

ACTA MVSEI APVLENSIS
APULUM LIV
series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*

ARS ARCHAEOLOGICAE
Studii dedicate lui Nikolaus Boroffka la aniversarea a 60
de ani
Studies dedicated to Nikolaus Boroffka on his 60th
birthday

Volum îngrijit de/Edited by:

Horia Ciugudean,
Gabriel Tiberiu Rustoiu
Radu Ota



Editura „ASTRA Museum”

Alba Iulia

2017

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

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

Correspondence address:

MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII

RO – 510010 ALBA IULIA

Mihai Viteazul St., 12-14

Tel. (+40) (258) 813300

revista.apulum@yahoo.com

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

© 2017 MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII ALBA IULIA

ISSN – 1013-428X

ISSN – 2247-8701

ACTA MVSEI APVLENSIS

APVLVM

LIV

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*



ALBA IULIA

MMXVII

Tehnoredactare: HORIA CIUGUDEAN, RADU OTA
Traducerea și verificarea textelor în limba engleză: ADINA GOȘA, BRÎNDUȘA
CIUGUDEAN-PANAITE

Textele nepublicate nu se restituie.

Tipărit la **Vertical Graphic SRL** Alba Iulia

S U M A R

CONTENTS – SOMMAIRE – INHALT

TABVLA GRATVLATORIA.....	13
HORIA CIUGUDEAN, GABRIEL TIBERIU RUSTOIU, RADU OTA, Cuvânt înainte/Foreword.....	17
HORIA CIUGUDEAN, <i>Laudatio</i>	20
BIBLIOGRAFIE NIKOLAUS BOROFFKA.....	29

STUDII – STUDIES

GHEORGHE LAZAROVICI, CORNELIA-MAGDA LAZAROVICI, The Role of Salt in the Beginning of the Neolithisation Process in the southern Part of Central Europe and the Balkans <i>Rolul sării în debutul procesului de neolitizare în zona sudică a Europei centrale și a Balcanilor</i>	53
SABIN ADRIAN LUCA, ANA-MARIA PĂPUREANU, GHEORGHE NATEA, Date despre o cataramă de curea realizată din <i>Spondylus Gaederopus Linnaeus</i> , 1758, descoperită la Tărtăria – Gura Luncii – campania 2010 <i>A Belt Buckle made of Spondylus Gederopus Linnaeus, 1758, discovered at Tărtăria – Gura Luncii – the 2010 Campaign</i>	107
SABIN ADRIAN LUCA, TIBERIU BOGDAN SAVA, DORU PĂCEȘILĂ, OANA GAZA, IULIANA STANCIU, GABRIELA SAVA, BIANCA ȘTEFAN, Date radiocarbon din situl arheologic de la Turdaș – Luncă (cercetările preventive ale anului 2011) (I) <i>Radiobarbon Data from Turdaș – Luncă archaeological Site (the preventive Researches from 2011) (I)</i>	137
MIHAELA BLEOANCĂ, Un topor de tip Jászladany descoperit pe raza localității Tibru, com. Cricău (jud. Alba) <i>An Axe of Jászladany-Type discovered at Tibru, Cricău parish, (Alba county)</i>	147
MIHAELA-MARIA BARBU, MARIUS-MIHAI CIUTĂ, Industria litică cioplită eneolitică de la Șeușa - Gorgan (com. Ciugud, jud. Alba) <i>The Copper Age lithic Industry from Șeușa – Gorgan (Ciugud parish, Alba county)</i>	155
CAROL KACSÓ, Necropola tumulară din bronzul târziu de la Bicz (jud.Maramureș, România) <i>Die Spätbronzezeitliche Hügelnekropole von Bicz (Kreis Maramureș, Rumänien)</i>	189
CLAES UHNÉR, SVEND HANSEN, HORIA CIUGUDEAN, GABRIEL BĂLAN, RALUCA BURLACU-TIMOFTE, Structura și demografia	

<p>așezării de la Teleac: o fortificație din Transilvania de la sfârșitul epocii bronzului - începutul epocii fierului <i>Settlement Structure and Demography in Teleac: a Late Bronze Age – Early Iron Age Hillfort in Transylvania</i></p>	211
<p>BIANKA NESSEL, "Leaf shaped" Negatives and their Meaning: a rare Mould Type from the Teleac Hillfort, jud. Alba Transilvania <i>Negativele în formă de frunză și semnificația lor: un tip rar de tipar din fortificația de la Teleac, jud. Alba, Transilvania</i>.....</p>	247
<p>MONICA ȘANDOR-CHICIDEANU, Figurine zoomorfe din bronz și lut din zona lacului Bistreț, jud. Dolj <i>Zoomorphe Figurinen aus Bronze und Ton des Bistret-See Gebietes, Kreis Dolj</i>.....</p>	263
<p>CRISTINEL FÂNTÂNEANU, ADRIAN COSMIN BOLOG, OVIDIU OARGA, O piesă de bronz descoperită la Gâmbaș (mun. Aiud, jud. Alba) <i>A Bronze Object discovered at Gâmbaș (Aiud Municipality, Alba County)</i>.....</p>	281
<p>RADU OTA, ILIE LASCU, GEORGE BOUNEGRU, Un mausoleu descoperit recent și problema existenței unor asemenea construcții la Apulum <i>A recently discovered Mausoleum and the Topic of Existence of some funerary Buildings at Apulum</i>.....</p>	287
<p>FLORIN CIULAVU, Pușculițele romane descoperite la Apulum <i>Roman Money Boxes discovered at Apulum</i>.....</p>	313
<p>RADU OTA, CRISTIAN TITUS FLORESCU, Un altar votiv descoperit în castrul legionar de la Apulum <i>A votive Altar discovered in the legionary Camp of Apulum</i>.....</p>	329
<p>DANIELA CIUGUDEAN, Roman bronze Military Equipment and Harness in the Collections of the Alba Iulia Museum. I. Belt and Baldric Plates <i>Echipament militar roman și piese de harnașament din bronz în colecțiile muzeului din Alba Iulia. I. Aplici de centură și balteus</i>.....</p>	341
<p>CĂLIN COSMA, ADRIAN COSMIN BOLOG, OVIDIU OARGA, Morminte avare recent descoperite la Gâmbaș (jud. Alba) – punct "Ogoarele de jos" <i>Neu entdeckte awarische Gräber in Gâmbaș (Kreis Alba) – Standort "Ogoarele de jos"</i>.....</p>	409

RESTAURARE – CONSERVARE – INVESTIGAȚII
RESTORATION – CONSERVATION – INVESTIGATIONS

- DAN ANGHEL, Aspecte ale restaurării materialului arheologic descoperit la Alba Iulia - Recea
Restoration Aspects of the archaeological Material discovered in Alba Iulia – Recea..... 435
- SORIN ȘERBAN, Restaurarea unui vas de mari dimensiuni aparținând culturii Wietenberg
The Restoration of a Wietenberg big Pot..... 451

RECENZII ȘI NOTE DE LECTURĂ
REVIEWS AND READER'S NOTES

- ZENO KARL PINTER, Mihai Bărbulescu, *Arheologia azi, în România*, Editura Idea Design & Print, Cluj, 2016, 224 pagini, cu o prefață de Aurel Codoban..... 459
- VIORICA SUCIU, Valentin Dolfi, *Repertoriul descoperirilor monetare de pe teritoriul județului Vâlcea*, Societatea Numismatică Română, București, 2016, 157 p..... 464
- RADU OTA, (Editors: Oana Tutilă, Nicolae Cătălin Rișcuța, Iosif Vasile Ferencz), *Archaeological Small Finds and their Significance. Proceedings of the Symposium on Games and Toys*, Cluj-Napoca, Editura Mega, 2016, 130 pagini, 57 figuri, 2 planșe..... 467
- RADU CIOBANU, Robert Bedon, Hélène Maveraud-Tardiveau (edit.), *Présence des divinités et des cultes dans les villes et les agglomérations secondaires de la Gaule romaine et des régions voisines, Caesarodunum XVII-XLVIII*, Limoges, 2016, 591 pag, cu ilustrații și grafice alb-negru..... 470
- Lista autorilor..... 473

ACTA MUSEI APVLENSIS LIV

ARS ARCHAEOLOGICAE

***Studii dedicate lui Nikolaus Boroffka la aniversarea
a 60 de ani***

***Studies dedicated to Nikolaus Boroffka on his 60th
birthday***

Volum îngrijit de/Edited by:

Horia Ciugudean,
Gabriel Tiberiu Rustoiu
Radu Ota



Editura „ASTRA Museum”

Alba Iulia

2017



Nikolaus Boroffka

RESTAURAREA UNUI VAS DE MARI DIMENSIUNI APARTINÂND CULTURII WIETENBERG

Sorin ȘERBAN
Muzeul Național al Unirii Alba Iulia

Cuvinte cheie: ceramică, conservare, cultura Wietenberg, restaurare.

Key words: pottery, conservation, Wietenberg culture, restoration.

În urma cercetărilor efectuate în punctul Băcăinți - *Obreje* (com. Șibot)¹, situat pe prima terasă a Mureșului, a fost identificat un sit arheologic în care au fost realizate șase suprafețe. În cadrul acestui sit a fost descoperită o necropolă de incinerare cu un bogat și variat inventar alcătuit în special din ceramică și oase calcinate depuse în vase.

Mormântul de incinerare, cu groapa de formă circulară și conturată la adâncimea de 0,42cm, are dimensiunile de 0,86 X 0,85 m. Pe nivelul de contur și în interiorul gropii, alături de fragmentele ceramice au fost observate resturi de cărbune de lemn și cenușă. În interiorul gropii a fost descoperit un vas bitronconic, deus întreg. Partea superioară a acestuia a fost prăbușită până în zona diametrului maxim (**Fig. 1**). În interiorul său au fost descoperite foarte puține resturi de oase umane și a fost identificată o strachină depusă întregă, decorată cu motive meandrice, tipice pentru faza III (C) a culturii Wietenberg².

La o examinare preliminară a materialului dezvelit s-a identificat un vas bitronconic de mari dimensiuni, decorat prin tehnica inciziei și prevăzut cu patru proemințe (butoni) imediat sub buză, și alte patru dispuse simetric în zona diametrului maxim. Buza este evazată spre exterior, corpul bombat, iar fundul foarte îngust. Datorită presiunii mecanice exercitate de sol, vasul a fost descoperit fragmentat în 40 de bucăți reprezentând aproximativ 60-70% din suprafața totală (**Fig. 2**).

Vasul culturii Wietenberg a fost confecționat manual, prin tehnica modelării în colaci (suluri), pereții fiind mai subțiri în zona inferioară, probabil din cauza degroșării succesive rezultate în timpul ridicării artefactului, îngroșându-se în partea mediană și superioară până la buză³. Arderea ceramicii a fost una mixtă neuniformă, predominant reducătoare, conferind piesei o nuanță închisă, pe exterior existând flecuri de culoare maronie închisă.

¹ Cercetare arheologică preventivă realizată de o echipă coordonată de dr. Radu Ota. Din colectivul de cercetare au mai făcut parte: dr. Ilie Lascu, dr. Florin Ciulavu, dr. George Bounegru, Gabriel Balteș și dr. Cătălin Borangic. Despre acest sit vezi: Popa 2011, p. 171-208.

² Andrițoiu 1986-1987, p. 46-62.

³ Lipot 2009, p. 373.

La sosirea în laboratorul de restaurare fragmentele care alcătuiesc vasul ceramic erau acoperite cu depuneri humice, dar și depuneri masive de carbonat de calciu, acestea fiind prezente atât la suprafață, cât și pe spărtură.

Procesul de restaurare a debutat cu îndepărtarea pe cale umedă a depunerilor mecanice de sol și clătiri repetate sub apă curentă⁴. Dizolvarea depunerilor de carbonați de calciu, insolubile în apă, a fost posibilă prin tratament chimic, operație care s-a efectuat prin imersia fragmentelor ceramice într-o soluție diluată de HCl în concentrație de 5%, urmată de clătirea și perierea energetică până la îndepărtarea totală a depunerilor calcaroase. Tratamentul chimic a fost urmat de o neutralizare prin clătiri succesive în apă distilată a fragmentelor ceramice până la obținerea unui pH neutru⁵. După uscarea fragmentelor ceramice la temperatura ambientală s-a încercat identificarea poziției fiecărui fragment în asamblul piesei pentru stabilirea ordinii în care se va efectua operația de asamblare.

Înclinația foarte mare a pereților care alcătuiesc fundul vasului ar fi putut crea tensiuni între fragmente datorită reversibilității adezivului, existând riscul desfacerii lipiturilor în timpul operației de asamblare. În această situație întregirea vasului a debutat dinspre buză spre fund, uscarea adezivului efectuându-se în lădița cu nisip, iar pentru o poziționare cât mai corectă s-a recurs la fixarea fragmentelor între ele, utilizând cleme din plastic de diferite mărimi.

Datorită reversibilității aracetului, în zona superioară unde fragmentele ceramice sunt relativ mai mari, vasul s-a deformat sub propria greutate, ajungându-se la apariția unei diferențe volumetrice (**Fig. 3**) ce împiedica imbinarea corectă a părților. Datorită acestei situații, ținând cont de elasticitatea aracetului, a fost aplicată metoda strângerii cu șnur a întregii zone în cauză. S-au utilizat două șnururi fixate pe ceramică din loc în loc prin lipire cu aracet, unul sub buză și altul în zona diametrului maxim (**Fig. 4**). Procedura s-a desfășurat treptat pe parcursul mai multor zile și cu mare atenție fără a desface lipiturile anterioare. În același timp s-a procedat și la plombarea cu ipsos a lacunelor apărute în urma asamblării, ca metodă de consolidare în vederea operațiilor ulterioare de restaurare (**Fig. 5**).

A urmat asamblarea zonei situate între diametrul maxim și fund, și completarea lacunelor utilizând ipsosul alb de modelaj, aplicând tehnica amprenteii interioare pe mulaj de plastelină (**Fig. 6-7**). După uscarea completărilor s-a trecut la finisarea interioară și exterioară a completărilor cu ajutorul hârtiei abrazive cu diferite granulații, iar pentru refacerea ornamentației vasului s-a folosit un instrumentar adecvat alcătuit din spatule și bisturie de diferite dimensiuni⁶. Buza vasului a fost refăcută ulterior prin completare cu ipsos și degroșată prin finisări până la obținerea formei originale (**Fig. 8**).

Pentru a trece la etapa finală a resturării s-a recurs la înlăturarea prafului de ipsos de pe suprafața ceramicii cu o perie moale și un burete umed, împiedicându-l astfel să patrundă în porii vasului.

⁴ Ciugudean 2000, p. 377.

⁵ Ciugudean 2001, p. 335.

⁶ Bonța 2005, p. 447.

Integrarea cromatică a constituit ultima etapă în procesul de restaurare, iar aceasta s-a realizat prin pensulare, folosind un amestec de culori *tempera*, nuanța fiind ușor mai deschisă decât cea a vasului. După uscarea totală a culorii a urmat peliculizarea de protecție a întregului obiect ceramic restaurat cu o soluție diluată de aracet, această metodă având rolul de a uniformiza și proteja atât pasta ceramică, cât și zonele completate.

În final s-a obținut un vas bitronconic, având dimensiunile: diametrul b. = 40 cm, h = 60 cm, diametrul f. = 10 cm. Vasul ceramic descoperit la Băcăinți - Obreje (com. Șibot) are buza evazată spre exterior, fundul îngust și pereții puternic înclinați, fiind prevăzut cu patru proeminente dispuse simetric sub buză și alte patru în zona mediană. Decorul este realizat prin incizie cu motive meandrice, dispuse pe toată suprafața cuprinsă între buza și diametrul maxim (**Fig. 9**).

După restaurare vasul ceramic a fost valorificat expozițional în condiții optime de conservare, aflându-se în momentul de față la parterul expoziției de bază a Muzeului Național al Unirii din Alba Iulia.

THE RESTORATION OF A WIETENBERG BIG POT

ABSTRACT

This paper proposes to present the restoration and conservation techniques and methods of a big pot belonging to phase III(C) of Wietenberg culture, discovered at the spot Bacăinți - Obreje (Șibot commune).

After an overview of the site where the pot was unearthed, followed depiction of the production manner of such an artefact and details about the restoration and conservation phases carried out within the specialized laboratory of the museum. In a first phase of restoration was conducted the mechanical and chemical cleaning of the ceramics, until total removal of soil depositions and of limeous nature from the surface but also from the adjoining areas between the fragments.

After drying of the shards at ambient temperature, was conducted the assembling of fragments with PVA adhesive without plasticizer, the operation starting from the rim to the lower area of the pot. Due to some spacing in the upper area of the vessel, following the assembling, we proceeded to tightening with packing cords until perfect bonding of the whole ensemble. Next, followed remaking of the lower area of the pot and filling in of gaps with plaster using the method of inside imprint on modeling clay mould.

Translated by Adina Goșa

EXPLANATION OF FIGURES

- Fig. 1:** The pot during unearthing;
- Fig. 2:** Shards after mechanical and chemical cleaning;
- Fig. 3:** The pot after assembling of the upper part;
- Fig. 4:** Image of the pot during cord tightening;

Fig. 5: The upper area of the vessel following assembling and filling in of gaps with plaster;

Fig. 6: The image of the pot following assembling of the lower area;

Fig. 7: The pot after filling in of gaps with plaster;

Fig. 8: The pot after reconstruction of the rim;

Fig. 9: Wietenberg pot at the end of restoration works.

Bibliografie:

- Andrițoiu 1986-1987 - I. Andrițoiu, "Contribuții la cunoașterea culturii Wietenberg în sud-vestul Transilvaniei", *Sargetia*, XX, 1986-1987, p. 46-62.
- Bonța 2005 - C. M. Bonța, "Restaurarea unui vas ceramic aparținând culturii Wietenberg", *ActaMN*, 39-40/II, 2005, p. 447-448.
- Ciugudean 2000 - D. Ciugudean, "Considerații tehnice privind restaurarea unui vas din epoca fierului", *Apulum*, XXXVII/2, 2000, p. 374-382.
- Ciugudean 2001 - D. Ciugudean, „Observații privind tehnicile de realizare a decorului ocazionate de restaurarea unui vas aparținând culturii Basarabi“, *Apulum*, XXXVIII, 2001, p. 335-343.
- Lipot 2009 - Ș. Lipot, „Restaurarea unui vas ceramic din colecțiile Muzeului Municipal „Ioan Raica“ din Sebeș“, *Terra Sebus*, 1, 2009, p. 373-378.
- Popa 2011 - C. I. Popa, *Valea Cugirului din preistorie până în zorii epocii moderne*, Cluj-Napoca, 2011.



Fig. 1. Vasul în momentul dezvelirii.



Fig. 2: Fragmentele ceramice după curățarea mecanică.



Fig. 3: Vasul după asamblarea zonei superioare.



Fig 4: Imaginea vasului în momentul strângerii cu sfori.



Fig. 5: Zona superioară a vasului după asamblare și consolidarea cu ipsos a lacunelor.



Fig. 6: Imaginea vasului după asamblarea zonei inferioare.



Fig. 7: Vasul după completarea cu ipsos.



Fig. 8: Vasul ceramic după reconstituirea buzei.



Fig. 9: Vasul Wietenberg la finalul procesului de restaurare.