

ACTA MVSEI APVLENSIS

APULUM LIII

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*

Fondator

ION BERCIU

Editor

GABRIEL T. RUSTOIU

Colegiul editorial

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

NIKOLAUS BOROFFKA - Deutsches Archäologisches Institut, Berlin

DANIEL DUMITRAN - Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia

NICOLAE GUDEA - Cluj-Napoca

VALER MOGA - Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia

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

ZENO KARL PINTER - Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu

MARIUS PORUMB - Institutul de Arheologie și Istoria Artei, Cluj-Napoca

VOLKER WOLLMANN - Obrigheim

Colegiul de redacție

HORIA CIUGUDEAN - director

RADU OTA - secretar de redacție

GEORGE BOUNEGRU - membru

CONSTANTIN INEL - membru

Adresa de corespondență:

MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII

510010 ALBA IULIA

Str. Mihai Viteazul, 12-14

Tel. 0258/813300

revista.apulum@yahoo.com

www.mnuai.ro; www.muzeuluniriialba.ro; www.anuarulapulum.ro

Correspondence address:

MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII

RO – 510010 ALBA IULIA

Mihai Viteazul St., 12-14

Tel. (+40) (258) 813300

© 2016 MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII, ALBA IULIA

ISSN – 1013-428X

ISSN – 2247 – 8701

ISSN-L – 2247 – 8701

ACTA MVSEI APVLENSIS

APVLVM

LIII

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*



ALBA IULIA

MMXVI

Tehnoredactare: RADU OTA

Traducerea și verificarea textelor în limba engleză: ADINA GOȘA

Textele nepublicate nu se restituie.

S U M A R

CONTENTS – SOMMAIRE – INHALT

RADU OTA, Vasile Moga, maestru al arheologiei clasice.....	XI
RADU OTA, Interviu cu domnul profesor Vasile Moga, la ceas aniversar.....	XVII
GEORGE BOUNEGRU, RADU OTA, Ion Berciu, pionier și maestru al muzeografiei românești (1904-1986).....	XXV

STUDII – STUDIES

SABIN ADRIAN LUCA, FLORENTINA MARȚIȘ, Artefactele litice șlefuite din așezările neolitice timpurii ale culturilor Starčevo-Criș și Vinča. <i>Polished stone artefacts from Early Neolithic Settlements of Starčevo-Criș and Vinča cultures.....</i>	1
SABIN ADRIAN LUCA, TIBERIU BOGDAN SAVA, DORU PĂCEȘILĂ, OANA GAZA, IULIANA STANCIU, GABRIELA SAVA, BIANCA ȘTEFAN, Date radiocarbon ale nivelului III de la Tărtăria-Gura Luncii (cercetările preventive ale anilor 2014-2015) <i>Radiocarbon data from level III at Tărtăria-Gura Luncii site (2014-2015 preventive researches).....</i>	27
ION TUȚULESCU, Notes about a miniatural clay representation of an axe with crossed arms found in Ocnîța, Vâlcea county <i>Notă asupra unei reprezentări miniaturale din lut a unui topor cu brațe în cruce descoperit la Ocnîța, județul Vâlcea...</i>	35
GABRIEL BĂLAN, RALUCA BURLACU-TIMOFTE, TEODOR MUNTEAN, Așezarea din epoca bronzului de la Aiud – <i>Groapa de gunoi</i> . Considerații preliminare <i>Bronze Age settlement at Aiud - Groapa de gunoi. Preliminary report.....</i>	45
MIHAELA BLEOANCĂ, Un complex Wietenberg descoperit în situl de la Ampoița-La Pietre (jud. Alba) <i>A Wietenberg feature discovered at the Ampoița-La Pietre archaeological site.....</i>	83

ILIE LASCU, DAN ANGHEL, CRISTINEL FÂNTÂNEANU, MONICA URSU, CLAUDIU TĂNĂSELIA, Depozitul de bronzuri de la Pianu de Jos <i>The bronze hoard from Pianu de Jos</i>	109
MARIUS-MIHAI CIUTĂ, Un celt din bronz, recent descoperit la Hăpria (com. Ciugud, jud. Alba) <i>A bronze socketed axe, recently discovered at Hăpria (Ciugud parish, Alba County)</i>	143
RALUCA GHEORGHIU, ILIE LASCU, Piese de bronz descoperite în situl de la Alba Iulia - „Recea” <i>Bronze objects discovered at Alba Iulia - „Recea” site</i>	151
CRISTINEL PLANTOS, MARIUS-MIHAI CIUTĂ, Two belt buckles of late Latène period from Craiva – “Piatra Craivii” – recently recovered <i>Două paftale de epocă târzie Latène de la Craiva – “Piatra Craivii” recent recuperate</i>	165
DOINA BENEĂ, Lucrările de aducțiune a apei în Dacia romană. Cu privire specială asupra canalizărilor cu conducte de plumb <i>Die Wasserzuleitung in der Provinz Dacia Romana. Mit besonderer berücksichtigung der Leitungen aus Bleirohren</i>	179
RADU CIOBANU, Statuaria colorată greco-romană – principii estetice și implicații tehnice; exemplele de la Apulum <i>La statuaire greco-romaine colorée: principes esthétiques et implications techniques - les exemples d'Apulum</i>	187
RADU OTA, CRISTIAN TITUS FLORESCU, Observații asupra incintei vestice a castrului roman de la Apulum și câteva constatări istorice <i>Observations about western precinct of the Roman camp at Apulum and some historical remarks</i>	205
DOREL BONDOC, O farfurie creștină descoperită la Romula <i>A Christian plate found at Romula</i>	235
CRISTIAN TITUS FLORESCU, RADU OTA, Un mormânt din secolul X descoperit în incinta fostului castru roman de la Apulum <i>A 10th century grave discovered in the former Roman camp at Apulum</i>	245
AUREL DRAGOTĂ, Un accesoriu cosmetic din jurul anului 1000 în necropola de la Alba Iulia - Izvorul Împăratului <i>A cosmetic accessory from around 1000 AD in the necropolis at Alba Iulia - Izvorul Împăratului</i>	255

FLORIN CIULAVU, ANCA TIMOFAN, Un atelier de prelucrat metale datând din secolele XVIII-XIX, descoperit la Alba Iulia <i>A metalworking workshop dating from the 18th-19th centuries, found at Alba Iulia.....</i>	263
JÓZSEF GÁBOR NAGY, The life and scientific work of Zsigmond Reiner <i>Viața și activitatea științifică a lui Zsigmond Reiner.....</i>	285

RESTAURARE – CONSERVARE – INVESTIGAȚII

RESTORATION – CONSERVATION – INVESTIGATIONS

DAN ANGHEL, Tehnici de restaurare a unor spade celtice descoperite la Gâmbaș <i>The restoration of some Celtic swords discovered at Gâmbaș.....</i>	309
SORIN ȘERBAN, Ceramica romană de la Apulum și împrejurimi. Metode de conservare și restaurare diferite, de la caz la caz <i>Roman pottery from Apulum and neighborhoods. Methods of preservation and reconditioning different cases.....</i>	341

RECENZII ȘI NOTE DE LECTURĂ

REVIEWS AND READER'S NOTES

HORIA CIUGUDEAN, <i>Transformation by Fire. The Archaeology of Cremation in Cultural Context</i> . Edited by Ian Kujit, Colin P. Quinn, Gabriel Cooney, The University of Arizona Press 2014, 322 pag	349
VASILE MOGA, J. R. López Rodríguez, J. Beltrán Fortes (eds.), <i>Itálica, Cien años, Cien Piezas</i> , ed. JUNTA DE ANDALUCÍA, Consejería de Educación, Cultura y Deporte. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA. Área de Ciudadanía, Participación y Cultura, Sevilla, 2014, 238 pag., 104 fotografii color).....	353
FLORIN CIULAVU, Aurel Dragotă, <i>Podoabe și accesorii vestimentare din Banat, Crișana și Transilvania (secolele X-XI)</i> , Cluj-Napoca, Editura Mega, 2014, 261 p.....	357
Lista autorilor.....	363

**Volum omagial dedicat
domnului Vasile Moga,
cu ocazia împlinirii vârstei de 70 de ani**



Vasile Moga

CERAMICA ROMANĂ DE LA APULUM ȘI ÎMPREJURIMI. METODE DE CONSERVARE ȘI RESTAURARE DIFERITE, DE LA CAZ LA CAZ

Sorin ȘERBAN
Muzeul Național al Unirii Alba Iulia

Cuvinte cheie: Apulum, Alburnus Maior, ceramica romană, conservare, restaurare.

Key words: Apulum, Alburnus Maior, roman pottery, preservation, restoration.

Cunoscut mai ales prin descoperirile sale din perioada romană sau medievală timpurie, municipiul Alba Iulia (anticul Apulum) a scos la lumină pe parcursul diferitelor campanii de săpături arheologice, numeroase obiecte confecționate din ceramică, sticlă sau os precum și piese de podoabă din aur, argint și bronz. În ceea ce privește inventarul ceramic¹, acesta a constat de obicei în vase de mici dimensiuni, ulcioare cu una, două sau trei torți, numeroase opaițe întregi sau fragmentare etc². Descoperirile privind perioada romană au sporit cantitativ și în alte situri din jud. Alba, cum ar fi anticul Alburnus Maior (Roșia Montană), care reprezenta unul din cele mai importante centre de exploatare a aurului din Dacia.

Prezentul articol își propune să aducă în atenție metodele de conservare efectuate în cadrul laboratorului, precum și demersurile care au urmat în vederea restaurării lor.

Starea de conservare

Lumea romană a cunoscut tipuri variate de ceramică de o calitate superioară, astfel că restaurarea și conservarea obiectelor arheologice din această perioadă, nu implică probleme deosebite. Rarele cazuri în care specialistul întâmpină dificultăți în restaurarea ceramicii de factură romană, nu se datorează calității acesteia, ci a condițiilor în care au fost îngropate timp de secole. Un exemplu în acest sens îl constituie ceramica descoperită la Alburnus Maior, care, în comparație cu cea găsită în alte zone ale orașului Apulum, prezintă degradări specifice păstrării ei într-un sol cu un pH acid, fapt care a afectat-o grav și, în consecință, îngreunează procesul conservării și restaurării obiectelor³. Tocmai de

¹ Campaniile arheologice desfășurate în mai multe puncte ale municipiului Alba Iulia: "Stația de salvare", Stadion (O.M.V), „Profi” sau Dealul Furcilor.

² N.O.A.I. 2003, p. 4-8.

³ Ciugudean, Anghel, Șerban 2004, p. 627-636.

aceea am considerat bine venită prezentarea operațiilor de restaurare a unor piese ceramice care aparțin unui inventar funerar al unui mormânt de incinerare de epocă romană descoperit la Alburnus Maior. Probabil unele din aceste piese au putut fi lucrate în cadrul unei officine antice de la Apulum sau Ampelum (Zlatna)⁴. Datorită condițiilor improprii de conservare în sol materialul ceramic descoperit în această zonă și-a pierdut în timp duritatea, fapt care a condus la scăderea rezistenței mecanice și la amplificarea fragmentării⁵. Pentru aceasta, după o examinare prealabilă, vasele ceramice au fost ambalate și păstrate în regim de carantină, pentru ca apoi să fie transportate la laborator în vederea fotografierii, restaurării și conservării lor⁶.

Spre deosebire de materialul ceramic descoperit în diferitele zone ale orașului Apulum, care prezintă aproape în toate cazurile depuneri de natură calcaroasă, mediul acid care acționează asupra ceramicii de la Alburnus Maior nu favorizează formarea carbonatului de calciu, dar provoacă un puternic proces de descoperire a materiei calcaroase din componența argilei⁷. Depozitele de sol din regiune prezintă o caracteristică puternic acidă, situație pe care nu o întâlnim la Apulum și împrejurimi, unde pH-ul solului este neutru sau ușor alcalin.

Descrierea pieselor ceramice și a procesului de conservare-restaurare.

Primul obiect ceramic care face obiectul acestui articol este un *turribulum* descoperit la *Alburnus Maior* (în necropola de incinerare de la Tăul Corna) și este unul dintre vasele întâlnite frecvent în contextele funerare cercetate în această zonă⁸.

Vasele din această categorie, denumite și afumători, au fost confecționate la roată dintr-o pastă grosieră și poroasă, folosindu-se ca degresant nisip și pietricele, iar arderea a fost una reducătoare, conferind vasului ceramic o nuanță cenușie. Vasul în cauză are cavitatea puțin adâncă, tronconică și este prevăzut cu un picior fixat după modelarea recipientului⁹. Este deformat din fabricație (dezaxat).

La sosirea în laborator vasul-*turribulum* se păstra în proporție de 70% din suprafața sa, fiind puternic degradat, ceea ce a îngreunat operația de asamblare, datorită pierderii punctelor de legătură dintre fragmente. Din acest motiv, am recurs pentru început la o spălare superficială a fragmentelor ceramice printr-o umezire cu buretele în special a zonelor de îmbinare. După uscarea

⁴ Lipovan 1993, p. 79-93.

⁵ Fărtăiaș 1986, p. 259-261.

⁶ Moldoveanu 1999, p. 293-298.

⁷ Ciugudean, Anghel, Șerban 2004, p. 630-634.

⁸ Bolindeț, Băltăc 2008, 51-56.

⁹ Staicu 2003, p. 109-112.

fragmentelor la temperatura camerei, pentru o mai bună rezistență în timpul procesului de restaurare, am considerat absolut necesară o impregnare a suprafeței ceramice cu o soluție diluată de lac nitrocelulozic, pentru fiecare fragment în parte. Îmbinarea fragmentelor a debutat dinspre zona piciorului vasului, iar lipsurile mici care apăreau în urma asamblării piesei au fost consolidate cu ipsos pentru a nu se produce deformări majore în timpul acestei operații.

Al doilea obiect ceramic prezentat în lucrarea noastră este un ulcior globular descoperit în necropola de pe Dealul Furcilor, și se caracterizează printr-un gât cilindric, observându-se, la o primă examinare, urmele unei posibile torți, păstrându-se doar punctul de inserție al acesteia pe umăr. Vasul ceramic s-a păstrat în proporție de 85% din suprafața sa, prezentând toate elementele necesare restaurării lui. După îndepărtarea depunerilor de sol de pe suprafața ceramicii, a urmat asamblarea fragmentelor cu adeziv de tip aracet fără plastifiant, iar completarea lacunelor s-a efectuat după impregnarea în prealabil a vasului cu o soluție diluată de lac nitrocelulozic, pentru a evita pătrunderea prafului de gips în porii ceramicii. Completarea vasului s-a efectuat prin tehnica cunoscută, cea a mulajului din plastilină, după zona interioară cu ipsos de modelaj, iar pentru finisarea completării am utilizat instrumentar adecvat, bisturie bine ascuțite și hârtie abrazivă. După obținerea formei dorite a artefactului, a urmat integrarea cromatică a suprafeței completate prin pensulare, utilizând culori tempera, obținându-se o nuanță apropiată de original, dar ușor mai deschisă.

Etapa finală a restaurării a constituit-o peliculizarea de protecție, operație care s-a efectuat prin pensularea întregii suprafețe cu o soluție diluată de aracet (amorsă). Prin această metodă se va realiza o protecție care va reduce riscul stingerii stratului de culoare și va face posibilă desprăfuirea vasului în caz de nevoie¹⁰.

Cercetările arheologice de salvare pentru descărcare de sarcină arheologică, în vederea construirii unei stații de carburanți în partea de nord a municipiului Alba Iulia au dus la dezvelirea unui segment important dintr-o necropolă romană, furnizând totodată un inventar funerar divers (vase ceramice și opaițe întregi sau fragmentare, precum și numeroase obiecte de podoabă).

Dintre piesele ceramice descoperite în cadrul necropolei romane cercetate la Alba Iulia - „O M V”, ne-a atras atenția un vas-borcan de sec. II-III p.Chr., cu buza dreaptă, confecționat dintr-o pastă semifină de nuanță cărămizie.

Cel de-al treilea obiect ceramic se prezenta puternic fragmentat, însă păstrarea profilului complet și a elementelor care alcătuiesc buza, a făcut posibilă întregirea lui prin utilizarea metodelor clasice de restaurare.

¹⁰ Cursaru-Herlea 2009, p. 149.

Pentru început am recurs la înlăturarea pământului aflat în interiorul vasului, operație desfășurată cu mare atenție. Conținutul din interiorul vasului ceramic a fost studiat pentru că acesta ar fi putut păstra mici fragmente, posibile prize de lipire. Fragmentele desprinse din vas au fost spălate în apă curentă, iar depunerile de natură calcaroasă au fost îndepărtate chimic cu acid clorhidric (HCl) diluat. A urmat o neutralizare timp de 24 de ore în băi de apă distilată, iar uscarea fragmentelor s-a efectuat la temperatura camerei ferite de sursă directă de căldură. După asamblarea fragmentelor s-a constatat că buza nu prezintă priză de lipire la vas, ceea ce ne-a determinat poziționarea acesteia cu ipsos prin tehnica mulajului din plastelină de sculptură, iar după obținerea formei dorite s-a trecut la finisări prin mijloace mecanice, utilizând bisturie și hârtie abrazivă de diferite asperități.

În final am recurs la integrarea cromatică a zonei completate și consolidarea vasului restaurat prin aplicarea unei soluții diluate de aracet (amorsă), această operație având rolul de a uniformiza și proteja atât pasta ceramică, cât și zonele completate.

Piesele astfel restaurate au făcut, nu de mult, obiectul unor expoziții cu caracter temporar, în vederea valorificării lor publicului larg.

ROMAN POTTERY FROM APULUM AND NEIGHBORHOODS. METHODS OF PRESERVATION AND RECONDITIONING IN DIFFERENT CASES

SUMMARY

In this article it was tried a presentation in few lines of the archaeological research unfolded throughout the Apulum and neighborhoods which leadet to the baring of a big number of ceramic pieces and not only, of the roman persuasion. Forward we referred more to the conditions that brought to the degradation of the roman ceramic, dependent on their area of entrenchment, and than to the preservation methods, digging and the reconditioning tehniques inside the laboratory.

FIGURE CAPTION

- Fig. 1. The fragmented globular pot.
- Fig. 2. The globular pot after finishing the restoration process.
- Fig. 3. Big fragmented pot.
- Fig. 4. The pot during the assembling process.
- Fig. 5. The assembled pot.
- Fig. 6. The *turribulum* as fragmented.
- Fig. 7. The *turribulum* pot assembled.

Abrevieri bibliografice:

- Bolindeț, Bâltâc - V. Bolindeț, A. Bâltâc, „Materialul ceramic roman - Probleme de metodologie”, *Alburnus Maior III*, Cluj Napoca 2008, p. 34-56.
- Ciugudean, Anghel, Șerban - D. Ciugudean, D. Anghel, S. Șerban, „Considerații privind restaurarea materialului arheologic de la Roșia Montană”, *Apulum*, XLI, 2004, p. 626-636.
- Cursaru-Herlea 2009 - S. M. Cursaru-Herlea, „Preocupări pentru conservarea și restaurarea ceramicii de la Capidava”, *Astra Museum*, 2009, p. 149.
- Fărtăiș 1986 - D. Fărtăiș, „Ceramica, factori de degradare”, *Hierasus*, VI, 1986, p. 259-261.
- Lipovan 1993 - I. T. Lipovan, „Ceramica romană decorată în tehnica barbotinei la Ampelum”, *Tibiscum VIII*, 1993, p.79-93.
- Moldoveanu 1999 - A. Moldoveanu, *Conservarea preventivă a bunurilor culturale*, București, 1999.
- Staicu 2003 - M. C. Staicu, „Restaurarea a două piese ceramice descoperite la Augustin-Tipia Ormenișului”, *Țara Bârsei*, 2003, p. 109-112.



Fig. 1. Vas globular în stare fragmentară.



Fig. 2. Vasul globular la finalul restaurării.



Fig 3. Vas mare fragmentat.



Fig. 4. Vasul după asamblarea fragmentelor.

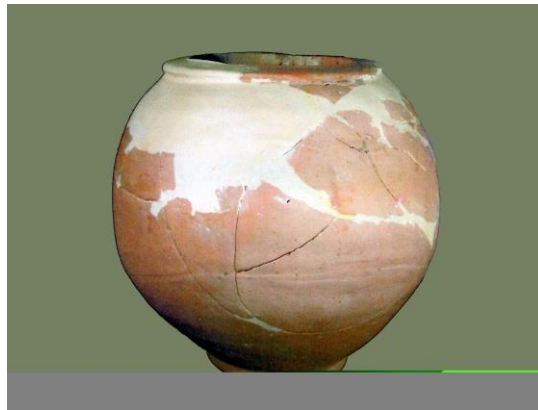


Fig. 5. Vasul la finalul restaurării.



Fig. 6. *Turribulum* în stare fragmentară.



Fig. 7. Vas-*turribulum* la finalul restaurării.