ale lucrării sale *Mœurs des sauvages américains comparés aux mœurs des premiers temps*, publicată în anul 1724, propune o primă definiție a Epocii de Piatră<sup>20</sup>. “*Însă, fără date cronologice certe și în lipsa dovezilor arheologice, concepția conform căreia utilizarea fierului și lipsa cunoștințelor despre acesta puteau coexista a fost cea care a primit. Până în secolul al XIX-lea, nu existau dovezi care să ofere o perspectivă asupra istoriei umane mai plauzibilă decât cea a degenerării. Sancțiunile religioase impuse de cei care susțineau astfel de idei au determinat, de asemenea, ca o atare concepție să nu fie atacată*”<sup>21</sup>.

O puternică dovadă în favoarea vechimii utilajelor litice și a naturii lor umane a venit în anul 1685. În luna iunie a acelui an, în apropiere de Cocherel, o mică așezare din nordul Franței, seniorul local, din dorința de a oferi o cantitate mare de piatră pentru lucrările de îndiguire a râului Eure, decide să folosească în acest scop două blocuri monolitice pe care trei bărbați misterioși le dezgropaseră cu 15 ani înainte. La baza acestora, aceștia descoperiseră două schelete umane, însă nimeni nu a dat importanță descoperirii, localnicii fiind convinși că rămășițele umane aparțin unor războinici uciși în bătălia de la Cocherel, care avusese loc la 16 mai 1364. Reluând săpăturile la baza blocurilor monolitice, pietrarii au descoperit un mormânt în care se aflau nu mai puțin de douăzeci de schelete umane, alături de care au fost identificate mai multe vârfuri de sulită și topoare de piatră<sup>22</sup>. Extrem de mediatizată la vremea respectivă, descoperirea a atras atenția preotului benedictin Dom Bernard de Montfaucon (1655–1741), personalitate enciclopedică, specialist în perioada antică, fondator al disciplinei

---

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 496-497.

<sup>19</sup> Trigger, 2006, p. 53-54.

<sup>20</sup> Johanson, 2009, p. 136.

<sup>21</sup> Trigger, 2006, p. 55.

<sup>22</sup> Michel, 1851, p. 75.

științifice a paleografiei și unul dintre părinții arheologiei moderne. De Montfaucon a analizat amănunțit topoarele și vârfurile de sulică și a încercat să justifice, citând mai multe surse antice, că acelea erau într-adevăr arme realizate din piatră. Ulterior, de Montfaucon a atribuit osemintele și materialul litic din mormântul de la Cocherel unei națiuni străvechi ce nu avea cunoștință de prelucrarea metalelor<sup>23</sup>. Aceasta a fost prima mare descoperire arheologică a lumii, o descoperire cu un impact puternic asupra contemporanilor, asupra concepțiilor vremii și una care avea să susțină ulterior, în secolul al XVIII-lea, ideea unei evoluții culturale a omenirii, mai degrabă decât degenерarea acesteia.

Un alt pas important a fost, fără îndoială, identificarea și diferențierea fosilelor animale de materialul litic sau minerale. Pictorul și geologul sicilian Agostino Scilla (1629–1700) publică, în singura sa lucrare științifică, o viziune revoluționară față de concepțiile religioase ale vremii, anume că resturile fosile de scoici aparțin unor viețuitoare din trecut și nu au o origine supranaturală, reluând întrucâtva ipoteza lui Xenofan din Colofon. Această abordare este urmată la scurtă vreme de studiile medicului danez Nils Stensen (Nicolas Steno, 1638–1686), cel care, disecând capul unui rechin uriaș, identifică în mod corect, observând similaritățile dintre dinții animalului și așa numitele *glossopetrae* (limbi de piatră) din tradițiile populare, că acestea din urmă sunt, în fapt, dinți fosilizați de rechin. În relativ același timp cu Steno, și independent de munca acestuia, filosoful și arhitectul englez Robert Hooke, fascinat de lumea descoperită de nou inventatul microscop, publică o lucrare numită *Micrographia* (1665) în care, printre altele, subliniază natura organică a lemnului fosilizat, a cărbunelui și a mai multor fosile de vietăți marine<sup>24</sup>. Se făceau astfel pașii către o abordare complet nouă a istoriei naturale a Terrei, alta decât teologia naturală propusă de Biserica Romano-Catolică.

### 1.3. Controverse asupra “omului fosil” și descoperirea lui Philip Charles Schmerling

La sfârșitul secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea, lumea academică europeană trăia un veritabil paradox. Epistemologia începea să primeze în fața determinismului religios, științele naturale câștigaseră teren în fața doctrinelor teologice și, totuși, pentru cea mai mare parte a savanților vremii, precum și pentru cler sau laici, singura abordare temporală a istoriei Pământului era cea oferită de Biblie și, mai ales, de interpretarea acesteia dată de arhiepiscopul irlandez James Ussher (1581–1656). În cea mai cunoscută operă a sa, *Annales Veteris Testamenti, a prima mundi origine deducti, una cum rerum Asiaticarum et Aegyptiacarum chronico, a temporis historici principio usque ad Maccabaicorum initia producto*, publicată în 1650, Ussher concluziona că Pământul a fost creat la 22 octombrie 4004 îHr, la ora 9 dimineața<sup>25</sup>. Evident, existaseră și voci, cum era cea a marelui naturalist francez, Georges Louis Leclerc, Conte de Buffon, cel care susținuse, în monumentală sa operă, *Les époques de la nature*, că vârsta Terrei este cu mult mai mare decât

---

<sup>23</sup> Goodrum, 2002, p. 260-261.

<sup>24</sup> Rudwick, 2014, p. 40.

<sup>25</sup> *Ibidem*, p.11-14.

cea prezentată de Biblie (până la 132.000 de ani credea de Buffon), însă astfel de opinii rămăseseră minoritare<sup>26</sup>.

Într-o astfel de lume, Parisul, și implicit Franța, deveniseră centrul european al științelor. Visul lui Napoleon, ca noua Franță să fie numărul unu în lume în toate domeniile, inclusiv cel științific, se materializa. *“În recentul Muzeu al Istoriei Naturale din Paris, douăsprezece noi scaune de profesori erau înființate, ceea ce era enorm. Patru dintre acestea au fost consacrate studiului fosilelor și a subiectelor conexe ... Două dintre poziții au fost oferite unor nume deja consacrate, geologului Barthélemy Faujas de Saint-Fond (1741–1819), în vârstă de 51 de ani, și marelui naturalist Jean-Baptiste de Lamarck (1744–1829), elev al Contelui de Buffon, acum în vârstă de 49 de ani. Alături de ei, doi lupi tineri, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772–1844), de doar 21 de ani, și Georges Cuvier, de 25 de ani, un protejat al lui Lamarck. Evoluționismul intra în linie dreaptă”*<sup>27</sup>.

Era cert că explicația dată de teologia naturală, aceea că resturile fosile aparțin unor viețuitoare care au dispărut pentru că nu au reușit să ajungă pe arca lui Noe, nu putea fi apărută cu date viabile. Stratele geologice suprapuse în care se găseau urmele fosile negau o atare ipoteză. George Cuvier a adoptat atunci o stratagemă intelectuală pentru a reconcilia dovezile geologice cu versiunea biblică a Creației. A apărut astfel ipoteza catastrofismului, ipoteză prin care Cuvier, fără a nega vârsta biblică a Terrei, susținea că întregi clase animale au dispărut în urma unor cataclisme, Biblia nementionându-le decât pe cele recente<sup>28</sup>.

Pe de cealaltă parte, mai vârstnicul Lamarck, propusese o viziune diferită față de cea a lui Cuvier, și una influențată de evoluționismul buffonian, transformismul, idee prin care el susținea că organismele vii, plante sau animale, fără a avea un strămoș comun, se adaptează continuu la mediu, transmițând anumite caracteristici din generație în generație, și astfel, transformându-se. Negând ideea fixității speciilor propusă de Cuvier, de asemenea, Lamarck susținea ideea unui Pământ cu mult mai vechi decât cel biblic, iar pe fondul unor asemenea contradicții între cei doi savanți francezi a început un surd război științific și mediatic<sup>29</sup>.

Susținător al lui Napoleon I și susținut, la rândul său, de regimul bonapartist, Georges Cuvier urcă rapid atât pe scara socială, cât și pe cea academică. Victoria sa pare totală, odată cu încheierea campaniei din Egipt a lui Napoleon și cu aducerea în Franța a sute de mumii umane sau animale. În opinia lui Cuvier, cum nici măcar una dintre mumiile vechi de mii de ani nu prezenta vreo diferență față de speciile prezente, evoluția nu putea fi valabilă. *“Lamarck însă nu s-a lăsat deloc impresionat. El a intuit corect că transformarea speciilor este lentă, imperceptibilă în doar câteva mii de ani. Imperturbabil, el a publicat Philosophie zoologique, în 1809, prin care își reafirma convingerile transformiste. Un exemplu rămas faimos este cel al girafei, un animal care, afirma Lamarck, pornind de la o creatură cu gât scurt, și-a lungit*

---

<sup>26</sup> Leclerc, 1780, p. 50-52.

<sup>27</sup> Trinkaus-Shipman, 1996, p. 32.

<sup>28</sup> *Ibidem*, p. 33-34.

<sup>29</sup> *Ibidem*, p. 37-38.

treptat gâtul pentru a ajunge la ramurile cele mai înalte ale copacilor. Interesant este că Jean-Baptist de Lamarck, în același volum, face o aluzie la un strămoș simian al omului, fără a detalia însă schimbările pe care ar fi trebuit să le sufere un astfel de strămoș pentru a se transforma în om”<sup>30</sup>.

Însă opiniile lui Cuvier erau cele care primau în mediile științifice occidentale, atât de mult încât aproape fiecare lucrare științifică din acea vreme se raporta la descoperirile și ipotezele sale. Astfel, la sfârșit de secol al XVIII-lea, un anticar englez, pe nume John Frere, descoperă la Hoxne, în Suffolk, Anglia, “la o adâncime de 3,5 metri”<sup>31</sup>, mai multe topoare de piatră în asociere cu resturi fosile animale. Frere publică o scrisoare către Secretariatul Societății Anticarilor în 1797 prin care își anunță descoperirea, scrisoare ce va fi publicată ulterior, în anul 1800, în revista de specialitate *Archaeologia*. Frere menționa în aceasta că, date fiind dovezile litice și fosile, se poate face referire la o lume care a existat cu mult înainte de momentul Creației. Și cu toate acestea, mesajul său a trecut aproape neobservat. Naturaliștii vremii, influențați de Cuvier, au ales să ignore o astfel de descoperire. În fond, Cuvier nega evoluția și, mai mult, era convins că rămășițe umane nu pot fi descoperite în același context cu cele ale animalelor dispărute. Pentru Cuvier, omul era o parte specială a Creației, fără antecedente în forme primitive<sup>32</sup>. Și cu toate acestea, dovezile care combăteau dogmatismul lui Cuvier începeau încet să se adune alături de cele deja existente.

Situl Bilzingsleben din Turingia, Germania, era cunoscut prin multitudinea de fosile animale încă din secolul al XVI-lea. Pe baza acestora, în 1710, David Siegmund Büttner (1660–1719), un preot protestant, geolog și paleontolog amator, scria o amplă lucrare intitulată *Rudera diluvii testes i.e. Zeichen und Zeugen der Sündfluth* (*Semne și dovezi ale potopului*). Mai bine de un secol mai târziu, în 1818, geologul german Ernst Friedrich von Schlotheim (1764–1832) descoperea un craniu acoperit de calcit (astăzi dispărut) și mai mulți dinți umani alături de resturi fosile de mamut, urs de peșteră și rinocer lânos în același sit. Însă doctrina impusă de Cuvier susținea că, repet, omul fosil nu există. Astfel că resturile umane au fost catalogate, simplu, ca intruziuni într-un depozit fosil mult mai vechi<sup>33</sup>.

Un alt sit cu o vechime apreciabilă este caverna Kent, din apropiere de Torquay, Anglia. Cele mai vechi dovezi ale explorării peșterii constau în două inscripții făcute pe stalagmite – două nume, alături de două date: *William Petre, 1571* și *Robert Hedges, 1688* – făcute probabil de cei doi, care vizitaseră peștera în anii respectivi. Însă de abia în 1824 aveau să apară și primele mărturii scrise despre descoperirile din situl cu pricina. Geologul Thomas Northmore (1766–1851), un apropiat al marelui paleontolog britanic William Buckland (1784–1856), se aventurează în peșteră la cererea prietenului său și descoperă mai multe resturi fosile de hienă și urs de peșteră,

<sup>30</sup> Trinkaus-Shipman, 1996, p. 38.

<sup>31</sup> Inițial informația apare într-o scrisoare, din 22 iunie 1797, adresată de John Frere lui John Brand, secretarul Societății Anticarilor.

<sup>32</sup> Jordan, 1999, p. 21; Cuvier, 1840, p. 347.

<sup>33</sup> Jordan, 1999, p. 19-21.

alături de unelte de piatră încrustate în calcitul peșterii. Vechimea lor, așa cum observa și Northmore, era evidentă. Dar și de această dată opinia lui Cuvier a primit<sup>34</sup>. Ulterior, între anii 1825–'29, John MacEnery, preot și naturalist local, descoperă printre oasele fosile din Kent mai multe artefacte de piatră. Fără a avea experiență în paleontologie, MacEnery îi cere părerea lui Buckland, preot la rândul său, cel care, din nou, insistă asupra vârstei tinere a artefactelor, sugerând că ele au fost aruncate de celții antici în peșteră, acestea amestecându-se cu resturile fosile<sup>35</sup>.

Același William Buckland efectuase o descoperire istorică cu doar un an mai devreme, în 1823, în peștera Paviland, Țara Galilor. Aici el identificase un schelet uman parțial, acoperit cu ocră roșu, alături de mai multe mărgelă și scoici prelucrate, de un fildeș de mamut și de numeroase resturi fosile animale. Englezul a teoretizat atunci, în mod greșit, că scheletul aparține unei femei, astfel că scheletul este cunoscut și azi drept *Red Lady of Paviland*<sup>36</sup>. Mai mult, Buckland a concluzionat că rămășițele aparțin unei vrăjitoare sau prostituate din perioada romană, dat fiind că nu departe existau ruinele unui castru roman. Pe de altă parte, fildeșul de mamut a fost catalogat drept un fildeș de elefant adus de romani ca un animal exotic în Britania<sup>37</sup>. Azi, după ultimele studii efectuate asupra sa, scheletul vopsit cu ocră roșu este al unui bărbat de acum 33000 de ani<sup>38</sup>.

Atunci când un vizionar, așa cum a fost Jacques Boucher de Crèvecœur de Perthes, a publicat o lucrare monumentală în care contesta vârsta tânără a Pământului și a resturilor umane sau animale descoperite în siturile arheologice (*Antiquités celtiques et antédiluviennes*, 1849), lumea academică încă îl mai privea cu indiferență. Însă nu pentru multă vreme.

Jules de Christol (1802–1861), un tânăr geolog francez a cărui teză de doctorat trata problematica rinocerilor fosili<sup>39</sup>, descoperise, în 1828, explorând peșterile Pondres și Gard din apropiere de Montpellier alături de geologul Pierre Toussaint Marcel de Serres de Mesplès (1780–1862), resturi fosile de hienă, urs de peșteră și rinocer în același context stratigrafic cu resturi fosile umane. Cu doar un an înaintea sa, Paul Tournal (1805–1827), un farmacist pasionat de arheologie, identificase în peștera Las Fonts din apropierea satului Bise-Minervois, de asemenea, resturi fosile umane alături de resturi fosile animale<sup>40</sup>.

Deși, inițial, ambele descoperiri au fost contestate de Cuvier și apropiații acestuia, Tournal a insistat în eforturile sale de a convinge lumea academică de vechimea fosilelor umane. Într-o scrisoare adresată Academiei din Toulouse, Paul Tournal descrie descoperirile sale, și pe cele ale lui Christol, insistând asupra ideii că „*omul, de asemenea, a fost descoperit în stare fosilă*”. Francezul a subliniat atunci

---

<sup>34</sup> *Ibidem*, p. 23.

<sup>35</sup> Van Riper, 1993, p. 61.

<sup>36</sup> Jordan, 1999, p. 23.

<sup>37</sup> Buckland, 1823, p. 87-93.

<sup>38</sup> Jacobi-Higham, 2008, p. 898-907.

<sup>39</sup> Christol, 1834.

<sup>40</sup> Barker, 1999, p. 28.

că, în opinia sa, “omul trăia încă din acele vremuri în societate și chiar avea un stadiu avansat de civilizație”<sup>41</sup>. De altfel, Paul Tournal a fost considerat, pentru multă vreme, autorul termenului de “preistorie”, cel puțin în sensul folosit în prezent. Astăzi, este cert că Tournal a folosit termenul de “anteistorie”, “preistoric” fiind un adjectiv folosit în premieră de englezul Daniel Wilson în anul 1851<sup>42</sup>.

La doar un an după descoperirile lui Christol, și în plin scandal iscat de fer-voarea lui Tournal și reticența lui Cuvier sau Buckland, medicul belgiano-olandez Philippe-Charles Schmerling (1790–1836), anunță o descoperire similară. “În peștera Engis, din apropiere de Liege, Schmerling descoperea două cranii umane parțiale, unul de adult și altul juvenil, unul dintre ele alături de un dinte de mamut, și numeroase artefacte litice sau din os. Toate acestea, la rândul lor, erau amestecate cu fosile animale aparținând unor specii extinse și păreau conservate în același mod. Conștient de dubiile exprimate de Cuvier și alții cu privire la astfel de descoperiri, Schmerling sublinia că a excavat personal speciile cruciale, cu cea mai mare grijă, și insistă asupra faptului că nu există absolut nicio dovadă că fosilele umane ar fi fost îngropate acolo la o dată ulterioară față de cele animale”<sup>43</sup>.

Era o poziție riscantă cea adoptată de Schmerling. Conștient de faptul că ar putea să își piardă credibilitatea și să pună capăt unei cariere promițătoare, belgianul evită să insiste asupra vechimii fosilelor, iar în volumul *Recherches sur les ossements fossiles découverts dans les cavernes de Liege*, publicat în anul 1833, la un an după moartea lui Cuvier, Schmerling nu discută decât sumar despre descoperirea acestor rămășițe umane, numindu-le “antediluvieni”. Nu uită însă să sublinieze că “Indiferent de concluziile pe care ne place să le tragem în ceea ce privește originea umanității, eu, personal, sunt convins că rămășițele aparțin unei persoane cu facultăți intelectuale limitate, unei persoane care a cunoscut un nivel redus de civilizație”<sup>44</sup>. Fără termen de comparație, și într-o perioadă în care originea umanității era un subiect de aspre dispute academice și teologice, Schmerling a ratat șansa de a descrie prima descoperire a rămășițelor unui Om de Neanderthal. Istoria îl menționează însă ca pe primul om care a făcut o astfel de descoperire arheologică.

O altă descoperire, cea din 1848, din peștera Forbes Quarry, Gibraltar, aducea în fața oamenilor de știință cel de al doilea neanderthalian și, totodată, unul dintre cele mai complete cranii descoperite vreodată. Deși scos la lumină întâmplător, în timpul unor lucrări asupra unor fortificații britanice, craniul a atras imediat atenția. Căpitanul Edmund Flint din Marina Regală, secretar al Societății Științifice din Gibraltar, cel care l-a și descoperit, l-a prezentat în cadrul societății încă de la data de 3 martie 1848. Și totuși, de abia în 1864 a fost recunoscut ca o dovadă certă a unui om preistoric, atunci când a fost prezentat Asociației Britanice a Avansului Științific<sup>45</sup>.

---

<sup>41</sup> Rudwick, 2008, p. 228-229.

<sup>42</sup> Chippindale, 1988, p. 303-315.

<sup>43</sup> Rudwick, 2014, p. 186.

<sup>44</sup> Schmerling, 1834, p. 177-179.

<sup>45</sup> Jordan, 1999, p. 25.

## **2. Omul de Neanderthal – descoperiri, controverse și certitudini în secolul al XIX-lea**

### **2.1. De la Joachim Neumann la Omul de Neanderthal**

Joachim Neumann, cunoscut mai bine sub numele de Joachim Neander după elenizarea numelui de familie de către bunicul acestuia, s-a născut la 1650, la Bremen. Deși a trăit doar 30 de ani, Joachim a devenit în timpul scurtei sale vieți unul dintre cei mai mari compozitori de imnuri religioase ai lumii<sup>46</sup>. Însă, ca o ironie a sorții, numele său avea să devină cunoscut în întreaga lume nu atât prin creațiile sale literare și muzicale, cât prin asocierea cu o specie umană preistorică, una care, prin simpla sa existență, nega convingerile teologice ale lui Joachim Neander și ale unei întregi lumi. Devenit rector al Școlii de Latină și de Gramatică din Dusseldorf la doar 24 de ani, în 1674, se îndrăgostește de valea din imediata apropiere. Aici obișnuia să se plimbe cu regularitate, simțindu-se inspirat de frumusețea naturii, și tot aici avea să creeze cele mai frumoase imnuri ale sale. Valea era locul în care oamenii se adunau în mulțimi mari ca să îl asculte predicând, chiar dacă știau că Neander încălca multe din canoanele Bisericii Reformate organizând întâlniri în alte spații decât cele vizate de cler. Acesta este motivul pentru care este acuzat de erezie de către conducerea bisericii, este înlăturat din funcție, i se interzice să mai predice și este apoi izgonit din oraș. Conform versiunii populare, Joachim se retrage într-o peșteră în care trăiește mai multe luni, mulțumindu-se să creeze imnuri religioase. Deși este iertat de Biserica Reformată în 1679 și chemat să predice în Bremen, Joachim nu o face decât pentru câteva luni, înainte de a se stinge din viață, la doar 30 de ani, grav bolnav de tuberculoză. În memoria sa, oamenii care îl îndrăgiseră aveau să redenumescă valea în care îi plăcuse atât de mult să creeze, “Valea lui Neander” (Neanderthal în limba germană), în timp ce peștera în care trăise pentru câteva luni, pe lângă numele consacrat de peștera Feldhof, avea să poarte de atunci și denumirea de Grota lui Neander<sup>47</sup>.

175 de ani mai târziu, doar două grote mai existau din cele peste 20 din Valea Neander, restul fiind distruse de apariția carierelor de piatră. În una dintre acestea, mai precis în peștera Feldhof, muncitorii de la cariera de piatră descoperă, la sfârșitul verii anului 1856, mai multe oase fosilizate pe care le confundă cu cele ale unui urs<sup>48</sup>. A fost inspirația unuia dintre proprietarii carierei de piatră, un individ pe nume Wilhelm Beckershoff, care le-a cerut muncitorilor să îi predea oasele “ursului” și să caute mai multe, însă, în ciuda eforturilor, alte fosile nu au mai fost găsite. Acesta realizase că acea parte de craniu adusă de muncitori este una umană, dar arcadele extrem de proeminente, așa cum nu se întâlneau la nici un om, l-au determinat să caute pe cineva care avea măcar o idee despre ce ar putea fi vorba. Astfel, Beckershoff, împreună cu asociatul său Friedrich Wilhelm Pieper, le-a predat lui Johann Carl Fuhlrott, profesor de gramatică la școala din localitate<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> Winkworth, 1869, p. 311.

<sup>47</sup> Ackermann, 2005, p. 23.

<sup>48</sup> Jordan, 1999, p. 15-16.

<sup>49</sup> Schrenk, Müller, 2009, p. 3; Jordan, 1999, p. 16.

Fuhlrott identifică în mod corect că oasele fosilizate – un fragment de calotă craniană, cinci fragmente costale, un fragment de pelvis, două femururi, două oase cubitus și unul radius, o claviculă dreaptă, un fragment de scapulă și două oase humerus – sunt, fără dubii, umane<sup>50</sup>. De descoperire se arată interesați doi savanți germani, Hermann Schaaffhausen și Franz Josef Carl Mayer, aceștia solicitându-i lui Fuhlrott să trimită rămășițele fosile spre o analiză detaliată. Fuhlrott se conformează și călătorește la Bonn, acolo unde îi înmânează oasele lui Hermann Schaaffhausen, Mayer neputând fi prezent din cauza unei boli.

Schaaffhausen se număra printre puținii oameni de știință care, la jumătatea secolului al XIX-lea accepta ideea de vechime a speciei umane, convingeri pe care le publicase într-un articol intitulat *Despre stabilitatea și schimbările speciilor* în 1853, articol în care analizase posibilitatea existenței oamenilor fosili<sup>51</sup>. La 2 iunie 1856, Schaaffhausen și Fuhlrott prezintă descoperirea lumii academice în cadrul Societății de Istorie Naturală a Prusiei și Westfaliei, însă controversile de abia începeau. Unul dintre cei mai puternici opozanți ai teoriei vechimii considerabile a fosilelor s-a dovedit a fi anatomistul Franz Josef Carl Mayer, colegul lui Schaaffhausen. *“Conform lui Mayer, forma atipică a femururilor și a pelvisului a apărut într-un context similar cu cel prezent la populațiile mongoloide, mai precis la o persoană care a călărit aproape toată viața. Fractura vindecată parțial de pe brațul stâng ar fi generat dureri cronice cumplite, fapt ce explică prezența arcadelor proeminente. Scheletul, specula Mayer, ar fi aparținut unui cazac dezertor din timpul campaniei împotriva lui Napoleon din 1813/1814”*<sup>52</sup>.

O altă voce puternică împotriva teoriei lui Schaaffhausen a fost cea a lui Rudolf Ludwig Carl Virchow, medic și antropolog german de origine poloneză, cel care susținea că rămășițele umane nu sunt deloc vechi, ci aparțin unei persoane cu grave dizabilități care a trăit din grija altora până la o vârstă matură. Era, concluziona Virchow, de altfel un aprig contestatar al evoluționismului, un caz special și unic care nu trebuia interpretat ca o dovadă a existenței oamenilor preistorici. Iar printr-o astfel de opinie, pentru că Virchow era unul dintre cei mai mari biologi ai vremii, Omului de Neanderthal îi era negată din nou existența. *“Alte opinii ale vremii indicau că fosilele aparțin unui olandez din vechime, unui celt, unui biet idiot hidrocefalic ce a trăit ca un animal în păduri sau chiar unui canibal sălbatic care, cumva, fusese transportat în nordul Europei”*<sup>53</sup>.

## **2.2. Homo neanderthalensis, între respingere și certitudine**

Descoperirea din Valea Neander a rămas virtual necunoscută în Anglia până după publicarea *Originii speciilor* a lui Charles Darwin. Primul savant englez care s-a deplasat în Germania pentru a analiza fosilele a fost geologul Charles Leyll (1797–1875), în 1860, cel care va aduce în Anglia, spre studiu, o copie fidelă a calotei craniene neanderthaliene descoperite lângă Dusseldorf. O nouă inițiativă britanică îi

---

<sup>50</sup> Schrenk, Müller, 2009, p. 4

<sup>51</sup> *Ibidem*.

<sup>52</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>53</sup> Jordan, 1999, p. 31-32.



apartine zoologului și paleontologului George Busk (1807–1886), cel care traduce studiile lui Hermann Schaaffhausen și le pune la dispoziția publicului englez. Alături de ei, biologul Thomas Henry Huxley (1825–1895) este primul care face o conexiune între descoperirea germană și cea a lui Phillipe-Charles Schmerling efectuată în Belgia cu 26 de ani mai devreme. Însă Huxley clasifică eronat cele două cranii scoase la lumină de Schmerling drept rămășițe ale lui *Homo sapiens*, eroare ce va fi corectată de abia în anul 1936, atunci când craniul juvenil a fost atribuit speciei *Homo neanderthalensis*, în timp ce craniul matur a fost catalogat drept *Homo sapiens*<sup>54</sup>. Huxley, însă, poreclit la vremea respectivă “buldogul lui Darwin”, pentru ardoarea cu care l-a susținut și apărât pe acesta, publică în 1863 lucrarea *Man's place in nature*, prezentând în aceasta exemplarul din Valea Neander ca o dovadă clară a originii animale a speciei umane<sup>55</sup>.

În același an 1863, geologul anglo-irlandez William King (1809–1886) publica o nouă viziune asupra fosilelor neanderthaliene. “Conform lui King, rămășițele aparțineau unei specii diferite față de specia umană modernă. El a numit această nouă specie, *Homo neanderthalensis*, Omul de Neanderthal. Opinia lui King privitoare la natura Omului de Neanderthal a fost, de altfel, o piatră de temelie în știință. Era pentru prima dată când un savant sugera că în trecut au existat mai multe specii umane, nu una singură, iar acesta era începutul științei paleoantropologiei”<sup>56</sup>.

Ca o ironie a sorții, doar un an mai târziu, King încerca să retracteze ceea ce afirmase nu cu multă vreme în urmă, cerând ca *Homo neanderthalensis* să nu mai fie catalogat ca membru al genului Homo. William King afirma de această dată că fosilele neanderthaliene sunt “*eminamente simiene*”, însă denumirea propusă de el a rămas valabilă până astăzi<sup>57</sup>.

În 1866, la 36 de ani după descoperirea lui Schmerling din peștera Engis din apropiere de Liege, un alt belgian, geologul Édouard-François Dupont (1841–1911), anunța o nouă descoperire. Dupont identifica în grota La Naulette, din provincia belgiană Namur, o mandibulă umană, un os cubitus și un os metacarpian cu trăsături arhaice. Toate acestea se aflau în același depozit geologic în care se regăseau fosilele unor mamifere din perioada glaciara: mamut, rinocer lânos, ren sau muflon<sup>58</sup>. Primul care a analizat fosilele în cauză a fost marele antropolog Pierre Paul Broca (1824–1880), cel care, comparând mandibula descoperită la La Naulette cu unele aparținând unor cimpanzei, unor melanezieni moderni, unor indivizi din neolitic sau cu a unui parizian contemporan, concluziona: “*este pentru prima dată când este oferit un argument anatomic în favoarea darwinismului. Acesta este primul inel din lanțul care se întinde între om și maimuță*”<sup>59</sup>.

---

<sup>54</sup> Schrenk, Müller, 2009, p. 7.

<sup>55</sup> Rice, 2007, p. 288.

<sup>56</sup> Steffoff, 2009, p. 13-14.

<sup>57</sup> Jordan, 1999, p. 33-34.

<sup>58</sup> Toussaint-Pirson, 2006, p. 293-312.

<sup>59</sup> Trinkaus-Shipman, 1996, p. 110-111.

Între timp, tot în 1864, William King compară craniul din Valea Neander cu cel pe care îl primise din Gibraltar cu doi ani mai înainte și realizează că asemănările sunt izbitoare. El dovedea astfel că descoperirea de lângă Dusseldorf nu era o anomalie ci, mai degrabă, dovada irefutabilă a existenței unei specii hominide preistorice, alta decât *Homo sapiens*<sup>60</sup>. În schimb, Rudolf Virchow se ambiționa să demonteze fiecare descoperire în parte, bazându-se pe ipoteze anatomice, pentru a demonstra că fosilele sunt unele recente, fiecare dintre ele având circumstanțe pentru a fi prezentate ca anomalii anatomice. *“Un craniu și mai mulți dinți au fost identificați în Taubach, Turingia, însă au fost respinși de Virchow în stilul său familiar. În același timp, fragmente osoase din ceea ce știm astăzi că sunt indivizi neanderthalieni au fost descoperite la Pontnewydd în Țara Galilor în 1874, și la Rivaux, în sudul Franței, în 1876”*<sup>61</sup>. Descoperirea anatomistului Eugene Dubois din insula Java, Indonezia, din anul 1868, descoperire care îl aducea la lumină pentru prima dată pe *Homo erectus* (*Anthropopithecus erectus*, după cum îl botezase Dubois), nu făcea la vreme respectivă decât să întărească ideea unui trecut îndepărtat al liniei evolutive umane, unul care nu începea cu Omul de Neanderthal și care ducea mult mai departe în timp originile umane<sup>62</sup>.

În 1880, în peștera Šipka din Moravia, Cehia, profesorul Karel Jaroslav Maška identifica un fragment de mandibulă aparținând unui neanderthalian juvenil, în asocierie cu oase fosile ale unor animale din perioada glaciară, alături de unelte de piatră de tip musterian, după denumirea deja consacrată, oferită de antropologul francez Louis Laurent Gabriel de Mortillet (1821–1898) în 1864, după situl La Moustier din Franța. Interesant este că la Šipka, K. J. Maška descoperea prima dovadă certă a folosirii focului de către neanderthalieni<sup>63</sup>. Șase ani mai târziu, în 1886, în Belgia, în peștera Spy, arheologul Marcel de Puydt, paleontologul Julien Fraipont și geologul Max Lohest, scoteau la lumină două schelete neanderthaliene aproape complete ale unor adulți și cel al unui copil în asocierie cu artefacte musteriene. *“În fața acestui val de descoperiri neanderthaliene, încercările lui Virchow de a demonstra că toate acestea reprezintă cazuri patologice păreau disperate și imposibile”*<sup>64</sup>. *“De cealaltă parte, făcând referire la descoperirea de la Spy, Hermann Schaaffhausen triumfa: O descoperire recentă de o mare importanță este o confirmare a explicației dată de mine oaselor neanderthaliene”*<sup>65</sup>.

În anul 1899, geologul croat Dragutin Gorjanović-Kramberger (1856–1936), anunța descoperirea unuia dintre cele mai bogate situri din lume asociat cu Omul de Neanderthal și cultura musteriană, cel de la Krapina, Croația. Omul de Neanderthal

<sup>60</sup> Schrenk, Müller, 2009, p. 7-9.

<sup>61</sup> Jordan, 1999, p. 39.

<sup>62</sup> *Ibidem*, p. 45-46.

<sup>63</sup> *Ibidem*, p. 39-40; Svodoba et alii, 1996, p. 233-234.

<sup>64</sup> Jordan, 1999, p. 41.

<sup>65</sup> Schrenk, Müller, 2009, p. 9.

devenise astfel o certitudine deși, cel puțin până în primul deceniu al secolului XX, au existat destule voci care să conteste existența acestei specii<sup>66</sup>.

### **2.3. O nouă viziune asupra preistoriei. De la Boucher de Perthes la Gabriel de Mortillet**

Pe lângă fosilele care începuseră deja să trădeze existența unui trecut cu mult mai îndepărtat decât cel biblic, existent în conștiința maselor și a celor mai mulți dintre oamenii de știință de la începutul secolului al XIX-lea, industria litică preistorică s-a dovedit un factor cel puțin la fel de important în înțelegerea trecutului specie noastre și a celorlalte specii umane. Uneltele și armele de piatră au fost cu atât mai importante cu cât se găseau în număr mai mare decât fosilele, adesea în același context arheologic cu fosilele animale din perioada glaciară dar, mai ales, alături de fosilele umane.

*“Mult superioare ca număr față de tot ceea ce rămas din perioada romană, obiectele datate a fi din epoca de piatră depășesc deja o sută de mii numai în Franța. Se găsesc adesea la nivel cu solul. Astfel, în optsprezece luni, într-o comună din cantonul Cloyes (Eure-et-Loir), pe câmpuri sau în carierele de piatră, au fost ridicate peste șase sute de obiecte din silex, din epoci diverse, toate prelucrate de oameni. Doar în comuna Wimmille, lângă Boulogne-sur-Mer, s-au găsit aproape o mie. La poalele Muntelui Saleve, nu departe de grota Veyrier, o mie o sută, două mii de vârfuri de piatră s-au recuperat din valea Petit-Morin, în Champagne, patru mii de silexuri, prelucrate în stil Levallois, lângă Paris, douăsprezece mii în grota Thayngen, douăzeci și cinci de mii pe malurile lacului Neuchatel etc. etc.”*, scria arheologul francez Henri Raison du Cleuziou (1833–1896), în 1887<sup>67</sup>. Însă acceptarea acestor creații preistorice ca obiecte create de om și, mai ales, unele cu o vechime de zeci, poate sute de mii de ani, s-a dovedit extrem de anevoioasă. Practic, la momentul în care Henri du Cleuziou scria rândurile de mai sus, în mediul academic european încă mai existau dezbateri cu privire la vechimea speciei umane și a creațiilor litice ale acesteia.

Atunci când anticarul John Frere a publicat o primă schiță cu bifacialele descoperite la Hoxne (Suffolk, Anglia), în anul 1800, nimeni nu a vrut să dea atenție articolului său. Opinia lui George Cuvier, sprijinită puternic în Anglia de William Buckland, susținea că omul nu există în stare fosilă, implicit, orice creație litică umană, descoperită în același context cu fosile ale unor animale extinse, nu putea fi decât o intruziune de dată recentă. A fost nevoie de curajul nebun al unui visător dornic de glorie, așa cum era tânărul Jacques Boucher de Crèvecœur de Perthes (1788–1868), pentru a se opune ideilor radicale ale lui Cuvier și, mai ales, pentru a avea la final câștig de cauză.

*“La sfârșitul secolului al XVIII-lea, în fiecare oraș din Franța exista o societate culturală menită să întrețină viața intelectuală dar, în același, să ridice și să își perfecționeze membrii în varii domenii de activitate. Participanții, în marea lor majoritate, erudiți și avuți locali, se întâlneau cu regularitate pentru a ține alocuțiuni pe diverse teme de interes, cum ar fi arta, istoria naturală, arheologia sau*

<sup>66</sup> Trinkaus-Shipman, 1996, p. 164-166.

<sup>67</sup> du Cleuziou, 1887, p. 3.

diferite curiozități, iar orașul Abbeville, acolo unde Jacques Boucher de Crèvecœur de Perthes ajunsese printr-un concurs de împrejurări, nu făcea excepție. În 1829, un anume Casimir Picard, medic proaspăt instalat în Abbeville adera la Societatea de Emulație locală, acolo unde Boucher de Perthes era vicepreședinte. Picard era pasionat de arheologie, în special de obiectele litice. În una dintre alocuțiunile sale Picard susținea că topoarele litice, topoare celtice, așa cum le numea, nu erau manevrate direct cu mâna, ci erau atașate unor tije de lemn sau cornuri de cervide. Și chiar a încercat să producă singur astfel de obiecte”<sup>68</sup>. Demonstrația a atras atenția lui Boucher de Perthes, cel care avea să devină prieten pe viață cu Casimir Picard, și care, astfel, își descoperea o nouă pasiune, cercetarea trecutului.

Boucher de Perthes descoperă între 1835 și 1844 mai multe bifaciale pe valea râului Somme, apoi altele la Menchecourt, lângă Abbeville. Convinși de existența omului preistoric, de Perthes începe o muncă monumentală în care își expune opiniile și își detaliază cercetările, muncă concretizată în cele trei volume ale cărții intitulate *Antiquités celtiques et antédiluviennes: Mémoire sur l'industrie primitive*. Ridiculizat de contemporani, de Perthes continuă să își susțină ideile și, într-un final, primește ajutor acolo de unde se aștepta mai puțin, de la doctorul Marcel-Jerome Rigollot (1786–1854), unul dintre contestatarii săi cei mai aprigi.

“Rigollot, președinte al Societății Antichităților din Picardie, examinează, la rândul său, în 1853, depozitele glaciare din apropierea localității Saint-Acheul, de pe râul Somme, și descoperă bifaciale similare cu cele descrise de Boucher de Perthes, în asociere cu fosilele unor animale dispărute. Scepticismul său dispărea rapid, apoi, cu grijă, nota poziția fiecărui obiect sau fosile la o calitate pe care de Perthes nu o atinsese. Munca sa la Saint-Acheul a fost atât de importantă încât uneltele descoperite de John Frere sau Boucher de Perthes au fost cunoscute de atunci înainte drept topoare bifaciale acheuleene”<sup>69</sup>.

Recunoașterea oficială a artefactelor de piatră a venit însă după vizita în Franța, pe Somme, a geologilor englezi Charles Lleyl, John Evans, Hugh Falconer sau Joseph Prestwick, în 1858–'59, cei care confirmau vechimea acestora, dar și autenticitatea lor. “Încet, de ici sau de colo, dovezi ale vechimii uriașe a umanității se acumulau. Însă această tendință era încă ignorată, uneori chiar negată, iar dovezile apăreau, mai degrabă, în obscure publicații locale”<sup>70</sup>.

Astfel de descoperiri veneau să le susțină pe cele efectuate de Tournal, Ami Boue, Christol, Emilien Dumas, Schmerling și ceilalți, dar și să întărească teoriile cu privire la o succesiune tehnologică în cultura materială umană ce pleca de la piatră și ajungea până la fier. Cel care a postulat o atare clasificare a fost danezul Christian Jurgensen Thomsen, proaspăt numit curator al Muzeul Național Danez al Antichităților în 1816. Având ca primă îndatorire o aranjare a colecțiilor muzeului într-o anumită ordine, Thomsen le-a grupat, simplu, apelând la cele trei epoci propuse cu două milenii înaintea sa de Titus Lucretius Carus, cea de piatră, cea de bronz și cea de fier.

---

<sup>68</sup> Trinkaus-Shipman, 1996, p. 56-57.

<sup>69</sup> *Ibidem*, p. 59.

<sup>70</sup> *Ibidem*, p. 103.

Clasificarea a devenit clară odată cu publicarea ghidului muzeului în 1836, *Ledetraad til Nordisk Oldkyndighed*<sup>71</sup>. Însă și această prezentare simplistă a devenit curând insuficientă pentru arheologi, atâta vreme cât diferențele dintre creațiile litice descoperite în siturile europene erau unele suficient de mari pentru a putea structura, la rândul ei, așa numita epocă de piatră în mai multe perioade distincte.

“Astfel, în 1865, savantul englez John Lubbock, Baron de Avebury (1834–1913), propunea în premieră, în volumul numit *Prehistoric Times*, doi noi termeni, cel de Paleolitic și cel de Neolitic. Trei ani mai târziu, în cea de a zecea ediție a *Principiilor Geologiei*, Sir Charles Llyel folosea următoarea frază: Omul arhaic este văzut astăzi că a fi trăit în patru etape istorice – sau mai degrabă preistorice – Paleoliticul, Neoliticul, epoca de Bronz și cea de Fier”<sup>72</sup>.

Patru ani mai târziu, în 1869, în *Essai d'une classification des cavernes et des stations sous abri, fondée sur les produits de l'industrie humaine*, apoi în 1883, antropologul francez Louis Laurent Gabriel de Mortillet, propunea o elaborată clasificare a Paleoliticului, perioadă de timp pe care el o subdiviza în 14 epoci distincte, în funcție de tiparele creațiilor litice, unele dintre denumiri fiind valabile și astăzi: *Acheulean* (după numele sitului preistoric de la Saint-Acheul, descoperit de Rigollot în 1853), *Musterian* (după numele sitului Le Moustier, descoperit de arheologul francez Edouard Lartet în 1860), *Solutreean* (după Roche de Solutre, identificat de geologul și arheologul francez Henry Bernard Alfred Testot-Ferry în 1866) sau *Magdalenian* (după numele sitului La Madeleine, excavat în premieră de același Edouard Lartet în 1863, același care descoperise, în 1860, la Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil, primul exemplar din specia Cro-Magnon) ori *Aurigancian* (după situl d'Aurignac, descoperit de Lartet în 1860)<sup>73</sup>. Se puneau astfel bazele primelor studii cu adevărat aprofundate asupra unei lumi străvechi ce devenise o certitudine. O lume plină de controverse și de mister, pe care lumea academică era gata să o devăluie, după secole de obscurantism și de prejudecăți.

---

<sup>71</sup> Glyn, 1962, p. 40.

<sup>72</sup> *Ibidem*, p. 58.

<sup>73</sup> Mortillet, 1883, p. 20.

## BIBLIOGRAFIE

- Ackermann, 2005      Ackermann, Helmut, *Joachim Neander • Sein Leben • Seine Lieder • Sein Tal*, mit einem Beitrag von Oskar Gottlieb Blarr, 3. Auflage, Grupello Verlag, Düsseldorf, 2005, 120 pg., ISBN 3-89978-029-9.
- Barker, 1999      Barker, Graeme (ed), *Companion Encyclopedia of Archaeology*, Routledge Companion Encyclopaedias, Vol. 1-2, Routledge, New York, 1999, 1280 pg., ISBN 0415064481.
- Buckland, 1823      Buckland, William, *Reliquiae diluvianae; or, Observations on the Organic Remains Contained in Caves, Fissures and Diluvial Gravel, and on other Geological Phenomena, attestin the action of an Universal Deluge*, London, John Murray, 1823, vii + [2] + 304 + 27 Pl.
- Chippindale, 1988      Chippindale, Christopher, *The Invention of Words for the Idea of „Prehistory“*, În: *Proceedings of the Prehistoric Society*, Vol. 54 (January 1988), p. 303-314.
- Christol, 1834      de Christol, Jules, *Recherches sur les caractères des grandes espèces de rhinocéros fossiles*, Montpellier, Jean Martel Ainé, Imprimeur de la Faculté de Médecine, 1834, 70 pg.
- Cuvier, 1840      Cuvier, Georges, *Discours sur les révolutions de la surface du globe, et sur les changements qu'elles ont produit dans le règne animal*, Huitième édition, Paris, H. Cousin, Amsterdam, Veuve Legras, Imbert et Comp., 1840, 355 pg.
- de Mortillet, 1869      de Mortillet, Gabriel, *Essai d'une classification des cavernes et des stations sous abri, fondée sur les produits de l'industrie humaine*, În: *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme et l'étude du sol, de la faune et de la flore qui s'y rattachent*: revue mensuelle illustrée, 2 serie, n 3, mars 1869, p. 172-179.
- Mortillet, 1883      de Mortillet, Gabriel, *Le Préhistorique, antiquité de l'homme*, C. Reinwald, Paris, 1883, 660 pg.
- De Perthes, 1857      Boucher de Perthes, *Antiquités celtiques et antédiluviennes. Mémoire sur l'industrie primitive et les arts a leur origine*, I–III, Treuttel et Würtz, Paris, 1857, 732 pg.
- du Cleuziou, 1887      du Cleuziou, Henri Raison, *La création de l'homme et les premiers âges de l'humanité*, C. Marpon et E. Flammarion, Paris, 1887, 840 pg.
- Frere, 1800      Frere, John, *XVIII. Account of Flint Weapons discovered at Hoxne in Suffolk. By John Frere, Esq. F.R.S. and F.A.S. In a Letter to the Rev. John Brand, Secretary*, În: *Archaeologia*, 13, 1800, p. 204-205.

- Glyn, 1962 Glyn, Daniel, *The Idea of Prehistory*, The World Publishing Company, Cleveland and New York, 1962, 224 pg., ISBN 08522453 27.
- Goodrum, 2002 Goodrum, Matthew R., *The meaning of ceraunia: archaeology, natural history and the interpretation of prehistoric stone artefacts in the eighteenth century*, În: *The British Journal for the History of Science*, 2002, 35, p. 255-269.
- Goodrum, 2008 Goodrum, Matthew R., *Questioning Thunderstones and Arrowheads: The Problem of Recognizing and Interpreting Stone Artefacts in the Seventeenth Century*, În: *Early Science and Medicine*, 13, 2008, p. 482-508.
- Jacobi, Higham, 2008 Jacobi, R. M.; Higham, T. F. G., *The "Red Lady" ages gracefully: new ultrafiltration AMS determinations from Paviland*, În: *Journal of Human Evolution*, Volume 55, Issue 5 (November 2008), p. 898-907.
- Johanson, 2009 Johanson, Kristiina, *The Changing Meaning of 'Thunderbolts'*, În: *Folklore*, Electronic Journal of Folklore (ISSN 1406-0949), Vol. 42, 2009, p. 129-174, on-line <http://www.folklore.ee/folklore/vol42/johanson.pdf> (accesat 1.10.2015).
- Jordan, 1999 Jordan, Paul, *Neanderthal: Neanderthal Man and the story of human origins*, Sutton Publishing, 1999, 239 pg., ISBN 075091 9345.
- Leclerc, 1780 Leclerc, Georges Louis, *Les époques de la nature*, L’Imprimerie Royale, Paris, 1780, 264 pg.
- Leshner, 2014 Leshner, James, *Xenophanes*, În: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2014 Edition), on-line <http://plato.stanford.edu/entries/xenophanes/> (accesat 1.10.2015).
- Michel, 1851 Michel, Théodore, *Histoire de la ville et du canton de Vernon*, Leroy, Vernon, 1851, 192 pg.
- Rice, 2007 Rice, Stanley A., *Encyclopedia of Evolution*, Facts on File, 2007, 468 pg., ISBN 0816055157.
- Rudwick, 1976 Rudwick, Martin J. S., *The meaning of fossils: Episodes in the History of Paleontology*, Science History Publications, New York, 1976 (2<sup>d</sup> ed.), 304 pg., ISBN 0226731030.
- Rudwick, 2008 Rudwick, Martin J. S., *Worlds Before Adam: The reconstruction of Geohistory in the Age of Reform*, The University of Chicago Press, 2008, 648 pg., ISBN 9780226731308.
- Rudwick, 2014 Rudwick, Martin J. S., *Earth’s deep history: how it was discovered and why it matters*, The University of Chicago Press, 2014, 392 pg., ISBN 9780226204093.
- Schmerling, 1834 Schmerling, Philippe-Charles, *Recherches sur les ossements fossiles découverts dans les cavernes de Liège*, Seconde Volume, P.– J. Collardin, Imprimeur de L’Universite, Liège, 1834, 195 + 8 + (10) pg.

- Schrenk, Müller, 2009  
Steffoff, 2009  
Svodoba *et alii*, 1996  
Toussaint, Pirson, 2006  
Trigger, 2006  
Trinkaus, Shipman, 1996  
Van Riper, 1993  
Winkworth, 1869
- Schrenk, Friedmann; Müller, Stephanie, *The Neanderthals*, Routledge, 2009, 128 pg., ISBN 0415425204.  
Steffoff, Rebecca, *Ice Age Neanderthals (Humans – An evolutionary History)*, Marshall Cavendish Benchmark, 2009, 112 pg., ISBN 0761441867.  
Svodoba, Jiri; Lozek, Vojen; Vlcek, Emanuel, *Hunters between East and West. The Paleolithic of Moravia*, Springer Science-Business Media, New York, 1996, 308 pg., ISBN 0-306-45250-2.  
Toussaint, Michel; Pirson, Stéphane, *L'exploration en galeries souterraines, une pratique méconnue de l'histoire des fouilles préhistoriques en grottes au XIX<sup>e</sup> siècle: l'exemple de la caverne de la Naulette (Belgique)*, In: *Paléo. Revue d'archéologie pré-historique*, 18, 2006, p. 293-312.  
Trigger, Bruce G., *A History of Archaeological Thought*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006 (2<sup>nd</sup> ed.), 732 pg., ISBN 0521600499.  
Trinkaus, Erik; Shipman, Pat, *Les hommes de Neandertal*, Éd. du Seuil, 1996, 427 pg., ISBN 2020131781.  
Van Riper, A. Bowdoin, *Men Among the Mammoths: Victorian Science and the Discovery of Human Prehistory*, University of Chicago Press, 1993, 268 pg., ISBN 0226849929.  
Winkworth, Catherine, *Christian Singers of Germany*, [London], Macmillan & Co Publishers, [1869], XIV + 340 pg.



# IMPORTANȚA EDIȚIEI A OPTA A CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES ÎN DEZVOLTAREA ARHEOLOGIEI PREISTORICE ÎN TRANSILVANIA SECOLULUI AL XIX-LEA

Laura Coltofean\*

\* Muzeul Național Brukenthal, Sibiu; Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu;  
[laura.coltofean@gmail.com](mailto:laura.coltofean@gmail.com)

**Abstract.** In 1876, the eighth edition of the *International Congress of Prehistoric Anthropology and Archaeology* (CIAAP) was organised in Budapest, at the Hungarian National Museum, being an event of major importance for Hungarian archaeology. This article aims to investigate the role that this congress played in the development of prehistoric archaeology in nineteenth-century Transylvania, through the researches undertaken by pioneering archaeologist Zsófia Torma (1832-1899) at the site of Turdaș-Luncă (Hunedoara County, Romania).

**Keywords:** Zsófia Torma, Turdaș-Luncă, CIAAP 1876, prehistoric archaeology, Transylvania.

## 1. Introducere

*Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques* (CIAAP, *Congresul Internațional de Antropologie Preistorică și Arheologie Preistorică*<sup>1</sup>), înființat de către Edouard Desor și Gabriel de Mortillet între 1865 și 1866, în La Spezia (Italia) și Neuchâtel (Elveția), a fost prima structură instituțională în domeniul cercetării preistorice, îndeplinind un rol deosebit de important în conturarea scopului acestei discipline, respectiv în definirea metodelor și epistemologiei sale<sup>2</sup>.

---

Cercetare finanțată prin FONDUL SOCIAL EUROPEAN, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013, Axa prioritară nr. 1 “Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”, Domeniul major de intervenție 1.5 “Programe doctorale și post-doctorale în sprijinul cercetării”, Titlu: “MINERVA – Cooperare pentru cariera de elită în cercetarea doctorală și post-doctorală”, Contract: POSDRU 159/1.5/S/137832.

<sup>1</sup> Mircea Babeș explică faptul că, inițial, denumirea în limba franceză a congresului era *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques*, cu adjectivul *préhistoriques* la plural, care se referea atât la arheologie, cât și la antropologie. Începând cu anii 1930–'31, se va renunța la forma plurală și se va folosi cea singulară, *préhistorique*, cu referire doar la arheologie. Pentru explicația completă vezi Babeș, 2007, p. 321, nota 1.

<sup>2</sup> Kaeser, 2009, p. 1-2.

În septembrie 1876, ediția a opta a CIAAP a avut loc la Budapesta, la Muzeul Național Maghiar, constituind un eveniment de o importanță majoră pentru arheologia maghiară, întrucât însemna recunoașterea internațională a acesteia<sup>3</sup>.

Evenimentul a beneficiat de o intensă mediatizare în săptămânalul *Vasárnapi Újság*<sup>4</sup>, respectiv de participarea a numeroși cercetători din Germania, Austria, Belgia, Danemarca, Finlanda, Franța, Marea-Britanie, Italia, Norvegia, Suedia, România, Rusia, Elveția, Turcia, Olanda, inclusiv Brazilia și Statele Unite ale Americii<sup>5</sup>. Printre personalitățile care au fost prezente s-au numărat Hans Hildebrand, Otto Tischler, Albert Voss, Johanna Mestorf, John Evans, Józef Łepkowski, Augustus Franks, la aceștia adăugându-se și cei care au susținut prelegeri în cadrul celor șapte sesiuni<sup>6</sup>, ca de exemplu Oscar Montelius, Jens Jacob Asmussen Worsaae, Rudolf Virchow, Paul Broca, Giovanni Capellini și Luigi Pigorini<sup>7</sup>.

Președintele comitetului de organizare al Congresului a fost Ferenc Pulszky, pe atunci director al Muzeului Național Maghiar, iar secretar general Flóris Rómer. Printre alții, din comitetul de organizare au mai făcut parte nume importante, precum József Hampel, Imre Henszlmann, Pál Hunfalvy, Arnold Ipolyi, Henrik Finály și Lajos Arányi<sup>8</sup>.

Pe perioada desfășurării Congresului, la Muzeul Național Maghiar a fost organizată și o expoziție ce își propunea să reunească materiale arheologice din colecții muzeale și particulare de pe întregul teritoriu al Ungariei, dar și din străinătate, cu scopul de a oferi participanților “*posibilitatea de a studia în capitală antichitățile preistorice ale Ungariei*”<sup>9</sup>.

Congresul a avut consecințe importante asupra arheologiei preistorice în Ungaria, deoarece curând după eveniment aceasta devine o disciplină de sine-stătătoare, iar înainte de sfârșitul secolului al XIX-lea, era predată în universitățile din Budapesta și Cluj<sup>10</sup>.

Scopul acestui studiu este de a analiza rolul pe care CIAAP din 1876 l-a îndeplinit în dezvoltarea arheologiei preistorice în Transilvania, atunci parte a Austro-Ungariei, prin prisma cercetărilor desfășurate de Zsófia Torma<sup>11</sup> la situl neolitic și

---

<sup>3</sup> Hampel, 1902, p. 10; Bartosiewicz *et alii*, 2011, p. 282.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 282.

<sup>5</sup> *Compte-rendu*, 1877, p. XI-XXV. Sunt enumerate mai multe țări, însă în unele cazuri nu s-a mai prezentat nici un reprezentant al acestora. Este situația Elveției și Greciei, de exemplu.

<sup>6</sup> În total au fost opt sesiuni: o sesiune de deschidere, șapte sesiuni de prelegeri, respectiv o sesiune de închidere (*Ibidem*, p. II-IV).

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. II-IV, XI-XXXIII.

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. V-VI.

<sup>9</sup> Hampel, 1876, p. III.

<sup>10</sup> Bartosiewicz *et alii*, 2011, p. 282. Pentru mai multe informații cu privire la desfășurarea Congresului de la Budapesta din 1876, vezi: *Compte-rendu*, 1877; Rómer, 1878; Hampel, 1886; Márton, 2009.

<sup>11</sup> TORMA Zsófia [\* 26.09.1832, Cristești Ciceului; † 14.11.1899, Orăștie], sora binecunoscutului arheolog Károly Torma, a fost o arheologă care a avut un rol deosebit de important în dezvoltarea arheologiei preistorice în Transilvania secolului al XIX-lea, fiind cunoscută în

eneolitic de la Turdaș-Luncă, din actualul județ Hunedoara. Congresul a reprezentat un punct de cotitură nu numai pentru arheologia maghiară, ci și pentru Zsófia Torma, marcând începutul carierei sale arheologice. Pregătindu-se pentru Congres, ea început în toamna anului 1875 săpăturile la așezarea de la Turdaș-Luncă, respectiv crearea în locuința sa din Orăștie a unei impresionante colecții arheologice care, spre sfârșitul vieții sale, reunea 10387 de obiecte<sup>12</sup>.

De asemenea, acest studiu este rezultatul cercetărilor desfășurate în arhivele principalelor cinci instituții care dețin în patrimoniul lor documente referitoare la viața și activitatea științifică a Zsófiei Torma: Direcția Județeană Hunedoara a Arhivelor Naționale (Deva), Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei (Cluj-Napoca), Országos Széchényi Könyvtár (Biblioteca Națională Széchényi, Budapesta), Magyar Tudományos Akadémia (Academia Maghiară de Științe, Budapesta), respectiv Magyar Nemzeti Múzeum (Muzeul Național Maghiar, Budapesta)<sup>13</sup>.

Prima parte a studiului prezintă începuturile cercetărilor arheologice desfășurate de Zsófia Torma la Turdaș-Luncă, în contextul organizării CIAAP la Budapesta, în special pe baza informațiilor oferite de corespondența cercetătoarei cu Flóris Rómer. Apoi, a doua parte a studiului reconstituie aspecte din participarea și experiența Zsófiei Torma la Congres, pornind de la publicațiile tipărite cu ocazia acestui eveniment. Nu în ultimul rând, studiul trasează implicațiile pe care Congresul și inițierea cercetărilor de la Turdaș-Luncă le-au avut în dezvoltarea arheologiei preistorice în Transilvania, în creșterea interesului științific pentru practicarea acesteia, dar și în schimbul de informație arheologică în epocă, la nivel local, național și internațional.

## **2. De la geologie la arheologie. Începuturile cercetărilor arheologice la situl de la Turdaș-Luncă**

În aprilie 1875, în revista *Archaeológiai Értesítő*, se anunța faptul că Ferenc Pulszky și Flóris Rómer au trimis o circulară muzeelor din provincie și specialiștilor din Ungaria, prin care acestora li se solicita sprijinul și contribuția directă în vederea organizării CIAAP la Budapesta: *“Și anume, sunt solicitați să furnizeze date locale necesare întocmirii precise a unei hărți arheologice generale, care să se extindă până la epoca romană; totodată, să se străduiască să facă mai atractivă expoziția arheologică ce se va organiza pe durata congresului, prin cele mai valoroase obiecte sau copii ale acestora, sau prin listele acestora; să prezinte congresului internațional rapoartele săpăturilor și descoperirilor realizate între timp, împreună cu obiectele găsite; să acorde, până la congres, atenție sporită compoziției chimice a metalelor*

---

special pentru cercetările efectuate la situl de la Turdaș-Luncă. După ce și-a petrecut prima jumătate a vieții educând copiii surorii sale și cultivându-și pasiunea pentru geologie, în 1875 a început săpăturile la situl de la Turdaș, din acest moment dedicându-se complet arheologiei. Pentru mai multe informații privind biografia ei, vezi Gyulai, 1972; Makkay, 1999; Coltofean, 2012; Eadem, 2014.

<sup>12</sup> Roska, 1941, p. 5.

<sup>13</sup> O parte din documentele aflate în instituțiile din Ungaria au mai fost studiate (vezi Makkay, 1999), însă studiul de față le supune unei analize mai complexe.

*și mineralelor, neglijată până acum și, în final, să participe cât mai activ la prelegerile congresului*"<sup>14</sup>.

Zsófia Torma a răspuns la această circulară printr-o scrisoare<sup>15</sup> adresată lui Flóris Rómer, ceea ce a deschis o amplă și complexă corespondență, care oferă informații valoroase atât despre organizarea Congresului, cât mai ales despre începuturile cercetărilor arheologice efectuate de cercetătoare. Nu am identificat circulara primită de Zsófia Torma printre documentele de arhivă studiate până acum, însă aceasta a existat cu siguranță, deoarece în prima scrisoare către Flóris Rómer cercetătoarea menționa atât existența acesteia, cât și data redactării sale – 5 martie 1875. În arhivele Academiei Maghiare de Științe din Budapesta există originalul unei astfel de circulare, care a fost adresată lui Pál Hunfalvy, la acea vreme directorul bibliotecii Academiei, și care este datată tot 5 martie 1875<sup>16</sup>. În mod evident, este vorba de aceeași circulară care a fost trimisă și Zsófiei Torma.

După cum am menționat, Congresul a prilejuit debutul Zsófiei Torma în arheologie, după cum însăși cercetătoarea afirma în primul său studiu publicat<sup>17</sup>, dar și în singurul document cu caracter autobiografic păstrat în arhive – o ciornă de scrisoare redactată în data de 20 octombrie 1880, la Orăștie, după Congresul de Antropologie de la Berlin: *"Cercetările arheologice le-am început în toamna anului 1875, la solicitarea domnului Dr. Romer Ferencz care, cu ocazia organizării congresului de antropologie la Budapesta, în 1876, mi-a cerut raportarea siturilor preistorice sau expunerea eventualei colecții adunate de pe acestea. Atunci am renunțat la cercetările mele geologice și am început săpăturile arheologice"*<sup>18</sup>.

Primele două scrisori pe care Zsófia Torma le-a adresat lui Flóris Rómer cu privire la Congresul din 1876 cuprind descrieri referitoare la primele deplasări ale cercetătoarei la situl de la Turdaș. Din păcate, încă nu am reușit să identific în fondurile arhivelor și muzeelor cercetate până în acest moment scrisorile originale pe care Flóris Rómer le-a adresat cercetătoarei. Se păstrează copii ale scrisorilor acestuia în două agende aflate la Muzeul Național Maghiar din Budapesta<sup>19</sup>, însă aceste documente sunt greu de descifrat, lizibilitatea lor fiind foarte redusă.

Prima scrisoare a Zsófiei Torma, aflată în arhiva Muzeului Național Maghiar, anunță existența așezării preistorice de la Turdaș și cuprinde o relatare cu privire la prima sa vizită la sit, în data de 14 aprilie 1875, despre existența căruia aflase în toamna anului precedent<sup>20</sup> și pe care anterior îl cunoștea ca sit de epocă romană<sup>21</sup>. Zsófia

<sup>14</sup> Ortway, 1875a, p. 125-126; Anders, 1999, p. 44-45.

<sup>15</sup> MNMI-RA, 337.T.IV., scrisoare din data de 27 aprilie 1875.

<sup>16</sup> MTA Kézirattár, Ms 5085/7.

<sup>17</sup> Torma, 1879, p. 131.

<sup>18</sup> ANDJH, Fond Zs. Torma, f. 26-32. În traducerea fragmentelor de scrisori am încercat să redau cât mai fidel limbajul autoarei, motiv pentru care, pe alocuri, exprimarea și topica pot fi nefirești.

<sup>19</sup> Agendele fac parte din documentele moștenirii Flóris Rómer, având numărul de inventar Rómer Ha.94.III.6.

<sup>20</sup> MNMI-RA, 337.T.IV., scrisoare din data de 27 aprilie 1875.

<sup>21</sup> Torma, 1879, p. 131.

Torma fusese înștiințată cu privire la existența sitului de către medicul László Bartsi din Orăștie<sup>22</sup>, respectiv de învățătorul și cantorul evanghelic András Vén, din satul Turdaș<sup>23</sup>. Situl fusese însă descoperit cu câțiva ani înainte, în 1865, de către preotul evanghelic Vilmos Schuster, din Orăștie, împreună cu Michael Ongerth, directorul școlii din Sebeș<sup>24</sup>.

Cu ocazia acestei prime vizite, ce constituie, de fapt, o perieghetză, Zsófia Torma adună fragmente ceramice și osteologice pe care le trimite la Budapesta, pentru a stabili mai precis perioada din care datează. Printre fragmentele ceramice, ea menționează și un fund de vas despre care afirmă următoarele: *“Printre ele se află și fundul spart al unei oale mici, pe care se pot vedea niște incizii asemănătoare cu scrierea cuneiformă, sub forma unei coroane cu cinci puncte; poate fi marca olarului? Nu am îndrăznit să curăț acest mic ciob găsit de mine personal, pentru a nu-i pune sub semnul îndoielii originalitatea. – Aș dori să pot afla părerea dumneavoastră despre aceste incizii”*<sup>25</sup>. Inciziile de pe fundul vasului atrag atenția cercetătoarei și este important de remarcat faptul că i se par asemănătoare cu scrierea cuneiformă, aceasta fiind prima ei mențiune referitoare la o posibilă legătură între așezarea de la Turdaș și civilizațiile antice mesopotamiene. Citatul redat anterior arată faptul că ideile de bază ale Zsófiei Torma în interpretarea materialelor turdașene începuseră să se contureze înainte de Congres, iar în acest stadiu incipient nu au fost influențate de schimbul de opinii cu alți cercetători sau de lecturi. După Congres, cercetătoarea va dezvolta o teorie complexă și controversată, potrivit căreia “simbolurile” incizate pe multe dintre artefactele colecției sale aparțin unei scrieri antice, ce avea legătură cu cele mai vechi sisteme de scriere cunoscute în epoca respectivă. Mai mult, ea considera că elemente ale culturii civilizațiilor antice mesopotamiene au fost transmise locuitorilor traci ai Troiei și Turdașului, iar acestea au supraviețuit în arta, obiceiurile și credințele țăranilor români, maghiari și sași<sup>26</sup>.

În continuarea primei scrisori, Zsófia Torma îi relatează lui Flóris Rómer că singurul vas întreg rezultat în urma vizitei la Turdaș a fost cumpărat de la o săteancă, iar aceasta l-a perforat pentru a-l putea folosi. Mai mult, cercetătoarea afirmă că la cunoștințele sale se află diverse artefacte găsite pe terenul sitului, dar ea nu a mai descoperit altele asemănătoare în timpul perieghetei, efectuarea săpăturilor fiind nepermisă: *“Singura ulcioară întreagă am cumpărat-o cu ocazia acestei excursii, de la o țărană tânără care a găurit-o ca să o poată folosi. – La cunoscuții mei de aici am văzut și topoare din piatră, și greutăți pentru război de țesut sau năvod, – dar de data aceasta nu am putut găsi nici un exemplar din acestea, deoarece săpăturile erau interzise în lanurile verzi de grâu”*<sup>27</sup>. Această scrisoare confirmă faptul că sătenii adunau materiale arheologice de pe câmpul sitului de la Turdaș în mod curent, pe care uneori

---

<sup>22</sup> Téglás, 1882, p. 286; Anders, 1999, p. 44.

<sup>23</sup> *Ibidem*, p. 44.

<sup>24</sup> Téglás, 1882, p. 286; Anders, 1999, p. 42-43.

<sup>25</sup> MNMI-RA, 337.T.IV., scrisoare din data de 27 aprilie 1875.

<sup>26</sup> Torma, 1902, p. 23-33.

<sup>27</sup> MNMI-RA, 337.T.IV., scrisoare din data de 27 aprilie 1875.

le transformau în obiecte de uz personal, alterându-le forma pentru a servi funcționalității dorite. Zsófia Torma îl informează pe Flóris Rómer că săpăturile ar putea fi realizate cu ușurință la sfârșitul lunii iulie sau la începutul lunii august, după secerarea grâului, respectiv după discutarea în prealabil cu sătenii. De asemenea, Zsófia Torma își oferă sprijinul în vederea înlesnirii demersurilor (indicarea sitului, familiarizarea cu condițiile locale, începerea lucrărilor) pentru inițierea unor cercetări arheologice mai ample, în cazul în care organizatorii Congresului dispun efectuarea acestora, ceea ce arată că, în această fază, cercetătoarea nu lua încă în considerare realizarea săpăturilor pe cont propriu<sup>28</sup>.

Informațiile oferite de Zsófia Torma în prima sa scrisoare referitoare la Congres sunt publicate în 1875 în paginile revistei *Archaeológiai Értesítő*, în secțiunea *Hazai leletek (Descoperiri din țară -tr.m.)*<sup>29</sup>. Cu toate acestea, Flóris Rómer îi va răspunde cercetătoarei numai peste nouă luni, în data de 15 ianuarie 1876<sup>30</sup>, din motive necunoscute. Este posibil ca acesta să fi fost copleșit de îndatoririle organizatorice și de ampla corespondență purtată cu ocazia Congresului, după cum îi mărturisește lui Károly Torma într-o scrisoare din 1876: “*de aș putea birui corespondența, care anul trecut a depășit 1000 [de scrisori]*”<sup>31</sup>.

A doua scrisoarea a Zsófiei Torma, aflată în colecția de manuscrise a Bibliotecii Naționale Széchényi, redactată în data de 24 ianuarie 1876, relevă faptul că, în lipsa unui răspuns din partea lui Flóris Rómer, cercetătoarea efectuează în vara anului 1875 mai multe “expediții” la situl de la Turdaș și începe săpăturile din proprie inițiativă: “*După ce în luna aprilie a anului trecut am avut onoarea să vă anunț existența sitului preistoric de la Turdaș, trimițându-vă și rezultatele primei mele colecții, am așteptat îndelungat instrucțiuni cu privire la acțiuni viitoare, însă, așteptând în zadar, pe parcursul verii am fost de mai multe ori acolo și am început eu însămi săpăturile*”<sup>32</sup>. Mai mult, ea trimite între timp materialele litice și osteologice lui Antal Koch, la Cluj, pentru analize și determinări.

În scrisori, cercetătoarea se rezumă la enumerarea și descrierea descoperirilor sale, fără să facă precizări legate de stratigrafie sau de modalitatea de realizare a săpăturilor. Sabin Adrian Luca evidențiază faptul că problema majoră a colecției Torma este lipsa unor elemente de stratigrafie credibile<sup>33</sup>. Cu toate acestea, este posibil ca ea să fi primit indicații cu privire la executarea săpăturilor de la fratele ei, Károly Torma, sau de la cercetătorii cu care a corespondat.

La scurt timp după primele periegeze și săpături, colecția de materiale arheologice este vizitată și admirată de episcopul evanghelic Georg Daniel Teutsch, iar apoi

---

<sup>28</sup> MNMI-RA, 337.T.IV., scrisoare din data de 27 aprilie 1875.

<sup>29</sup> Ortway, 1875b, p. 186; Tulok, 1999, p. 23.

<sup>30</sup> MNMI-RA, 337.T.IV., scrisoare din data de 27 aprilie 1875 cu însemnarea lui Flóris Rómer privind data redactării răspunsului.

<sup>31</sup> MTA Kézirattár, Ms 4295/295.

<sup>32</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 24 ianuarie 1876. Se pare că la aceste săpături a participat și preotul Vilmos Schuster – vezi Anders, 1999, p. 45.

<sup>33</sup> Luca, 2001, p. 30; *Idem*, 2012, p. 17.

de Károly Herepey, profesor la colegiul evanghelic-reformat din Aiud. Ultimul efectuează săpături la Turdaș, iar materialele descoperite sunt duse la Aiud. Zsófia Torma relatează că colecția Herepey este permanent sporită de un delegat turdășean, care efectuează cercetări în mod constant. În acest context, ea îi povestește lui Flóris Rómer că, spre deosebire de profesorul din Aiud, ea nu mai poate efectua cercetări netulburată la Turdaș. Se pare că după vizita lui Károly Herepey la sit, colegiul din Aiud a încercat să obțină dreptul exclusiv de săpătură, promițând câteva sute de forinți satului și bisericii reformate. Zsófia Torma nu știe dacă inițiativa a aparținut grofului Imre Mikó sau profesorului Herepey, însă propunerea a fost respinsă de sătenii care au început să perceapă situl ca pe o afacere profitabilă, realizând că pot impune cercetătorilor diverse sume de bani. După acest incident, Zsófiiei Torma nu i s-a mai permis să efectueze săpături în mod liber și nici delegatului ei accesul la sit<sup>34</sup>. Cercetătoarea îi cere sfaturi lui Flóris Rómer cu privire la posibilitățile de soluționare a acestei probleme, afirmând, totodată, că nu își permite cheltuieli suplimentare la Turdaș, având în vedere că cercetările sale geologice au avut costuri ridicate: *“Satul a interzis săpăturile pe care până acum le efectuam fără opreliști nu numai mie, care am semnalat existența acestui sit preistoric ce se află de secole descoperit în fața lor, dar i-au interzis să se mai apropie de acest loc și unui împuternicit de-al meu, pe care l-am instruit să facă cercetări temeinice. – În aceste condiții, pentru mine este o sarcină foarte grea să mă lupt cu aceste vestigii încă vii de la Turdaș; rog Domnia Voastră să-mi dea indicații, unde să mă adresez pentru protecție, fără să-i fac să fie și mai supărați pe mine. Orașul nostru este subordonat judecătoriei de la Alba Iulia. Îmi pare nespus de rău că nu pot investi mult în săpăturile de la Turdaș, după ce surplusul din micile mele venituri l-am investit în cercetările mele geologice, desfășurate cu mare pasiune, dar la fel de costisitoare – și asta exact acum, când sătenii, treziți la o falsă conștiință, trebuie cumpărați cu sume tot mai mari ca să fie de acord cu continuarea săpăturilor. Dacă Domnia Voastră primește subvenție pentru săpături și va fi binevoitor să-mi aloce cotă parte, voi accepta”*<sup>35</sup>.

În continuarea scrisorii, Zsófia Torma îi prezintă lui Flóris Rómer descoperirile notabile de la Turdaș, printre care menționează din nou patru funduri de vas fragmentare, dintre care pe trei identifică mărci ale olarului, iar pe ultima este convinsă că există o inscripție, însă fratele ei, Károly Torma, îi respinge această ipoteză, considerând că este doar *“o incizie fără valoare realizată de olar”*<sup>36</sup>. Se poate observa că ideea inscripției persistă și revine în a doua scrisoare.

Pe lângă cele două documente prezentate anterior, în arhiva Bibliotecii Naționale Széchényi se află o serie de alte scrisori pe care cercetătoarea i le trimite lui Flóris Rómer cu privire la stadiul pregătirilor pentru Congres și expoziție. Astfel, aflăm că cercetătoarea continuă să efectueze săpături la Turdaș și periegeheze, îi descrie acestuia cele mai recente materiale arheologice intrate în colecția sa și descoperă noi situri.

<sup>34</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 24 ianuarie 1876.

<sup>35</sup> *Ibidem.*

<sup>36</sup> *Ibidem.*

Treptat, Zsófia Torma începe să caute analogii ale materialelor sale, să le analizeze, interpreteze, respectiv să formuleze primele sale teorii<sup>37</sup>.

Următorul sit descoperit, după cel de la Turdaș, este cel de la Valea Nandru-lui (Nándorválya), punctul *La Dos*, în mai 1876, pe care Zsófia Torma îl căuta de mult timp, însă nu reușise să îl identifice<sup>38</sup>. Cercetătoarea nu reușește să efectueze săpături aici din cauza superstițiilor proprietarilor români ai terenurilor, care considerau că hotarele ar putea fi distruse de calamități naturale<sup>39</sup>. Prin urmare, activitatea ei la acest sit s-a limitat la adunarea obiectelor arheologice aflate la suprafața terenurilor<sup>40</sup>.

Zsófia Torma întârzie în rânduri repetate cu trimiterea materialelor pentru expoziție la Budapesta, cerând amânări de la Flóris Rómer. Întârzierile sunt cauzate, în special, de dorința și ambiția cercetătoarei de a-și spori constant colecția și de a trimite la Congres un material cât mai bogat: *“Deși v-am promis că în aceste zile vă trimit colecția mea – nu am reușit din cauza îmbolnăvirii mele. Așa cum am hotărât, cu ocazia congresului am continuat căutarea sitului necunoscut [se referă la cel de la Valea Nandru-lui –n.m.], iar pentru îmbogățirea colecției mele deja existente am continuat cu toate forțele săpăturile la Turdaș, dar această muncă istovitoare și chinuitoare m-a îmbolnăvit. Sper, așadar, să nu vă supărați pe mine și să nu considerați că am întârziat din cauză că, femeie fiind, nu mă gândesc să mă țin de cuvânt, deoarece lipsa punctualității mele este cauzată exact de faptul că m-am ocupat excesiv de mult cu îmbogățirea colecției mele”*<sup>41</sup>. Acest fragment ne arată faptul că Zsófia Torma a efectuat săpături la Turdaș inclusiv în mai 1876, ceea ce contrazice afirmația din studiul publicat în 1879, potrivit căreia a fost nevoită să întrerupă săpăturile odată cu a doua sa vizită la sit, din cauza țăranilor care au refuzat să îi permită continuarea acestora, motiv pentru care activitatea sa ulterioară s-a limitat la cercetarea și examinarea malului Mureșului, cu ajutorul a trei muncitori zilieri<sup>42</sup>. Este posibil ca Zsófia Torma să fi realizat în luna mai numai periegeze, dat fiind faptul că în descrierile din aceste scrisori distincția dintre periegeze și săpăturile propriu-zise este deseori dificil de trasat. Acest aspect a fost semnalat și de Erwin Gáll la descrierea cercetărilor efectuate de Gábor Téglás<sup>43</sup>.

Eforturile intense și oboseala implicate din cercetarea de teren afectează sănătatea Zsófiei Torma, ceea ce contribuie din nou la întârzierile trimiterii materialelor la Budapesta. La aceste motive se adaugă dificultatea prelucrării materialului arheologic, cercetarea și documentarea constantă, dar și vizitele unor cercetători, precum Henrik Finály, care doresc să vadă situl și colecția, și pe care Zsófia Torma îi însoțește

---

<sup>37</sup> Nu voi insista în acest studiu asupra teoriilor avansate de Zsófia Torma, fiindcă acestea vor constitui subiectul unui studiu separat.

<sup>38</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 16 mai 1876; Torma, 1879, p. 191.

<sup>39</sup> Torma, 1879, p. 192; Luca, 2001, p. 20; *Idem*, 2012, p. 11.

<sup>40</sup> Torma, 1879, p. 192; OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 16 mai 1876; Roska, 1941, p. 15.

<sup>41</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare datată în 14 iunie 1876.

<sup>42</sup> Torma, 1879, p. 131; Anders, 1999, p. 46; Luca, 2001, p. 20; *Idem*, 2012, p. 11.

<sup>43</sup> Gáll, 2014, p. 235.



la Turdaș: “Nici cu cele mai bune intenții nu reușesc să vă trimit colecția în 14 luna curentă, din cauza obstacolelor ivite între timp; din cauza aceasta, dacă tot v-ați făcut de lucru cu o femeie, vă rog să-mi mai lăsați un răgaz de 10 zile – termen până la care cu siguranță vă voi trimite colecția, harta și descrierea siturilor. Aranjarea, clasificarea, numerotarea etc. numeroaselor artefacte îmi provoacă mai multă bătaie de cap decât mi-am imaginat. Pe lângă cele 3 situri preistorice descoperite de mine, voi mai anunța 3 situri necunoscute, pe care le voi marca pe harta pe care urmează să v-o trimit. Deci nu este întârzierea unei femei, cercetarea, căutarea continuă m-au ținut pe loc, precum și vizitele unor arheologi; îi trimisesem lui [Antal] Koch artefacte din piatră și os, pe care Findly le-a considerat atât de interesante, încât și el a venit luna aceasta, pe 8, să vadă situl de la Turdaș, a trebuit să merg cu el acolo în vizită”<sup>44</sup>. Într-o scrisoare din iulie 1876, cercetătoarea îl anunță pe Flóris Rómer că intenționează să trimită la expoziție întreaga sa colecție: “Toată colecția mea umple un spațiu de 90 de metri, intenționez să trimit fiecare bucațică, dacă e nevoie eventual să completeți locuri rămase goale”<sup>45</sup>.

În pofida obstacolelor întâmpinate, munca, perseverența și entuziasmul ei sunt apreciate de către Flóris Rómer, care îi scrie lui Károly Torma că “Sofia scrie deseori de la Sebeș (sic!)<sup>46</sup>, păcat că nu este bărbat!”<sup>47</sup>, respectiv că “Sora ta Sofia este foarte entuziasată, sper că va expune frumos”<sup>48</sup>.

În cele din urmă, Zsófia Torma reușește să trimită harta siturilor descoperite împreună cu scrisoarea din data de 20 iulie 1876, în care precizează că raportează pentru Congres următoarele situri: “Peșteri 3: La Nandru, Geoagiu și Cigmău. Situri preistorice 5: La Nandru două [...]. Cel de la Valea Nandrului. Cel de la Geoagiu [...]. Și cel de la Turdaș, pe care arheologii sibieni l-au semnalat până acum ca loc de înmormântări roman. Situri romane 5: La Cigmău, Rapolt, Nandru, Valea Sângeorgiului și Turdaș. Fortificații de pământ 1: La Geoagiu [...]. La Orăștie: Am găsit întâmplător un mormânt din epoca pietrei”<sup>49</sup>. Dintre toate aceste situri, se pare că cercetătoarea a realizat săpături cu ocazia Congresului numai la Turdaș, restul fiind cercetate prin periegeze<sup>50</sup>. Însă după Congres, cercetătoarea a efectuat săpături, începând din primăvara anului 1877, la complexul de peșteri de la Nandru<sup>51</sup>, iar înainte de 1880 posibil la Geoagiu, în una din peșterile de la punctul *Kőalja*<sup>52</sup>.

<sup>44</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 12 iulie 1876.

<sup>45</sup> *Ibidem*.

<sup>46</sup> Este cu siguranță o greșeală; Flóris Rómer intenționa probabil să scrie *Szászváros* (Orăștie), în loc de *Szászsebes* (Sebeș); denumirile celor două orașe sunt asemănătoare și ușor de confundat.

<sup>47</sup> MTA Kézirattár, Ms 4295/295.

<sup>48</sup> MTA Kézirattár, Ms 4295/258, scrisoare din data de 3 iunie 1876.

<sup>49</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 20 iulie 1876. Toate siturile sunt semnalate în literatura de specialitate – vezi Luca, 2008.

<sup>50</sup> Vezi Torma, 1879; OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 16 august 1876.

<sup>51</sup> Torma, 1880; Roska, 1941, p. 20-24.

<sup>52</sup> Torma, 1879, p. 199-200. Pentru identificarea punctului vezi și Roska, 1941, p. 24-25; Idem, 1942, p. 15; Luca, 2008, p. 77-78.

În data de 16 august 1876, Zsófia Torma îi adresează lui Flóris Rómer ultima scrisoare cu privire la Congres, la aceasta atașând descrierea siturilor descoperite după cel de la Turdaș.

### 3. Participarea Zsófie Torma la Congres

Informațiile cu privire la participarea Zsófie Torma la Congresul de la Budapesta sunt destul de puține, iar cele mai relevante sunt oferite de catalogul expoziției organizate la Muzeul Național Maghiar, realizat de József Hampel, publicat în 1876 și intitulat “*Catalogue de l'exposition préhistorique des musées de province et des collections particulières de la Hongrie, arrangée a l'occasion de la VIII<sup>ème</sup> session du Congrès International d'Archéologie et d'Anthropologie Préhistoriques a Budapest*”.

După cum am menționat și în introducere, expoziția organizată de József Hampel reunea materiale arheologice de pe întregul teritoriu al Ungariei. În prefața catalogului de expoziție, Hampel afirma că aceasta a fost organizată după criterii geografice, datorită numărului mare de obiecte arheologice care proveneau din colecții diferite, respectiv datorită spațiului restrâns și dorinței colecționarilor de a nu separa obiectele de colecțiile lor. Astfel, expoziția a cuprins 51 de vitrine, împărțite pe patru module “*corespunzând celor patru diviziuni naturale ale țării*”: Ungaria Superioară (vitrinele 1–7, 23–26), Ungaria Transdanubiană (vitrinele 8–12), Ungaria Inferioară (vitrinele 13–21) și Transilvania (vitrinele 22 și 36). În cadrul colecțiilor expuse, obiectele rezultate din săpături arheologice au fost separate de cele găsite întâmplător. De asemenea, materialele arheologice sosite cu întârziere, respectiv colecțiile cu obiecte provenite din regiuni diferite, au fost expuse în vitrine separate (vitrinele 27–35, 37–43). Colecțiile trimise din străinătate – de exemplu, din Cracovia, Varșovia –, au fost expuse în vitrinele 44–51<sup>53</sup>.

Expoziția a cuprins numai două vitrine cu material arheologic descoperit din Transilvania: Vitrina 22 și Vitrina 36. În Vitrina 36 (“*Vitrine 36*”) au fost expuse trei colecții, și anume: colecția Muzeului din Cluj, cea a Muzeului Brukenthal din Sibiu, respectiv colecția gimnaziului din Sighișoara. Cu toate acestea, în catalog sunt enumerate numai materialele Muzeului Brukenthal, fiindcă celelalte două instituții și-au trimis colecțiile prea târziu pentru ca acestea să mai fie incluse în publicație<sup>54</sup>. În Vitrina 22 (“*Vitrine 22*”), alcătuită din unsprezece rânduri (“*rayons*”), notate de la A la K, a fost expusă o parte din colecția Zsófie Torma<sup>55</sup>. Interesant este că, în timp ce Vitrina 36 cuprinde doar trei colecții mici, acestea sunt descrise ca reprezentând “*cu demnitate Transilvania*”<sup>56</sup>, în timp ce colecția cercetătoarei, incomparabilă prin valoare și dimensiune, este descrisă doar ca o “*bogată colecție*”, care “*își datorează existența zelului doamnei Zsófia Torma*”<sup>57</sup>.

<sup>53</sup> Hampel, 1876, p. III-IV; 154-155; 157-160; respectiv p. 3-11 în suplimentul catalogului.

<sup>54</sup> *Ibidem*, p. 152-153.

<sup>55</sup> *Ibidem*, p. 114-115.

<sup>56</sup> *Ibidem*, p. 152.

<sup>57</sup> *Ibidem*, p. 114.

Este important de remarcat faptul că Transilvania este slab reprezentată la expoziția de la Congres. De altfel, Flóris Rómer îi mărturisește lui Károly Torma nemulțumirea cu privire la tăcerea și dezinteresul maghiarilor transilvăneni față de Congres, în timp ce sașii sunt mult mai activi: „*Finály tace; mie îmi este foarte greu să-i scriu fiecăruia de 3–4 ori. Nici eu nu știu cum voi reuși. Celelalte muzee din Ardeal vor face ceva? nu știu – sașii se pregătesc. Cui nu se străduiește acum, mai târziu nu îi vom presta – așa mult va fi de lucru, harababură, deși deja de doi ani ține hârâiala!*”<sup>58</sup>; „*Ardelenii nici nu-și mișcă urechile, ca și cum acolo doar sașii ar ști să scrie și să citească!? – Nu știu dacă Finály – membru de bază al comitetului de organizare, va face ceva; îi vom scrie în aceste zile!*”<sup>59</sup>. Se poate constata cu ușurință faptul că Zsófia Torma a fost cel mai important expozant din Transilvania la Congres și, mai mult, ea este cea care a “salvat”, în fapt, reprezentarea acestei regiuni.

În catalogul expoziției, colecția Torma este descrisă, mai întâi la nivel general, în ton apreciativ, ca fiind “alcătuită cu seriozitate de proprietara ei” și cuprinzând “o multitudine de fragmente de silex de diferite tipuri, unelte din os, de scoici și de alte resturi rămase de la prepararea hranei, vase din lut și mici cupe ornametate”, la care se adaugă “mai multe unelte din piatră șlefuită, printre care se regăsesc și două obiecte din bronz”<sup>60</sup>. Din descriere rezultă, de asemenea, că au fost expuse numai obiecte descoperite în siturile de la Turdaș și Valea Nandrului, acestea fiind recunoscute de organizatori ca fiind preistorice: “[...] se pare că cele două locații în chestiune au fost locuite de oameni încă dinainte de secolele istorice”<sup>61</sup>. Din corespondența Zsófiei Torma cu Flóris Rómer nu reiese clar dacă ea a ales să trimită obiecte numai de la aceste două situri sau dacă organizatorii Congresului sunt cei care au selectat strict obiectele de la aceste situri din întregul material arheologic trimis de cercetătoare. Corespondența sugerează mai degrabă că Zsófia Torma a trimis obiecte de la toate siturile preistorice descoperite, altfel descrierea acestora și a materialelor aferente nu și-ar avea rostul. Într-o scrisoare din 14 iunie 1876, ea afirma că va trimite la expoziție peste 100 de obiecte<sup>62</sup>, în timp ce o lună mai târziu își exprima dorința de a trimite întreaga sa colecție<sup>63</sup>. Potrivit unei relatări oferite de Gábor Téglás, cercetătoarea a trimis la Congres 1308 obiecte, acestea fiind prea numeroase pentru a fi expuse în vitrina planificată<sup>64</sup>. Pe lângă exponatele de la Turdaș și Valea Nandrului, mai sunt menționate trei ciocane din piatră de la Vețel (Vecel), Orăștie și Bârcea Mare (Nagybarcsa)<sup>65</sup>, amintite și de Zs. Torma în ultima scrisoare adresată lui Flóris Rómer ca fiind descoperiri întâmplătoare, se pare că nerealizate de ea<sup>66</sup>.

<sup>58</sup> MTA Kézirattár, Ms 4295/258, scrisoare din data de 3 iunie 1876.

<sup>59</sup> MTA Kézirattár, Ms 4295/295.

<sup>60</sup> Hampel, 1876, p. 114.

<sup>61</sup> *Ibidem*.

<sup>62</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 14 iunie 1876.

<sup>63</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 12 iulie 1876.

<sup>64</sup> Anders, 1999, p. 47.

<sup>65</sup> Hampel, 1876, p. 115.

<sup>66</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 16 august 1876.

Descrierea generală a colecției Torma este urmată de prezentarea unei selecții a obiectelor “*care merită o atenție specială*”, autorul catalogului precizând că informații suplimentare vor fi oferite de cercetătoare în “*darea de seamă*” (“*compte-rendu*”) din cadrul Congresului<sup>67</sup>. Însă o astfel de dare se seamă nu există în nici unul din volumele publicate după Congres<sup>68</sup>. Deși a existat intenția publicării unui studiu redactat de Zsófia Torma în al doilea volum al Congresului, acesta nu a mai apărut, motivele exacte fiind încă în curs de cercetare<sup>69</sup>. Studiul planificat inițial pentru acest volum a fost publicat numai în 1879, cu titlul *Neolith kőkorszakbeli telepek Hunyadmegyében (Situri neolitice din Comitatul Hunedoara)*, în revista *Erdélyi Múzeum*<sup>70</sup>.

În stadiul actual al cercetării materialelor arhivistice, am identificat o singură scrisoare în care Zsófia Torma scrie despre o experiență relevantă la Congresul din 1876. Scrisoarea este adresată episcopului și naturalistului Lajos Haynald, căruia Zsófia Torma îi descrie incidentele neplăcute de care a avut parte din cauza familiei Pulszky în timpul Congresului, respectiv consecințele negative pe care acestea le-au avut asupra cercetărilor sale arheologice și a modului în care a fost percepută ulterior de comunitatea științifică maghiară și europeană: “*Lipsa lor de atenție m-a afectat deja pe parcursul congresului de la Budapesta din 1876; dar acestea au fost compensate de înfinita bunăvoință a Înălțimii Voastre, care, fiind punctul luminos al acelor zile, luminează și astăzi în sufletul meu! Nu pot să nuanțez acele glume josnice cu care și-au bătut joc de munca mea modestă împreună cu anturajul lor. M-a mai durut și faptul că monografia mea în limba maghiară, apărută în urmă cu doi ani, nici nu a fost pomenită în «Archaeológiai Értesítő», poate o va face de acum încolo din obligație, după exemplul străinătății, unde nu s-au sfiit să recunoască imediat importanța datelor mele, spre care i-am condus prin cercetările mele pe cei care studiază preistoria, dar și prin faptul că am descoperit că simbolurile locuitorilor traci ai Turdașului, pe care nu le-au expus la congresul de la Budapesta din 1876, sunt identice cu cele din Troia. În lucrarea recent apărută a lui Schliemann, «Ilios», [Archibald Henry] Sayce consideră că aceste incizii aparțin de silabarul cipriot, dezvoltat din hieroglifele babiloniene și hitite, a căror descifrare preocupă acum cel mai mult savanții din străinătate. Dar să trec la subiectul propriu-zis. În ciuda celor enumerate anterior, l-am salutat cu bucurie pe Ferencz Pulszky în august, când l-am întâlnit la expoziția de la Berlin. Dar el mi-a răspuns în modul cel mai scurt, de față cu mai mulți străini; iar obligația cavalească de a mă lua în considerare și-au asumat-o arheologii cei mai importanți din străinătate; ei și-au acordat atenția și considerația unei femei maghiare străine! Dar s-a mai întâmplat ca domnișoara prusacă Mestorf, pe care am cunoscut-o la congresul de la Pesta, nu numai că a avut un comportament needucat față de mine acum la Berlin, dar a lansat și niște calomnii la adresa mea; când i s-au cerut argumente clarificatoare, s-a referit la comportamentul rigid al familiei Pulszky față de mine în 1876 și, în special, la indicația fiicei lui Pulszky, potrivit căreia «eu*

---

<sup>67</sup> Hampel, 1876, p. 114.

<sup>68</sup> Vezi *Compte-rendu*, 1877; Rómer, 1878; Hampel, 1886.

<sup>69</sup> Pentru mai multe informații, vezi Coltofean, 2015.

<sup>70</sup> Torma, 1879, p. 130.

*nicidecum nu sunt o apariție care merită atenție». Membrii asociației antropologilor nemți, care știau de acest incident petrecut între noi, au încercat din politețe să mă consoleze și să atenueze această declarație a familiei Pulszky, spunând că domnișoara Mestorf vrea să ascundă în acest mod invidia ei față de mine, considerând că ea are mari realizări în domeniul arheologiei – și așa s-a întâmplat că de abia după aceea m-au onorat cu atenția lor și mi-au dat satisfacții deosebite. Dumnezeu să le ierte celor din familia Pulszky aceste lucruri nedemne, dacă într-adevăr le-au cauzat, deoarece mie mi-au provocat multiple neplăceri și traume sufletești”<sup>71</sup>.*

Fragmentul anterior arată că pe lângă faptul că Congresul marchează debutul în arheologie al Zsófiiei Torma, acesta constituie și începutul conflictelor profesionale cu unii cercetători maghiari – precum Ferenc Pulszky și József Hampel, respectiv al luptei pentru a dobândi recunoaștere generală în arheologia maghiară<sup>72</sup>, ceea ce a afectat-o pe cercetătoare atât emoțional, cât și psihic și fizic<sup>73</sup>. Se pare că ea intra-se în conflict cu József Hampel, organizatorul expoziției, încă dinainte de începerea Congresului, deoarece acesta nu expusese în mod corespunzător cele mai interesante descoperiri, refuzase să expună diverse artefacte, precum cele cu “simboluri” și, mai mult, considera că multe dintre obiectele colecției nici măcar nu aparțin neoliticului, fiind cu mult ulterioare<sup>74</sup>. În acest sens, Zsófia Torma afirma următoarele: “[...] când în 1876 am trimis prima tranșă a descoperirilor la Congresul din Budapesta și am ajuns și eu acolo, Hampel îmi aranjase deja descoperirile – dar am observat că lipseau o urnă antropomorfă și un cap de idol, ce ar fi trebuit să fie printre primele obiecte expuse – iar Hampel își motiva decizia afirmând că acelea aparțin deja perioadei romane, ceea ce ar fi însemnat ca eu să falsific realitatea. Dar eu am reșezat obiectele la locul lor, deoarece aparțineau aceluiași strat, iar aceste două piese din colecția mea de atunci au fost cele care au atras cel mai mult interesul oamenilor de știință”<sup>75</sup>.

În pofida acestor neplăceri, Zsófia Torma reușește să impresioneze participanții la Congres, în rândul cărora stabilește legături valoroase. O astfel de persoană este Albert Voss, care după eveniment se deplasează la Orăștie și vizitează împreună cu cercetătoarea siturile descoperite de aceasta<sup>76</sup>. Aceste contacte constituie nucleul vastei corespondențe științifice pe care Zsófia Torma a purtat-o în anii următori cu specialiștii maghiari și, în special, cu cei din străinătate (precum Archibald Henry Sayce, Francis Haverfield, John Lubbock, Johannes Ranke, Albert Voss, Abraham Lissauer, Friedrich Lindenschmit, Paul Reinecke și alții), cu scopul de a disemina rezultatele

---

<sup>71</sup> OSzK Kézirattár, 1924/35, scrisoarea nr. 3 (fără dată).

<sup>72</sup> Gyulai, 1972, p. 9-46; Tulok, 1999, p. 22-35.

<sup>73</sup> Pentru mai multe detalii, vezi Coltofean, 2012; Eadem, 2014, p. 261-265.

<sup>74</sup> Gyulai, 1972, p. 13-14; Tulok, 1999, p. 26.

<sup>75</sup> Apud Gyulai, 1972, p. 13-14 (fragment din scrisoarea Zsófiiei Torma către Hugo Meltzl, redactată la sfârșitul lunii mai a anului 1892).

<sup>76</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 8 iunie 1877.

cercetărilor sale, respectiv pentru a schimba idei, opinii cu privire la analiza și interpretarea descoperirilor sale<sup>77</sup>.

Din primele studii publicate de Zsófia Torma, reiese că la Congres colecția sa a stârnit interesul și curiozitatea cercetătorilor participanți, cu care a avut ocazia să discute despre descoperirile sale<sup>78</sup>. Aceștia au cerut informații suplimentare despre contextul în care obiectele au fost găsite și i-au cerut opinia cu privire la modalitatea de realizare și funcționalitatea acestora<sup>79</sup>. De asemenea, ea a discutat cu mai mulți arheologi străini despre “simbolurile” de pe fundurile de vase fragmentare turdășene, însă aceștia le-au interpretat ca mărci ale olarului sau unități de măsură. Numai Julius Kollmann, Isidor Kopernicki și Valdemar Schmidt au recunoscut valoarea cultică a “simbolurilor”, considerând că fragmentele pe care acestea apar provin de la altare sau vase folosite în ritualuri de înmormântare<sup>80</sup>. Pe baza acestor artefacte, Zsófia Torma își va dezvolta ulterior celebra teorie a legăturii dintre locuitorii Turdașului și Troiei. Dacă în restul Europei descoperirile și teoriile Zsófiei Torma suscită interes, în Ungaria nici măcar nu i se acordă prilejul de a publica în cea mai importantă revistă de arheologie, *Archaeológiai Értesítő*, ceea ce echivala, desigur, cu nerecunoașterea cercetărilor sale de către comunitatea științifică maghiară, aspect dovedit și de ignorarea semnării publicării primului ei articol<sup>81</sup>.

Scrisoriile ulterioare anului 1876 indică faptul că, după Congres, Zsófia Torma a continuat cercetările arheologice sub forma așa-numitelor “*excursii arheologice*”, ce par să fi constat în expediții de lungă durată, în cadrul cărora cercetătoarea efectua atât periegeze, cât și săpături propriu-zise, și în urma cărora aceasta se îmbolnăvea în mod frecvent, după cum aflăm dintr-un răspuns adresat lui Flóris Rómer în 1877: “*După o lungă absență, întorcându-mă bolnavă din expedițiile mele arheologice, în vrafal de scrisori care mă așteapta am recunoscut rândurile prețioase ale Domniei Voastre, pe care nu le-am mai văzut de mult, și îmi cer scuze că, din cauza slăbiciunii mele, vă răspund doar acum. Regret, dar la vârsta mea nu mai fac față acestor cercetări obositoare, astfel că acestea întotdeauna se sfârșesc prin a mă îmbolnăvi*”<sup>82</sup>. Într-o scrisoarea autobiografică, Zsófia Torma descria aceste “*excursii arheologice*” în felul următor: “*Excursiile în munții îndepărtați le fac singură, nesprijinită de cineva, ceea ce nu este numai în dauna sănătății mele, ținând cont de vitregiile vremii primăvara și toamna și de căldura toridă de vară, dar de multe ori și viața mi-a fost pusă în pericol; pe de o parte, din cauza munților de neurcat și a potecilor inaccesibile, pe de altă parte, din pricina inaccesibilității sitului de la Turdaș, unde stratul de cultură poate fi cercetat doar în malul ce se ridică deasupra Mureșului. Excursiile mele au fost periculoase și din cauza prejudecăților și invidiei locuitorilor români sălbatici ai munților, care de multe ori m-au atacat și m-au împiedicat să-mi continui*

<sup>77</sup> Gyulai, 1972, p. 12-13; Tulok, 1999, p. 27; Coltofean, 2015, p. 38.

<sup>78</sup> Torma, 1879, p. 152; Idem, 1880, p. 157.

<sup>79</sup> Torma, 1880, p. 157.

<sup>80</sup> Torma, 1879, p. 152.

<sup>81</sup> OSzK Kézirattár, 1924/35, scrisoarea nr. 3 (fără dată).

<sup>82</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 8 iunie 1877.

săpăturile, motiv pentru care de multe ori a trebuit să cer protecție. Pentru că poporul neștiutor crede că săpăturile îi pun în pericol roadele, de exemplu că vor fi distruse de gheață sau de secetă, sau își imaginează că, luând de acolo artefactele, averea îi va fi pustiită. Dar toate aceste neplăceri, obstacole, pericole nu m-au împiedicat să-mi desăvârșesc studiile propuse. Pe lângă acestea, nu m-am ferit de oboseală, cheltuială și în prezent îmi continui cercetările arheologice cu sacrificiu material sporit. Timp de câte săptămâni mi-am petrecut nopțile, după zile istovitoare, pe paiele unor barăci mizerabile în satele din munți? Nu numai renunțând la confort, dar și în sărăcie”<sup>83</sup>.

De asemenea, după Congres, Zsófia Torma începe să doneze diverselor muzee seturi de materiale arheologice pe care le considera reprezentative colecției sale: “*Potrivit dorinței Domniei Voastre, sunt gata să vă trimit mostre reprezentative din ultimele piese găsite, cu rugămintea să le primesc înapoi cât mai curând, deoarece numai cu toată colecția la un loc voi fi în stare să selectez obiectele potrivite. Așa cum am mai promis, mă voi strădui să trimit muzeului o colecție. A trebuit să-i promit și muzeului secuiesc câteva exemplare – dar cât timp nu dispun de toată colecția mea, nici acolo nu pot trimite, cu toate că de acolo deja 3 persoane au urgentat donația. Și de la câte muzee școlare am primit astfel de solicitări? Va trebui să mai colecționez mulți ani la rând pentru a face față tuturor [...]*”<sup>84</sup>. În prezent, cea mai mare parte a colecției Zsófiei Torma se află la Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei, dar cercetătoarea a donat materiale din colecția sa și altor muzee de pe teritoriul actual al României (la Deva, Sibiu, Sfântu Gheorghe, Aiud), respectiv din restul Europei (la Berlin, Budapesta, Mainz, München)<sup>85</sup>. Pe lângă faptul că prin aceste donații Zsófia Torma și-a promovat propria colecție și cercetare, ea a contribuit semnificativ la promovarea cercetării preistoriei și practicarea arheologiei preistorice. În acest sens, însemnată este, de exemplu, influența pe care a exercitat-o asupra lui Gábor Téglás, care îi datorează debutul în arheologie și publicistica arheologică, valorificând inițial cercetările Zsófiei Torma<sup>86</sup>. Spre exemplu, el este cel care publică în anul 1882, în revista *Archaelógiai Értesítő*, două articole despre cercetările arheologice desfășurate de Zsófia Torma în siturile din Valea Petacului, la complexul de peșteri de la Nandru, respectiv la Turdaș<sup>87</sup>. Mai mult, donațiile și vasta corespondență științifică a cercetătoarei, începută după Congres, au facilitat schimbul de informație arheologică în epocă, atât la nivel local și național, cât mai ales la nivel internațional. Prin intermediul său, situl și cercetările de la Turdaș-Luncă au devenit cunoscute în întreaga Europă.

În 1880, Zsófia Torma contribuie la înființarea *Hunyadmegyei Történelmi és Régészeti Társulat* (Societatea de Istorie și Arheologie a Comitatului Hunedoara) și, implicit, la începutul instituționalizării și profesionalizării arheologiei transilvănene,

<sup>83</sup> ANDJH, Fond Zs. Torma, f. 26-32.

<sup>84</sup> OSzK Kézirattár, 1930/31, scrisoare din data de 8 iunie 1877.

<sup>85</sup> Anders, 1999, p. 57-79.

<sup>86</sup> Gáll, 2014, p. 235-236, 238-239, 258, 270.

<sup>87</sup> Téglás, 1882a, p. 101-112; *Idem*, 1882b, p. 285-296.

fiind membru fondator al acesteia, respectiv membru în comitetul director<sup>88</sup>. În cadrul Societății, ea continuă să promoveze arheologia preistorică prin activitatea sa științifică<sup>89</sup>.

Analiza activității științifice a Zsófiiei Torma în contextul Congresului de la Budapesta, din 1876, se termină în acest studiu la nivelul anului 1880, urmând ca perioada ulterioară acestuia să fie prezentată într-o lucrare viitoare. Perioada 1875–'80 constituie pentru Zsófia Torma etapa de debut în arheologie, pe parcursul căreia realizează primele periegeze și săpături arheologice, începe constituirea colecției sale, participă la Congresul din 1876, stabilește primele legături cu specialiștii din domeniu, își începe corepondența științifică și publică primele sale studii. Acesta este o etapă în care Zsófia Torma își desfășoară activitatea la nivel local și național. Începând cu anul 1880, odată cu participarea la Congresul de Antropologie de la Berlin, orizonturile sale se largesc, iar activitatea sa științifică dobândește amploare internațională.

#### 4. Concluzii

În anul 1876, ediția a opta a *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques* a avut loc la Budapesta, la Muzeul Național Maghiar. Pregătindu-se pentru Congres, Zsófia Torma începe în toamna anului 1875 săpăturile la așezarea de la Turdaș-Luncă, respectiv crearea celebrei sale colecții din materialele arheologice rezultate. Totodată, cercetătoarea realizează o serie de periegeze pe parcursul cărora descoperă situri noi, printre care cele de la Valea Nandrului, Nandru, complexul de peșteri de la Nandru și Geoagiu. De asemenea, ea corespundează cu secretarul general al Congresului, arheologul Flóris Rómer, căruia îi relatează constant stadiul pregătirilor sale. Cu toate acestea, Zsófia Torma se rezumă, în scrisori, la prezentarea “expedițiilor” sale arheologice, respectiv la enumerarea și descrierea descoperirilor, fără să facă precizări legate de stratigrafie sau de modalitatea de realizare a săpăturilor, cercetările sale încadrându-se în așa-numita perioadă de “proto-profesionalism” a arheologiei transilvănene<sup>90</sup>.

La Congres, Zsófia Torma expune o parte din colecția sa, fiind cel mai important expozant din Transilvania, care “salvează” reprezentarea acestei regiuni. Obiectele colecției sale stârnesc interesul și curiozitatea cercetătorilor străini, în rândul cărora stabilește legături valoroase. Însă evenimentul reprezintă și începutul conflictelor sale profesionale cu unii cercetători maghiari, precum Ferenc Pulszky și József Hampel, respectiv al eforturilor sale pentru a dobândi recunoaștere în comunitatea științifică maghiară.

După finalizarea Congresului, Zsófia Torma continuă cercetările arheologice prin periegeze și săpături propriu-zise. De asemenea, ea începe să își disemineze activitatea și colecția prin realizarea de donații (constând în seturi de obiecte arheologice) către muzee și persoane particulare, contribuind astfel semnificativ la promovarea studiului preistoriei și practicarea arheologiei preistorice, având o influență considerabilă

---

<sup>88</sup> Firczak, 1995-1996, p. 175, 177.

<sup>89</sup> *Ibidem*, p. 164.

<sup>90</sup> Gáll, 2014, p. 227.



asupra lui Gábor Téglás, spre exemplu. Totodată, donațiile și ampla corespondență științifică pe care cercetătoarea o inițiază după Congres cu cercetători din străinătate au facilitat schimbul de informație arheologică în epocă, atât la nivel local și național, cât mai ales la nivel internațional. Prin intermediul ei, situl de la Turdaș-*Luncă* a devenit cunoscut în întreaga Europă. Tot după Congres, Zsófia Torma începe să își contureze teoriile, pe care le prezintă în primele sale studii publicate, iar în anul 1880 devine membru fondator și membru în comitetul director al Societății de Istorie și Arheologie a Comitatului Hunedoara. Astfel, ea contribuie și la începutul instituționalizării și profesionalizării arheologiei transilvănene.

Perioada 1875–'80, supusă analizei în acest studiu, reprezintă etapa de debut a Zsófiei Torma în arheologie. Această etapă este una extrem de prolifică, în care cercetătoarea își desfășoară activitatea pe plan local și național, urmând ca, după anul 1880, odată cu participarea la Congresul de Antropologie de la Berlin, cercetările sale să capete amploare internațională. Activitatea științifică din această perioadă reprezintă rezultatul direct al *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie pré-historiques* de la Budapesta, din 1876, ceea ce evidențiază rolul major pe care acest eveniment l-a îndeplinit în impulsivarea dezvoltării arheologiei preistorice în Transilvania secolului al XIX-lea.

## BIBLIOGRAFIE

- Anders, 1999      Anders, Alexandra, *A tordosi lelőhely és az ásatások története*, În: Makkay, János (ed), ***Holt lóra patkó. Tanulmányok Torma Zsófia (1840-1899) emlékezetére***, A szerzők kiadása, Budapest, 1999, 155 pg., ISBN 963 550 760 7; p. 41-80.
- ANDJH,  
Fond Zs.  
Torma       *Direcția Județeană Hunedoara a Arhivelor Naționale*, Societatea de Științe Istorice și Arheologice a Comitatului Hunedoara – Dr. Zsófia von Torma, Dosarul nr. 1/1844-1901 – documente de arhivă.
- Babeș, 2007      Babeș, Mircea, *Arheologia românească și congresele internaționale în epoca „Războiului Rece”*, În: *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie*, 58, 3-4, 2007, p. 321-344.
- Bartosiewicz *et alii*, 2011      Bartosiewicz, László; Mérai, Dóra; Csippán, Péter, *Dig Up-Dig In: Practice and Theory in Hungarian Archaeology*, În: Lozny, Ludomir R. (ed), ***Comparative Archaeologies. A Sociological View of the Science of the Past***, Springer-Verlag, New York, 2011, XVI + 852 pg., ISBN 978-1-4419-8224-7, 978-1-4419-8225-4 (eBook); p. 273-337.
- Coltofean,  
2012      Coltofean, Laura, *When Passion is Stronger than Death... Zsófia Torma's Reflections*, În: *Brukenenthalia. Romanian Cultural History Review*, 2, 2012, p. 67-77.
- Coltofean,  
2014      Coltofean, Laura, *Unveiling Zsófia Torma. The Diary of a Woman, an Archaeologist and a Visionary*, În: Marler, Joan (ed), ***Fifty Years of Tărtăria Excavations. Papers presented at the international symposium “50 Years of Tărtăria Excavations”, Coronini-Pescari, Romania, 1-5 September, 2011. Festschrift in Honor of Gheorghe Lazarovici on the occasion of his 73rd Birthday, 2014***, Institute of Archaeomythology, Sebastopol, Ed. Lidana, Suceava, 2014, XII + 280 pg., ISBN 978-0-9815249-4-8; p. 258-273.
- Coltofean,  
2015      Coltofean, Laura, *Object Photography in 19th Century Archaeology. Photographs of Zsófia Torma's Archaeological Collection*, În: *Brukenenthal. Acta musei*, X.1, 2015, p. 35-48.
- Compte-rendu*,  
1877      ***Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Pré-historiques. Compte-rendu de la huitième session a Budapest***, vol. I, Imprimerie Franklin – Társulat, Budapest, 1877, XL + 706 pg.
- Firczak,  
1995-1996      Firczak, Gheorghe, *Societatea de Istorie și Arheologie a Comitatului Hunedoara. Primii ani de activitate (1880-1881)*, În: *Sargetia*, XXVI/2, 1995-1996, p. 155-182.
- Gáll, 2014      Gáll, Erwin, *Precursorii arheologiei profesionale din Transilvania. Gábor Téglás*, În: *Studii și Cercetări de Istorie Veche și*

- Gyulai, 1972 Gyulai, Pál, *Torma Zsófia levelesládájából*, Ed. Kriterion, București, 1972, 168 pg.
- Hampel, 1876 Hampel, József, *Catalogue de l'exposition préhistorique des musées de province et des collections particulières de la Hongrie, arrangée a l'occasion de la VIII<sup>ème</sup> session du Congrès International d'Archéologie et d'Anthropologie Préhistoriques a Budapest*, Typographie Franklin – Társulat, Budapest, 1876, 12 + IV + 160 pg.
- Hampel, 1886 Hampel, József, *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques. Compte-rendu de la huitième session a Budapest*, vol. II, partie II. – *Trouvailles de l'Âge de Bronze en Hongrie*, Edition du Musée National Hongrois, Budapest, 1886, XVI + 108 pg. și 127 planșe.
- Hampel, 1902 Hampel, József, *Az érem- és régiségtár története*, În: *A Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségosztálya*, Ismertetik az osztály tisztviselői, Hornyánszky Viktor Császári és Királyi Udvari Könyvnyomdája, Budapest, 1902, 104 pg; p. 6-18.
- Kaesar, 2009 Kaesar, Marc-Antoine, *Establishing Prehistory: The Foundation of the International Congress (1865/1866)*, În: Babeș, Mircea; Kaesar, Marc-Antoine (eds), *Archaeologists without Boundaries: Towards a History of International Archaeological Congresses (1866-2006)*, International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences, Proceedings of the XV World Congress (Lisbon, 4-9 September 2006), BAR International Series 2046, Archaeopress, Oxford, 2009, III + 51 pg., ISBN 978 1 4073 062 2 3; p. 1-3.
- Luca, 2001 Luca, Sabin Adrian, *Așezări neolitice pe Valea Mureșului (II). Noi cercetări arheologice la Turdaș-Luncă. I. Campaniile Anilor 1992-1995*, Bibliotheca Musei Apulensis, XVII, Ed. Economică, București, 2001, 272 pg., ISBN 973-590-514-0.
- Luca, 2008 Luca, Sabin Adrian (coord), *Repertoriul arheologic al județului Hunedoara* (ediția a doua), Bibliotheca Brukenthal, XXVI, Ed. Altip, Sibiu, 2008, 259 pg., ISBN 978-973-117-155-5.
- Luca, 2012 Luca, Sabin Adrian (coord), *Cercetările arheologice preventive de la Turdaș-Luncă (județul Hunedoara). Campania 2011*, Bibliotheca Brukenthal, LIX, Ed. Muzeului Național Brukenthal, Sibiu, 2012, 154 pg., ISBN 978-606-93273-5-7.
- Makkay, 1999 Makkay, János (ed), *Holt lóra patkó. Tanulmányok Torma Zsófia (1840- 1899) emlékezetére*, A szerzők kiadása, Budapest, 1999, 155 pg., ISBN 963 550 760 7.
- Márton, 2009 Márton, Erzsébet, *A Portrait of Flóris Rómer in the Frame of Budapest-Lisbon CIAAPS 1876-1880 Congresses*, În: Babeș, Mircea; Kaesar, Marc-Antoine (eds), *Archaeologists without*

- Boundaries: Towards a History of International Archaeological Congresses (1866-2006)***, International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences, Proceedings of the XV World Congress (Lisbon, 4-9 September 2006), BAR International Series 2046, Archaeopress, Oxford, 2009, III + 51 pg., ISBN 978 1 4073 0622 3; p. 11-16.
- MNMI-RA *Magyar Nemzeti Múzeum Irattára* (Arhiva Muzeului Național Maghiar), *Régészeti Adattár* (Colecția de documente arheologice) – documente de arhivă.
- MTA *Magyar Tudományos Akadémia* (Academia Maghiară de Științe), *Kézirattár és Régi Könyvek Gyűjteménye* (Colecția de manuscrise și cărți vechi) – documente de arhivă.
- Kézirattár
- Ortvay, 1875a Ortvay, Tivadar, *Hazai és külföldi vegyes hírek*, În: *Archaeológiai Értesítő*, 4, 1875, p. 125-126.
- Ortvay, 1875b Ortvay, Tivadar, *Hazai leletek*, În: *Archaeológiai Értesítő*, 9, 1875, p. 186.
- OSzK *Országos Széchényi Könyvtár* (Biblioteca Națională Széchényi), *Kézirattár* (Colecția de manuscrise), *Levelestár* (Colecția de scrisori) – documente de arhivă.
- Kézirattár
- Roska, 1941 Roska, Márton, *A Torma Zsófia – gyűjtemény az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségtárában*, Minerva Irodalmi és Nyomdai Műintézet R.-T., Cluj, 1941, 353 pg.
- Roska, 1942 Roska, Márton, *Erdély régészeti repertórium. I. Őskor*, Nagy Jenő és Fia Könyvnyomdája, Cluj, 1942, 368 pg.
- Rómer, 1878 Rómer, Flóris, *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques. Compte-rendu de la huitième session a Budapest*, vol. II, partea I. – *Resultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie*, Edition du Musée National Hongrois, Budapest, 187 pg.
- Téglás, 1882a Téglás, Gábor, *A petákvölgyi őstelepek s a nándori barlangcsoportozat*, În: *Archaeológiai Értesítő*, 2, 1882, p. 101-112.
- Téglás, 1882b Téglás, Gábor, *A tordosi őstelep*, În: *Archaeológiai Értesítő*, 2, 1882, p. 285-296.
- Torma, 1879 Torma, Zsófia, *Neolith kőkorszakbeli telepek Hunyadmegyében*. În: *Erdélyi Múzeum*, 1879, VI:5, p. 129-155; VI:6, p. 190-192; VI:7, p. 193-211.
- Torma, 1880 Torma, Zsófia, *A nándori barlangcsoportozat*, În: *Erdélyi Múzeum*, 1880, VII:6, p. 153-171; VII:7, p. 206-209.
- Torma, 1902 Torma, Zsófia, *A tordosi őstelep*, În: Kuun, Géza; Torma, Zsófia; Téglás, Gábor, *Hunyadvármegye története*, vol. I – *Hunyadvármegye földjének története az őskortól a honfoglalásig*, Az Athenum Irodalmi és Nyomdai Részvény Társulat Könyvnyomdája, Budapest, 1902, XX + 256 pg.; p. 23-33.

Tulok, 1999      Tulok, Magdolna, *100 éve hunyt el Torma Zsófia*, Ín: Makkay, János (ed), ***Holt lóra patkó. Tanulmányok Torma Zsófia (1840-1899) emlékezetére***, A szerzők kiadása, Budapest, 1999, 155 pg., ISBN 963 550 760 7; p. 17-40.

## REMINESCENȚE ALE CIFREI 9 ÎN RITUL FUNERAR ACTUAL

Nicolae Hurduzeu\*

\* Universitatea de Vest din Timișoara, DPPD; [nicolae\\_hurduzeu@yahoo.com](mailto:nicolae_hurduzeu@yahoo.com)

**Abstract. The importance of number 9 in the present funeral ritual.** The ritual guidance of the dead after their periodic visits on earth represents a widespread ceremonial around the world and especially in the Roman world in which the spirits of the dead were called *mani*. In the Roman culture, the funeral rituals performed in the ninth day after the burial were prolonged in the regular observance of the cult of “*the dead ancestors*”, or the *Mani*, for whom the *Lemuria* festival was dedicated in the month of May. During this festival, the head of the family performed some rituals in order to prevent the dead to steal some of their living family members. He woke up at midnight, walked barefoot through the corridors of the house snapping his fingers to scare the spirits away, took in his mouth black broad bean seeds and then spat them behind him without looking back and repeated nine times the formula: “*I redeem myself and my family with this black broad bean seed*”. After this he would sprinkle holy water hitting forcefully a bronze object to scare the specters and would repeat nine times: “*Mani of my parents, leave!*” believing that the vampires coming to drink the blood of the living would settle for the black broad bean seeds and leave. The observance of the funeral rituals in the ninth day was preserved until today in the Cristian belief where nine day after the funeral a special remembrance ceremonial is performed. The present day funeral ritual also keeps a series of practices in which the number 9 appears recurrently, such as in the rituals meant for the soul to receive light in the afterlife, in the incantation of the departing soul, in the dawn song, in the rituals for the protection of the tomb performed by the 9 women, until the 9<sup>th</sup> day remembrance day. All these may represent a continuity of the ancient funeral ritual, very difficult to observe from archeological evidence.

**Keywords:** number 9, funeral ritual, soul, afterworld, afterlife.

Nouă (9) este una din cifrele sferelor cerești și cifra cercurilor din Infern<sup>1</sup>, 9 zile și 9 nopți despart cerul de pământ și pământul de Infern, zeii care au fost pedepsiți pentru că au încălcat jurământul trebuie să stea 9 ani departe de Olimp. 9 anunță un sfârșit și o reîncepere, marcând finalul unui ciclu și începerea unui altul.

*Novendialis* simboliza la Roma o perioadă de 9 zile asociate înmormântărilor asociate zilelor de doliu de după înmormântare finalizate cu un sacrificiu<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Chevalier, Geerbrant, III, 1995, p. 349-352.

<sup>2</sup> Ferrari, 2003, p. 596.

Numărul 9 are multiple semnificații, el având valoare rituală în cadrul misterelelor de la Eleusis: Demetra parcurgea lumea în 9 zile în căutarea Persefonei. Este măsura gestației: Lethe suferă 9 zile și 9 nopți durerile facerii. Este simbolul efortului creator: cele 9 muze sunt născute de Zeus în 9 nopți de dragoste. Separarea cerului de pământ durează 9 zile și 9 nopți în *Teogonia* lui Hesiod.

Numărul se regăsește și în folclorul românesc în actele de făcut și desfăcut în care se operează cu 9 elemente – apă neînchepută de la 9 izvoare, 9 cărbuni stinși, 9 plante culese de la 9 hotare, 9 femei bătrâne sau fete tinere care țin *“câmașa ciu-meî”*<sup>3</sup>.

În religia creștină există 9 porunci bisericești, 9 fericiri, 9 însușiri ale lui Dumnezeu, 9 păcate străine, 9 cete îngerești, 9 este ora morții Mântuitorului, 9 pedepse veșnice<sup>4</sup>.

La romani, riturile funerare, săvârșite în a noua zi după îngropare, se prelungeau în cultul regulat al *“strămoșilor morți”* sau Manilor cărora în luna mai le era dedicată sărbătoarea *Lemuria*<sup>5</sup>, când pentru a-i împăca și împiedica să răpească pe unii din cei vii, capul familiei se trezea la miezul nopții, umbla desculț pe coridoarele casei, pocnea din degete pentru a speria spiritele, lua semințe negre de bob în gură, apoi azvârlindu-le în spate fără a întoarce capul spunea de nouă ori formula *“Mă răscumpăr pe mine și pe ai mei, cu bobul acesta”*<sup>6</sup>. Apoi, urma stropirea cu apă sfințită și lovind cu zgomot puternic un obiect de bronz, ca să înapăimânte umbrele, repeta de nouă ori *“Mani ai părinților mei, plecați”*, existând credința că strigoii veniți să sugă sângele oamenilor se mulțumeau cu acele semințe de bob și plecau.

În ritul funerar actual în satele de pe valea râului Timiș se mai pastrează o serie de practici în care numărul 9 apare repetitiv în practicile legate mai ales de ultimul moment al vieții – moartea, ocazie cu care sufletul trebuie să primească toate cele cuvenite pentru a nu apuca pe căi greșite de la lumină pentru lumea cealaltă, descântecul de ieșire a sufletului, cântecul de zori, practicile de securizare a mormântului făcute de cele 9 *muieri*, mergând până la pomana de 9 zile, probabil o continuitate a ritului funerar antic, greu sesizabil din punct de vedere arheologic.

Pentru informații legate de ritul funerar actual am apelat la o serie de de interviuri cu persoane vârstnice din satele Armeniș, Bolvașnița, Buchin, Bucșnița, Goleț, Petroșnița, Prisian, Sadova Nouă, Slatina, Valea Timișului și Vârciorova din județul Caraș Severin.

În Armeniș, de exemplu, pentru a ușura intrarea sufletului în Rai, la înmormântare, se pun în sicriu 9 bani, pentru ca acesta să se poată răscumpăra *măcar la 9 vâmi*<sup>7</sup> și se mai pun 9 pietricele mici și 9 bucățele de smirnă de jur-împrejurul corpului în sicriu, se face cruce îndărăt cu *boază* (vaselină), și se zice *“îți pun 9 bani, 9*

---

<sup>3</sup> Evseev, 2007, p. 405.

<sup>4</sup> Aga, 2005, p. 260.

<sup>5</sup> Fredouille, 1974, p. 169.

<sup>6</sup> Georgescu, 2011, p. 63.

<sup>7</sup> Inf. Dragomir Stanca, 67 de ani, Armeniș.

*pietricele să nu treacă Iuda printre ele*”<sup>8</sup> pentru a purifica și pentru a împiedica transformarea mortului în strigoi dar și pentru a împiedica duhurile necurate să intre în sicriu, acesta era astfel securizat.

În Valea Timișului se face cruce de ceară și se lipesc pe ea 9 monede – 5 pe lung și 4 pe lat<sup>9</sup> – *pentru vămi*, se mai pun bani în buzunar și în mână.

Pentru ca sufletul să nu sufere de sete pe lumea cealaltă, în ziua înmormântării se trage izvorul<sup>10</sup> în toate satele menționate, relevant pentru studiul nostru fiind ritualul din satul Vârciorova în care “*se duc la o apă curgătoare 3 femei sau 3 copii cu două femei cu un băț de alun împodobit (cu colac și dulciuri), ca să aibe mortul de pomană (trebuie să fie 3 sau 5 persoane), se aranjează locul cu sapa pe malul apei, se pune o pânză de bumbac, se pun lumini pe margini, se tămâiază și copiii duc fiecare la un pom 9 cănuțe de apă. La lumânări se dă drumu pe apă și cât merg ele aprinse atâta merge și sufletul fără a fi condus decât cu privirea*”<sup>11</sup>. Există credința că mortul suferă de sete și cu cât lumânările vor pluti aprinse pe apă mai mult timp, cu atât mai multă apă va primi pe lumea cealaltă sufletul și nu va suferi de sete. Credințele cu privire la setea morților sunt atestate în Dacia romană la Napoca și Potaissa unde au fost descoperite vase funerare antropomorfe<sup>12</sup> folosite pentru practicarea libațiilor funerare, a sacrificiilor lichide la morminte.

În ziua înmormântării se scoate sicriul din cameră și se răstoarnă masa pe care a fost așezat și rămâne așa până la 9 zile și se sparge o cană<sup>13</sup> cu scopul de a se sparge ghinionul care a lovit familia respectivă. La cimitir se cântă zorile de groapă fiind invocat Pământul, ca acesta să nu putrezească repede corpul și să-i lase “*Nouă ferăstruiche*”<sup>14</sup> prin care să poată ține legătura cu lumea celor vii.

Urmează apoi pomenile: pomana mare din ziua înmormântării, pomana de a doua zi la 9 *muieri*, la 9 zile când se dau de pomană 9 colaci, la 3 săptămâni se dau 30 de colaci și la 6 săptămâni se dau 60 de colaci<sup>15</sup>.

În funcție de sat, cu excepția satului Poiana, 9 *muieri* merg la cimitir a doua zi sau a 9-a zi după înmormântare cu scopul precis de a *lega* mortul de mormânt și a-l împiedica să-i bântuie pe cei vii. Redăm în continuare câteva obiceiuri așa cum au fost ele descrise:

La Armeniș cele 9 *muieri* merg la 9 zile la cimitir unde mâncau de pe o farfurie iar firmiturile rămase se pun pe mormânt pentru mort<sup>16</sup>, aluzie la foamea mortului, practică identificată arheologic în Imperiul roman și pe teritoriul Daciei romane. Tot atunci se pune puntea mortului (o scândură de brad) cu lumânări la

---

<sup>8</sup> Inf. Berzescu Călina, 80 ani, Armeniș.

<sup>9</sup> Inf. Corici Solomon, 75 de ani, Valea Timișului.

<sup>10</sup> Dorondel, 2004, p. 158.

<sup>11</sup> Inf. Dragomir Teodosia, 62 ani, Vârciorova.

<sup>12</sup> Bărbulescu, 1984, p. 200; Eliade, 1999, p. 163.

<sup>13</sup> Inf. Jurca Silvia, 69 ani Bolvașnița.

<sup>14</sup> Vulpeș, 2012, p. 272.

<sup>15</sup> Inf. Grigorovici Marta, 79 ani, Sadova Nouă.

<sup>16</sup> Inf. Godeanu Petria, 60 de ani, Armeniș.



capăt de către bărbatul care a început groapa, pune puntea peste o apă curgătoare pentru a putea trece pe lumea cealaltă, se tămâiază, se numește, se merge acasă, se ia o creangă de măr și o găină, 3 știuleți de porumb și o farfurie sau cană de apă și se merge la cimitir cu bărbatul care a început groapa și i se dă găina de pomană peste mormânt, ca “*pe lumea cealaltă în caz de ploi, de trăznete să aibe unde să se poată adăposti sub aripa găinii sau a porumbelului*” (mai demult era folosit porumbelul care apoi se elibera)<sup>17</sup>. Puntea se pune cu scopul de a ajuta sufletul defunctului să traverseze apele din lumea de apoi, aluzie la apele infernale antice pe care sufletele defuncților trebuiau să le traverseze.

La Vălișoara cele 9 *muieri*, cu 9 țărushi (șciompi) de gorun (stejar), pleacă la cimitir ducând fiecare câte unul, fără a vorbi cu cineva pe drumul spre cimitir și împlântă țărushii în jurul gropii<sup>18</sup>. Se pun câlți în jurul gropii și li se dă foc cu lumina de suflet, iar câlții trebuiau să ardă toți să nu rămână nimic, mai duc 9 pupi (colăcei), 9 lumânări, jar pentru tămâiat, se pun 9 căței de usturoi și 9 pietricele la fiecare țărush<sup>19</sup> și se spune “*îți pun ai (usturoi) să fii ait, dă păcat să fii ferit / îți pun șciomp dă gorun, să ai inger bun / îți pun 9 pietricele să ce joci cu ele*” și se ard câlții ca să-i ardă defunctului păcatul și să nu vină vreodată acasă<sup>20</sup>.

La Sadova Nouă cele 9 *muieri* ocoleau mormântul de 9 ori în coloană ținându-se de mână la fiecare ocolire. Prima femeie trecea la sfârșitul coloanei până ce ultima ajungea prima. Se puneau câlți, se spunea “*aici ai venit aici să stai*”, se mai așezau cu spatele pe mormânt și spuneau “*cât cuprind eu cu spinarea atâta să-ți fie umblarea*”<sup>21</sup>, adică să nu se poată plimba decât în jurul mormântului, noua lui casă. La întoarcere de la cimitir a celor 9 *muieri* cei de acasă trebuiau să încuie ușa și când ajungeau femeile băteau la ușă și cei dinăuntru întrebau: “*Pe cine căutați / Pe X / Nu-i aici / Unde-i / Îi la morminț / Acolo să șadă*”<sup>22</sup>. Totul se repeta de trei ori.

La Bolvașnița, a doua zi se merge la 9 *muieri*, se iau 9 țărushi de măgrin (salcâm) sau gorun ascuțite și se pun în jurul mormântului<sup>23</sup> și un cuțit sau un cui mare care se pune la cruce și rămâne acolo definitiv. Se pun câlți în jurul cuiului<sup>24</sup>. Cuiul înfipt avea menirea în antichitatea romană de a bloca o nenorocire care lovea comunitatea<sup>25</sup>, în cazul de față avea probabil menirea de a feri familia de o altă nenorocire sau de a fixa sufletul defunctului în mormânt; același rol îl avea probabil și cuțitul, care avea și rolul de a îndepărta influențele malefice<sup>26</sup>. Fiecare femeie trebuie să ducă ceva – se mai ia moare de varză ca să facă cruce pe mormânt, țărushi, cuțit, cenușă într-o pungă spartă și se presară pe drum de acasă până la ușa cimitirului

<sup>17</sup> Inf. Dragomir Stanca, 67 ani, Armeniș.

<sup>18</sup> Inf. Spunei Maria, 83 ani, Vălișoara.

<sup>19</sup> *Idem*.

<sup>20</sup> Inf. Anderca Dosia, 80 ani, Vălișoara.

<sup>21</sup> Inf. Grigorovici Marta, 79 ani, Sadova Nouă.

<sup>22</sup> *Idem*.

<sup>23</sup> Inf. Jurca Silvia, 69 ani Bolvașnița.

<sup>24</sup> Inf. Popescu Ana, 73 ani, Bolvașnița.

<sup>25</sup> Ferrari, 2003, p. 256.

<sup>26</sup> Chevalier, Geerbrant, I, 1995, p. 424.

când se merge, o cană cu tămâie, un coș cu 9 colaci, o sticlă cu suc (în zile de post) sau țuică cu care se stropește mormântul și la întoarcere se dă unei persoane întâlnită pe drum. Se ocolește mormântul de grupe de câte 3 femei apoi se ia pământ de la cruce și la ușa cimitirului să aruncă peste cap și se spune “*X aici ai venit, aici să stai*” și pe drum nu se vorbește cu nimeni spre casă. Acasă poarta e încuiată și are loc un dialog cu o femeie dinăuntru căreia i se spune “*Bună dimineața*”, iar ea răspunde “*Dimineți d-astea să nu măi fie!*” de trei ori<sup>27</sup>, aluzie la drama care s-a abătut asupra casei defunctului.

La Buceșnița, la 9 *muieri* se ia un cui ruginit care se împlânta lângă cruce, câlți, o găină, oala cu tămâie, o lingură, un caier de păr, porumb pentru găină, cenușă care se împrăstie la întoarcere, o creangă de măr (care la întoarcere se arunca pe apă) pe care se pune găina și un borcan cu mâncare de la pomană care se lăsa la cimitir. Se ocolește de 9 ori mormântul se spune “*Într-o zi te-ai născut, într-o zi te-ai botezat, într-o zi te-ai botezat, într-o zi te-ai cununat, într-o zi ai murit, aici ai venit, aici să stai!*” – se spune de trei ori. Pe drum spre casă nu se vorbea ca să nu vină mortul și acasă se spunea din fața porții “*Bună seara, Când e seara acum, atunci să măi vină X acasă*” de trei ori<sup>28</sup>.

La Ilova, a doua zi merg cele 9 *muieri* cu 9 colaci ocolesc mormântul cu lumina de suflet și fiecare ocoale mormântul câte o dată și se cântă zorile de groapă “*Pămânce, Pămânce*”. Fiecare ia câte o floare în mână<sup>29</sup>. La întoarcere bat în poarta casei și sunt întrebată “*Pe cine căutați / Căutam pe X / El nu-i aici, / S-a dus la morminț, / La morminț să șadă*” și se repetă de 3 ori. La cimitir se pun câlți în jurul mormântului și se dă foc din 4 părți<sup>30</sup> și se spune “*Ț-am ars toată urma, toate căile, toate umblările, aici toate s-au îngropat*”. Se ia pământ și se aruncă peste cap și se spune “*Din pământ ai venit, în pământ te-ai întors, acasă să nu măi vini*”<sup>31</sup>. Se pun toate 9 pe spate pe mormânt și se spune “*În pământ ești, în pământ să stai*”<sup>32</sup>. Se înșiră făină pe drumul de întoarcere pentru a li se ascunde urma și a nu putea sufletul să vină spre casă, se ocolește mormântul și se împarte pomana<sup>33</sup>. La 9 *muieri* se ia o glie și o piatră care se pune la cruce și se calcă cu piciorul iar apoi se spune “*acia să șădz, să nu măi vini năpo*”<sup>34</sup>. Când se ajunge acasă de la cimitir cele 9 femei bat în poartă și spun “*Bună sara*” și li se răspunde dinăuntru “*Când o fi sara acuma atunci să măi vină X aicea*”<sup>35</sup>.

În toate satele se merge spre cimitir dimineață pe o cale și pe întoarcere obligatoriu pe alta și se aruncă în spatele celor 9 femei în general cenușă sau făină pe

---

<sup>27</sup> Inf. Jurca Silvia, 69 ani Bolvașnița.

<sup>28</sup> Inf. Blaj Antoaneta, 63 ani, Buceșnița.

<sup>29</sup> Inf. Bona Crucița, 61 ani, Ilova.

<sup>30</sup> Inf. Roama Maria, 67 ani, Slatina.

<sup>31</sup> *Idem*.

<sup>32</sup> Inf. Roama Maria, 74 ani, Slatina.

<sup>33</sup> Inf. Roama Maria, 67, ani, Slatina.

<sup>34</sup> Inf. Metea Rusălina, 85 ani, Vârciorova.

<sup>35</sup> Inf. Dragomir Teodosia, 62 ani, Vârciorova.

drumul de întoarcere pentru a li se ascunde urma și a nu putea sufletul să vină spre casă.

Mormântul se tămâiază 6 săptămâni, până la 9 zile de două ori pe zi, seara și dimineața când se duce la cimitir apă și pomană pentru ca sufletul să nu sufere de sete și foame, iar apoi numai dimineața. În așteptarea revenirii în circuitul cosmic, sau a eliberării definitive, sufletul mortului suferă și această suferință este exprimată îndeosebi prin sete<sup>36</sup>. Moartea nu este privită așadar ca o dispariție definitivă a corpului și a sufletului. Cei decedați beneficiază de o atenție deosebită din partea rudelor care se îngrijesc ca defunctul să aibă toate cele trebuincioase în “*viața de dincolo*”.

Săvârșirea riturilor funerare în a noua zi la romani s-a păstrat până astăzi în religia creștină când la 9 zile după înmormântare se face pomană, mai mult decât atât s-a transmis până în zilele noastre teama ancestrală față de sufletele celor decedați care s-ar putea întoarce să-i bântuie pe cei vii în cazul în care ritualurile nu sunt făcute întocmai, potrivit tradiției, de aceea cei vii au obligația de a ajuta sufletul celui decedat să treacă cu bine peste toate obstacolele care ar putea să-l împiedice să ajungă într-o lume a fericiților în viața de apoi, asigurându-i hrană și apă mai ales în primele 9 zile după înmormântare până la șase săptămâni când sufletul mai bântuie prin locurile prin care a trecut de-a lungul vieții și mai ales în jurul casei. Numărul 9 capătă valențe rituale în ritul funerar folosindu-se 9 bani, 9 pietricele, 9 bucăți de smirnă, 9 colaci la 9 zile, 9 muieri care leagă sufletul de mormânt cu 9 țărushi, 9 lumânări, 9 căței de usturoi, 9 câni cu apă la slobozitul izvorului, 9 ferestre prin care sufletul să comunice cu lumea celor vii după înmormântare.

Toate aceste practici realizate de femeile din satele de pe valea râului Timiș de la moarte și până la 9 zile au scopul clar de protejare a celor rămași în viață de sufletul celui decedat și de fixare a sufletului în mormânt, în noua sa locuință dar și de a-l ajuta să traverseze cu bine apa imaginară de desparte cele două lumi și vămile văzduhului.

---

<sup>36</sup> Eliade, 1999, p. 163.

## BIBLIOGRAFIE

- Aga, 2005      Aga, Victor, *Simbolica biblică și creștină. Dicționar enciclopedic (cu istorie, tradiții, legende, folclor)*, Seria “Cum Patribus”, Ed. Învierea, Timișoara, 2005 (*editio princeps* 1935), 432 pg., ISBN 973-86840-1-3.
- Bărbulescu, 1984      Bărbulescu, Mihai, *Interferențe spirituale în Dacia Romană*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1984, 238 pg.
- Chevalier,      Chevalier, Jean; Geerbrant, Alain, *Dicționar de simboluri*, vol. Geerbrant, 1995      I–III, Ed. Artemis, București, 1995, 533 pg., ISBN 973-566-026-1.
- Dorondel, 2004      Dorondel, Ștefan, *Apa și moartea. Ritualuri funerare, simbolism acvatic și structura lumii de dincolo în imaginarul țărănesc*, Colecția de antropologie, 5, Ed. Paideia, București, 2004, 359 pg., ISBN 973-596-253-5.
- Eliade, 1999      Eliade, Mircea, *Tratat de istorie a religiilor*, ediția a III-a, Ed. Humanitas, București, 1999, 365 p., ISBN 973-28-0965-5.
- Evseev, 2007      Evseev, Ivan, *Enciclopedia simbolurilor religioase și arhetipurilor culturale*, Seria “Cum Patribus”, Ed. Învierea, Timișoara, 2007, 696 pg., ISBN 973-8970-02-4.
- Ferrari, 2003      Ferrari, Anna, *Dicționar de mitologie greacă și romană* (Cojocaru, Dragoș; Stoleriu, Emanuela; Zămosteanu, Dana trad.), Ed. Polirom, Iași, 2003, 1000 pg., ISBN 973-681-148-4.
- Fredouille, 1974      Fredouille, Jean-Claude, *Enciclopedia civilizației și artei române* (Florescu, Radu; Radulian, Dorin trad.), Ed. Meridiane, București, 1974, 294 pg.
- Georgescu, 2011      Georgescu, Mircea, *Nemurirea după moarte*, Ed. Antet XX. Press, Filipeștii de Târg, 2011, 192 pg., ISBN 978-973-636-443-3.
- Vulpeș, 2012      Vulpeș, Cristian-Matei, *Armeniș. Istorie și spiritualitate. Monografie*, Ed. NAGARD, Lugoj, 2012, 358 pg., ISBN 978-606-592-095-8.

# ARHEOVEST III

