

**ACTA MVSEI APVLENSIS**

**APULUM LIX**

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*

**Fondator**

ION BERCIU

**Editor**

GABRIEL TIBERIU RUSTOIU

**Colegiul editorial**

RADU ARDEVAN - Universitatea „Babeş-Bolyai”, Cluj-Napoca

NIKOLAUS BOROFFKA - Deutsches Archäologisches Institut, Berlin

HORIA I. CIUGUDEAN - Muzeul Național al Unirii, Alba Iulia

SORIN NEMETI - Universitatea „Babeş-Bolyai”, Cluj-Napoca

CHRISTOPHER F. E. PARE - Universitatea „Johannes Gutenberg”, Mainz

ZENO KARL PINTER - Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu

IOAN CAROL OPRIȘ - Universitatea București

AUREL RUSTOIU - Institutul de Arheologie și Istoria Artei, Cluj-Napoca

CRISTIAN SCHUSTER - Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”,  
București

**Colegiul de redacție**

RADU OTA - redactor șef

CRISTINEL FÂNTÂNEANU - secretar de redacție

SIDONIA PETRONELA OLEA - membru

CRISTIAN IOAN POPA - membru

ADINA BOGDAN - membru

GEORGE BOUNEGRU - membru

FLORIAN MATEI-POPESCU - membru

ANCA TIMOFAN - membru

Adresa de corespondență:

**MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII**

510010 ALBA IULIA

Str. Mihai Viteazul, 12-14

Tel. 0258/813300

Mailing address:

**NATIONAL MUSEUM OF UNION**

RO – 510010 ALBA IULIA

12-14, Mihai Viteazul St.

Tel. (+40) (258) 813300

[revista.apulum@yahoo.com](mailto:revista.apulum@yahoo.com); [www.mnuai.ro](http://www.mnuai.ro)

---

© 2022 MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII ALBA IULIA

ISSN – 1013-428X

ISSN – 2247 – 8701

ISSN-L – 2247 – 8701

ACTA MVSEI APVLENSIS

# APVLVM

LIX

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*



ALBA IULIA

---

MMXXII

Tehnoredactare: RADU OTA

Traducerea și verificarea textelor în limba engleză: ADINA BOGDAN

Corectură: IOANA-DANIELA TRIF

Textele nepublicate nu se restituie

## S U M A R

CONTENTS – SOMMAIRE – INHALT

### STUDII ȘI ARTICOLE – STUDIES AND ARTICLES

#### ARHEOLOGIE & ANTROPOLOGIE

SABIN ADRIAN LUCA, RALUCA MARIA TEODORESCU, FLORENTIN PERIANU, OANA GĂZĂ, MIRELA MIHON, DORU PĂCEȘILĂ, Date cronologice absolute rezultate în urma analizei radiocarbon a unor morminte de înmormântare din săpăturile preventive de la Turdaș – Luncă (2011-2019) (culturile Turdaș și Petrești) <i>Absolute Chronological Data Resulted from the Radiocarbon Analysis of Some Burial Graves from the Preventive Excavations from Turdaș – Luncă (2011-2019) (Turdaș and Petrești Cultures)</i> .....	1
HORIA I. CIUGUDEAN, COLIN P. QUINN, CLAES UHNÉR, Considerații privind evoluția culturii Coțofeni în lumina noilor date radiocarbon <i>Considerations Regarding the Evolution of Coțofeni Culture in the Light of New Radiocarbon Dates</i> .....	23
VITALIE BÂRCĂ, Pătrunderea și așezarea primelor grupuri de sarmați în Câmpia Panonică. Câteva considerații și observații <i>Entry and Settlement of the First Sarmatae Groups in the Pannonian Plain. Some Considerations and Notes</i> .....	55
DAN GEORGE ANGHEL, CRISTIAN TITUS FLORESCU, RADU OTA, CLAUDIU TĂNĂSELIA, Cercetări arheologice în <i>canabae/municipium Septimium Apulense</i> , sectorul estic <i>Archaeological Researches in canabae/municipium Septimium Apulense, the Eastern Sector</i> .....	129
MARIUS GHEORGHE BARBU, ANDREI GONCIAR, O reprezentare antropomorfă descoperită la Rapoltu Mare – <i>La vie</i> , jud. Hunedoara <i>An Anthropomorphic Representation Discovered at Rapoltu Mare – La vie, Hunedoara County</i> .....	213

CRISTIAN MLADIN, GEORGE BOUNEGRU, <i>SILVANUS REDIVIVUS</i> – Redescoperirea unei plăci votive romane de la Apulum <i>Silvanus Redivivus – Rediscovery of a Votive Roman Plate from Apulum</i> .....	221
GABRIEL BALTEȘ, ADRIAN BOLOG, RAUL TRIF, Un mormânt princiar din epoca migrațiilor, descoperit la Alba Iulia <i>A Princely Grave from the Migration Period, Discovered at Alba Iulia</i> .....	231
CĂLIN COSMA, Ceramică lucrată la roată cu turație rapidă din pastă zgrunțuroasă, descoperită în cimitirele din secolele VII-X din vestul României <i>Fast Wheel Pottery from Coarse Paste Discovered in the 7<sup>th</sup>-10<sup>th</sup> Century Cemeteries of Western Romania</i> .....	253

**RESTAURARE – CONSERVARE – INVESTIGAȚII**  
**RESTORATION – CONSERVATION – INVESTIGATIONS**

SIDONIA PETRONELA OLEA, VALENTIN ȘTEFAN, Evoluția stării de conservare a unui sit arheologic. Studiu de caz: ansamblul de clădiri și amenajări romane <i>Domus Thermae</i> <i>The Evolution of the State of Conservation of an Archaeological Site. Case Study: Domus Thermae Complex of Roman Buildings and Establishments</i> .....	277
SORIN ȘERBAN, Restaurarea unui vas ceramic de tip <i>dolium</i> de proveniență romană, descoperit la Războieni – Cetate (jud. Alba) <i>Restoration of a "Dolium" Type Ceramic Vessel of Roman Origin, Discovered at Războieni – Cetate (Alba County)</i> .....	297
SIDONIA PETRONELA OLEA, Redescoperirea unui patrimoniu – restaurarea unui sfinx funerar din vechea colecție a Muzeului Național al Unirii Alba Iulia <i>Rediscovering a Heritage – Restoration of a Funerary Sphinx from the Old Collection of the National Museum of Unification Alba Iulia</i> .....	305
VALENTIN ȘTEFAN, Reconstituirea uneltelor și a tehnicilor de prelucrare a pietrei utilizate în antichitatea romană, prin analiza urmelor rămase pe piese din colecția M.N.U.A.I., Muzeul Principia și zidul castrului roman	

de la Apulum <i>Reconstruction of the Tools and Stone Working Techniques Used in the Roman Antiquity, by Analysing the Traces on Pieces from the Collection of National Museum of Unification Alba Iulia, Principia Museum and the Wall of the Roman Camp from Apulum.....</i>	319
---	-----

## RECENZII ȘI NOTE DE LECTURĂ

### REVIEWS AND READER'S NOTES

CRISTINEL FÂNTÂNEANU, Ion Tuțulescu, <i>Manifestări timpurii ale Bronzului în zona deluroasă și montană a Olteniei, Râmnicu Vâlcea, Ed. Antim Ivireanul, 2021, 317 pagini, 139 figuri, 7 hărți.....</i>	345
GEORGE BOUNEGRU, Mircea Babeș, Dorel Bondoc, Cătălin Nicolae, <i>Necropola plană birituală de la nordul orașului Romula, Ed. Antheo Craiova, 2020, 357 pagini, 137 planșe, 86 figuri.....</i>	349
Lista autorilor.....	351



## REDESCOPERIREA UNUI PATRIMONIU - RESTAURAREA UNUI SFINX FUNERAR DIN VECHEA COLECȚIE A MUZEULUI NAȚIONAL AL UNIRII ALBA IULIA

Sidonia Petronela OLEA  
Muzeul Național al Unirii Alba Iulia

**Cuvinte cheie:** restaurare, sfinx, monument funerar  
**Keywords:** restoration, sphinx, funerary monument.

Muzeul Național al Unirii prezintă un patrimoniu ofertant atunci când vine vorba despre bunurile sale culturale în general și deosebit de bogat în ceea ce privește bunurile culturale din suport lapidar. Încă din primele luni ale anului 2022, atenția mi-a fost atrasă de o serie de piese litice din complexul patrimoniu al colecției amintite, de această dată piese cu reprezentări antropomorfe.

Un număr dintre acestea a intrat, în cadrul laboratorului de restaurare piatră în vederea unui proces tehnic laborios de conservare și restaurare. Chiar dacă fiecare piesă în parte este deosebită, în paginile acestui studiu voi încerca aducerea în discuție a etapelor principale de restaurare, oprindu-mă asupra unui studiu de caz aparte, cel al unuia dintre cei 15 sfincși de o importanță deosebită din cadrul lapidarului muzeului albaiulian.

Dorind ca fiecare dintre aceste piese să fie obiectul unei restaurări la un moment dat, sfinxul selectat (Fig. 1) pentru acest studiu a reprezentat o provocare odată ce a ajuns în cadrul laboratorului.

Dacia este provincia romană extrem de generoasă în astfel de piese litice funerare, Apulum oferind cele mai numeroase reprezentări de aceste gen. Fiecare dintre bunurile descoperite aici sunt deosebite atât în ceea ce privește profunzimea simbolisticii, cât și în ceea ce privește maniera redării, deși într-un mod schematic și rigid, mai mult decât într-un mod anatomic sau artistic.

Simbolul sfinxului, dezvoltat în Egipt și Orientul Apropiat, reprezentare a puterii și dominației, motiv existent în bestiar alături de lei și grifoni, pătrunde în simbolistica funerară<sup>1</sup>. În arta funerară a Antichității intră pe filieră grecească sau orientală, personificând un demon al morții, fiind utilizat frecvent în monumentele sepulcrale datorită însușirii apotropaice avute<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Renard 1968, p. 274.

<sup>2</sup> Bounegru 2018, p. 73.

Sfincșii constituie elemente componente ale unor ample ansambluri funerare, fiind amplasate sub formă de coronament sau acrotere<sup>3</sup>.

Se remarcă prin reprezentarea demonului cu fizionomie umană, înaripat, cu aripi de vultur, fiind redat având șase sâni, ținând între brațe reprezentarea defunctului adormit. Fizionomia sfînxului este de cele mai multe ori sobră, fără grimase. În cazul piesei în discuție, redarea sfînxului cu o dimensiune de 51/27,5 cm este conform descrierii, similar cu celelalte reprezentări de acest fel, diferența făcând-o modul de reprezentare a sânilor, doi dintre aceștia, cei superiori fiind mult mai proeminenți față de celelalte două perechi.

Sfînxul funerar, parte a unui monument funerar amplu, utilizat ca un coronament sau o acroteră, este redat ca o figură antropomorfă, reprezentată cu aripi, așezată pe umerii defunctului adormit.

Piesa avută în discuție este descrisă de M. Renard, cu sfînxul stând ghemuit, ținând în față o efigie feminină. Părul fiarei, redat în şuvițe paralele, este împărțit în creștetul capului în două printr-o cărare, și este dus spre tâmpile și părțile laterale ale gâtului în benzi paralele. Brațele nu sunt prevăzute cu gheare ci cu mâini, redând o ușoară umanizare a monstrului. Penele aripilor se conturează coborând de pe umeri spre soclu, evitându-se trupul care trebuia să reprezinte animalul propriu-zis, probabil din nepriceperea meșterului de redare a acestuia. Figura feminină redă detalii ale părului care încadrează fața până în zona pomeților<sup>4</sup>.

În momentul intrării în laboratorul de restaurare, piesa a fost analizată cu mare atenție înaintea diagnosticării degradărilor. Anamneza monumentului, datele și evaluarea caracteristicilor sale, existența unor intervenții prealabile, toate acestea sunt aspecte care trebuie avute în vedere înaintea propunerilor de conservare și restaurare necesare. Degradările se împart în două mari categorii, care vizează deteriorările naturale și deteriorările antropice, în funcție de factorii care duc la producerea lor, piesa prezentată dispunând de ambele tipuri de deteriorări (Fig. 2).

Degradarea bunurilor litice poate fi privită ca un termen general care acoperă propriu-zis deteriorarea, adică alterarea rocii *in situ*, iar natura degradării poate varia, de la o simplă alterare cromatică a suprafeței, până la dezvoltarea formelor de intemperii la scară micro și până la modificarea potențial dăunătoare a structurii<sup>5</sup>.

Fenomenele degradante ale bunurilor culturale și ale monumentelor și deteriorarea pietrei îmbrățișează acei factori care operează pentru a modifica aspectul, rezistența, dimensiunile sau comportamentul chimic al materialului, fie

---

<sup>3</sup> Bounegru 2018, p. 74.

<sup>4</sup> Renard 1968, p. 282.

<sup>5</sup> May, Jones 2006, p. 212.

ca elemente de sine stătătoare, fie ca părți ale structurilor. Acești factori sunt atacul chimic (eroziunea și dizolvarea pietrelor alcaline de către diverse substanțe acide fie naturale<sup>6</sup>, fie artificiale<sup>7</sup>)<sup>8</sup>. Datorită expunerii în interiorul muzeului, sfinxul nu a suferit degradări din momentul ajungerii în cadrul expoziției permanente. Cu toate acestea, suportul lapidar prezenta o serie de degradări fizico-mecanice și antropice atât de suprafață, cât și de profunzime, care afectau materialul din care era realizat bunul cultural, și anume roca sedimentară.

Unul dintre factorii cei mai nocivi care aduc prejudicii bunurilor culturale este, de cele mai multe ori, tocmai omul. În acest caz, cel mai delicat aspect a fost cel al prezenței, de o pondere procentuală mare, pe suportul litic al unui mortar pe bază de ciment, extrem de aderent suportului și deosebit de dăunător. Acest strat de mortar a fost aplicat în cunoștință de cauză, la un moment dat, pe parcursul existenței piesei, și a oferit bunului cultural în primul rând un aspect deranjant din punct de vedere estetic (Fig. 3-5).

Cimentul pe suprafața unei roci sedimentare duce la dezagregarea în timp a suprafeței de contact.

Pe lângă existența acestui strat extrem de aderent suportului, întreaga suprafață prezenta urme de strat pulverulent, solziri, dezagregarea suportului cât și suport lacunar. Restaurarea piesei a presupus o preconsolidare inițială a materialului petrografic în vederea stabilizării. Preconsolidarea s-a realizat prin pulverizare, tratament chimic cu o soluție pe bază de ester etilic al acidului silicic.

O altă etapă în demersul tehnic al prezervării piesei a presupus-o curățarea (Fig. 6), extrem de delicată și anevoioasă datorită depunerilor de la suprafața suportului. Stratul de mortar de ciment a fost îndepărtat până la zona de contact cu suportul, fără a aduce prejudicii acestuia, iar, pentru a împiedica pierderea de material petrografic, pelicula rămasă la suprafață a fost integrată cromatic.

Curățarea s-a realizat coroborându-se tehnici de curățare mecanică, fizico-mecanică și chimică pe alocuri. După o desprăfuire integrală a sculpturii, aceasta a fost spălată în totalitate, sub jet de apă fără presiune.

Curățarea fizico-mecanică s-a realizat prin utilizarea unor micro-freze fine pentru îndepărtarea surplusului de ciment. De asemenea, în unele zone au fost îndepărtate crustele negre prin micro-sablare, cu pulbere de sticlă. Microsablarea, a cărei denumire provine din limba engleză (*sand-* nisip, *blast* – a sufla), este practic fenomenul de suflare a particulelor cu rolul de a realiza o

---

<sup>6</sup> Exemplu: CO<sub>2</sub> atmosferic, gaze vulcanice, apă de ploaie.

<sup>7</sup> Exemplu: ardere, emisii industriale sau intervenții neadecvate antropice.

<sup>8</sup> Amoroso, Fassina 1983, p. VII.

microșlefuire. Microsablarea (*gomaj/fr. gommage*) este operațiunea prin care, cu un utilaj specializat (stație sau pistol de sablat), se poate efectua curățarea pieselor prin ajustarea, de către operator, a presiunii și debitului de pulbere necesar curățării. Astfel, structura sau aspectul pieselor curățate nu pot fi afectate. Pulberea utilizată în cazul de față a fost, cum am specificat, pulbere de sticlă, având o granulație fină (între 0,09 și 0,25 mm), iar presiunea a fost reglată cu mare atenție.

Diversele depuneri aderente au fost îndepărtate chimic, utilizându-se comprese cu pulpa celulozică în combinație cu EDTA (sare bisodică de amoniu) în concentrație 10%, sau pastă de curățat pe bază de fluorură de amoniu, comprese care ulterior vor fi îndepărtate, iar suprafața spălată.

Sfinxul prezenta o serie de pierderi de material care, de asemenea, au făcut obiectul unor intervenții în acest sens. Capul statuetei a fost la un moment dat lipit adecvat, existând doar un surplus de material la suprafață care a fost îndepărtat mecanic cu ajutorul dălților de diverse dimensiuni. Locul lipirii a fost tivit, astfel încât să nu fie sesizabil.

Suportul prezenta zone lacunare, pierderi suferite de-a lungul timpului din varii motive. Astfel, s-a decis intervenția asupra lor prin reîntregire volumetrică (Fig. 7-9), în zonele în care existau repere clare. S-a utilizat mortar special de restaurare, mortar mineral, cromatic similar cu roca din care a fost realizată piesa, cu o granulometrie asemănătoare. Finisajul mortarului s-a realizat în momentul în care plomba a fost ușor de modelat și mortarul nu ajunsese la starea de uscare totală.

Asupra plombelor, cât și asupra zonelor în care cimentul a afectat cromatic suportul litic, s-a intervenit prin retuș cromatic. Intervențiile sunt ușor vizibile conform normelor de conservare și restaurare.

Suportul a fost tratat prin hidrofobizare pentru o protecție de lungă durată împotriva prafului. Tratamentul final, destinat protecției și impermeabilizării materialului litic, recomandat pentru întreaga suprafață a piesei, a fost aplicat prin pulverizare. Soluția folosită a fost un xiloxan dizolvat în benzen, care difuzează și gresează porii suportului fără a-i închide, creând o suprafață permisivă dinspre interior spre exterior, dar nu și în sens invers, care va permite suportului să respire în mod natural, asigurându-se un echilibru higroscopic sănătos. Rezistența la murdărie este mărită, iar repetarea tratamentului este recomandată la un interval de 5-7 ani, în special datorită faptului că piesa va fi expusă într-un spațiu controlat micro-climatic.

Sfinxul restaurat (Fig. 10-12) face parte dintr-un lot de piese cu reprezentări antropomorfe care se dorește a fi restaurat în următorii ani într-un număr mai mare, urmând să facă în continuare parte din expoziția de bază a Muzeului Național al Unirii din Alba Iulia.

**REDISCOVERING A HERITAGE - RESTORATION OF A FUNERARY  
SPHINX FROM THE OLD COLLECTION OF THE NATIONAL MUSEUM OF  
UNIFICATION ALBA IULIA**

ABSTRACT

The National Museum of Unification presents a rich heritage when it comes to its cultural assets in general and particularly rich in terms of cultural assets of lapidary support. Ever since the first months of 2022, my attention has been drawn by a series of lithic pieces from the complex heritage of the collection mentioned above, this time pieces with anthropomorphic representations.

A number of these entered the stone restoration laboratory for a laborious technical process of conservation and restoration. Even if each piece is distinct, in the pages of this study I will try to discuss the main stages of restoration, focusing on a particular case study, that of the 15 sphinxes of particular importance in the lapidary of the museum of Alba Iulia. The present study aims to present the stages of restoration of the cultural asset of lithic support.

EXPLANATION OF FIGURES:

- Fig. 1. Piece entering the restoration laboratory.
- Fig. 2. Survey - marking the main degradations (Sphinx Inv. no. R513).
- Fig. 3. Details of degradations.
- Fig. 4. Cement-based mortar deposits (details - inadequate intervention).
- Fig. 5. Details of deposits with unsuitable mortar (face area).
- Fig. 6. Work steps (physical-mechanical cleaning).
- Fig. 7. Work steps.
- Fig. 8. Work steps - volumetric reintegration.
- Fig. 9. Volumetric resets – detail.
- Fig. 10. Piece before and after restoration (details).
- Fig. 11. Piece before and after restoration (details).
- Fig. 12. Piece before and after restoration.

**Bibliografie:**

Amoroso, Fassina 1983

- G. G. Amoroso, V. Fassina, *Stone decay and conservation - atmospheric Pollution, Cleaning, Consolidation and Protection*, New York, 1983.

Bounegru 2018

- G. Bounegru, *Enigma Sfinxului. Simbol și reprezentare / The riddle of the Sphinx. Symbol and representation*, A. Timofan (ed.),

- 
- Pantheon 3D – Mituri greco-romane / Greco-roman myths*, I, 2018, p. 72-73.
- May, Jones 2006 - E. May, M. Jones, *Conservation science – Heritage materials*, Cambridge, 2006.
- Olteanu 2015 - I. Olteanu, *Piatra în patrimoniul românesc – Degradări specifice și tratamente adecvate*, București, 2015.
- Renard 1968 - M. Renard, *Sphinx à masque funéraire*, *Apulum*, VII/1, 1968, p. 276-305.



Fig. 1.

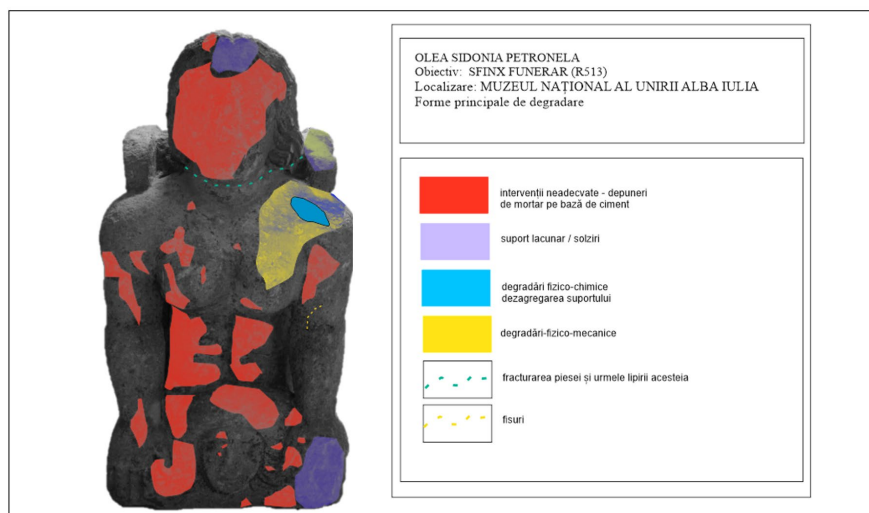


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.

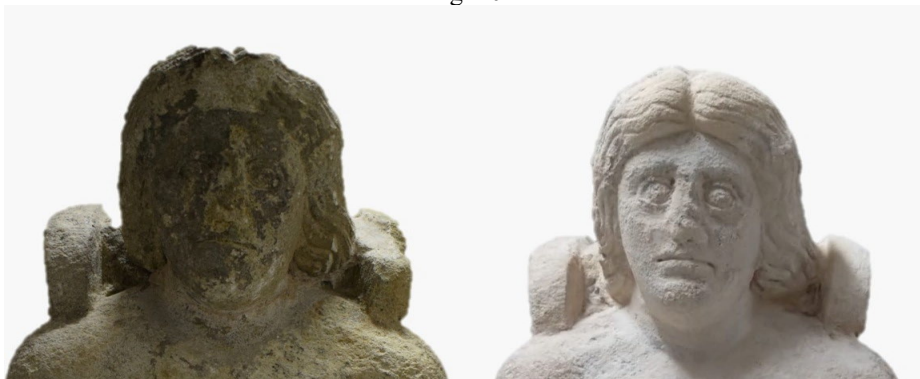


Fig. 11.



Fig. 12.

