



# evidență, conservare, restaurare

## RESTAURAREA UNUI BOL „MEGARIAN“

SORIN MAXIM URSU

Muzeul de istorie națională și arheologie din Constanța își îmbogățește, an de an, colecțiile cu noi descoperiri. Dintre acestea, de o mare însemnătate sînt cele provenite de pe teritoriul fostelor cetăți pontice Histria, Tomis și Callatis. Astfel, muzeul posedă una dintre cele mai interesante, mai frumoase și mai bogate colecții de ceramică. Un loc aparte îl ocupă vasele elenistice și între acestea bolurile zise „megariene”. Aceste vase au formă emisferică, sînt fără picior și fără torți. Exteriorul este împodobit cu un decor în relief (deseori de un mare rafinament) și acoperit cu firnis.

Denumirea dată acestor vase de boluri „megariene” sau cupe „deliene” este improprie. Ea s-a păstrat deoarece, inițial, s-a crezut că centrele de apariție a acestui tip ceramic ar fi fost Megara sau Delosul<sup>1</sup>.

În anul 1980, Muzeul de istorie națională și arheologie din Constanța a intrat în posesia mai multor fragmente ceramice interesante, printre care se distinge și un fragment de bol (nr. inv. 31 511). Fragmentul, provenit de la Mangalia, se adaugă celor găsite anterior în perimetrul Callatisului și certifică, o dată în plus, intensele relații comerciale ce

le întrețineau coloniile vest-pontice cu spațiul sudic. Fragmentul este un profil de bol emisferic puțin adînc. Buza se înscrie într-un cerc cu diametrul de 130 mm. Înălțimea fragmentului ceramic este de 70 mm. Interiorul și exteriorul au fost acoperite cu firnis roșu-cenușiu. Exteriorul este decorat în relief. Medalionul, păstrat aproape în întregime, reprezintă o divinitate (?) în picioare, sprijinită de un fus de coloană. În jurul acestei imagini este redată o cunună de laur, legată jos cu o panglică. Medalionul este separat de pansă prin două cercuri puternic profilate, ce dau o mai bună stabilitate vasului. Acest medalion nu-și găsește pînă acum analogii cu bolurile publicate în bibliografia de specialitate studiată. Înclinăm să credem că acesta ar putea fi un însemn al unui atelier. Decorul principal, care acoperă toată înălțimea pansei, este alcătuit din frunze de lotus îmbricate, ce se dispun în patru rînduri. Frunzele păstrează nervura mediană și sînt stilizate. Maniera de tratare a frunzelor este, de asemenea, inedită. Registrul pansei este mărginit de un cerc puternic profilat ce desparte pansa de o bandă; cercul are aceeași grosime cu cele din jurul medalionului, fiind pro-

abil executat cu acea ustensilă. Se poate observa că, pe tipar, cercurile au fost primele trasate (pentru delimitarea registrelor, probabil), deoarece câteva frunze stilizate le suprapun marginile. Banda, lată de aproximativ 15 mm, este alcătuită din motivul stilizat al cîrceilor de viță<sup>2</sup> (sau cosiței împletite?). Deasupra benzii propriu-zise se poate observa o bandă lată de aproximativ 7 mm, trasată înainte de uscarea vasului. Este, credem, urma îmbinării dintre corpul bolului, obținut din tipar, și buză. În spărtură, cu lupa, se putea observa destul de clar acest lucru. Pasta vasului este cărămidie. Degresantul folosit a fost nisip și cochilii (în interiorul vasului se poate observa amprenta unei cochilii de melc). Pasta nu este de o foarte bună calitate. În ea au rămas urme de calcar ce au dus la microexplozii în interiorul vasului și la schimbarea culorii firnisului (datorită diferențelor de temperatură)<sup>3</sup>. Dat fiind procentajul ridicat de calcar în compoziția pastei, opinăm că temperatura la care a fost ars vasul era de aproximativ 900°C<sup>4</sup>. Forma vasului, puțin adîncă, buza ușor adusă spre interior, firnisul roșietic sînt indicii că avem de-a face cu un produs delian. Schematizarea motivului ornamental și lipsa de îngrijire în obținerea pastei ne îndreptățesc să credem că bolul a fost lucrat în a doua jumătate a secolului al II-lea — începutul secolului I î.e.n.

Acest fragment de vas se cerea restaurat și conservat datorită atît valorii sale istorice, cît și a celei artistice. Ținînd seama de acestea și de dificultatea operațiilor (grosimea de maximum 3 mm a fragmentului) s-a ales o modalitate de restaurare diferită de cea folosită de obicei. Pornindu-se de la tehnica inițială de obținere a bolurilor — turnarea într-un tipar — s-a încercat reconstituirea acestui tipar, ținîndu-se cont de toate elementele existente pe fragmentul de bol.

În cele ce urmează vom încerca să descriem principalele etape ale restaurării acestei piese. În primul rînd, fragmentul a fost studiat cu multă minuțiozitate. A fost analizată depunerea

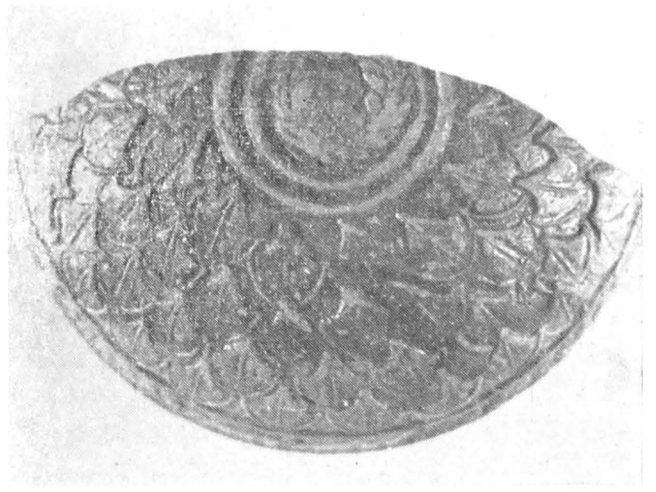


Fig. 1

ce se afla pe suprafața fragmentului. Cu vîrfurile unui bisturiu s-au răzuit pe o lamelă porțiuni mici de depunere, avîndu-se grijă ca operațiunea să nu deterioreze suprafața fragmentului. Peste această probă am picurat cu pipeta acid clorhidric. A apărut o efervescentă puternică, ceea ce ne indică prezența carbonatului de calciu ( $\text{CaCO}_3$ )<sup>5</sup>. Ținîndu-se cont că pasta era bine arsă și deci rezista bine la apă, fragmentul a fost imersat în apă caldută. Un șir de bule mici ne-a semnalat prezența unor crăpături fine în ciob, invizibile în acest stadiu, datorită depunerilor. După cîteva minute, cînd am considerat că stratul depus se înmuiase și ceramica era saturată de apă, s-a trecut la o periere ușoară cu o periută de dinți. Fragmentul a fost scos apoi din apă și introdus într-o baie de acid acetic ( $\text{CH}_3\text{—COOH}$ ) cu o concentrație de 5%. Nu am optat pentru soluția mai simplă — tratarea cu acid clorhidric — din două motive. În primul rînd, reacția rapidă și efervescentă pot degrada firnisul. În al doilea rînd, ionii de clor nu pot fi înlăturați, oricît de mult am lăsa ceramica la neutralizare<sup>6</sup>. În timpul folosirii acidului acetic, în soluție are loc următoarea reacție nedistructivă:  $\text{CaCO}_3 + 2\text{CH}_3\text{—COOH} \text{—} (\text{CH}_3\text{—COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ . Am ajutat reacția prin periere. După ce depunerea a fost înlăturată, fragmentul a fost bine clătit și pus la neutralizare sub apă curgătoare. S-a făcut de cîteva ori analiza pH-ului apei, pînă cînd s-a obținut neutralizarea (pH 7). După aceea,

fragmentul a fost scos și pus la uscat pe o foaie de hîrtie absorbantă, la temperatura camerei (fig. 1). Cînd fragmentul s-a uscat, fisurile pe care le bănuiam în timpul tratamentului chimic s-au putut vedea mai clar. Urmînd linia fisurilor, am desprins cu deosebită grijă fragmentul în trei părți (fig. 2). S-a continuat operațiunea de uscare, încălzind ceramica pînă la aproximativ 150°C, pentru eliminarea apei și rarefierea aerului din interstiții. Apoi, cele trei fragmente calde



Fig. 2

10 mm. Orificiile au fost făcute cu o bormașină de mînă, cu turația de 1/3. Utilizarea unei bormașini electrice sau a motorului tehnic suspendat a fost exclusă deoarece acestea au viteze mari, decălesc burghiul și pot provoca spargerea ceramicii. Bormașina de mînă a fost fixată într-o menghină spre a evita vibrațiile mai mari sau chiar schimbarea unghiului de atac al burghiului și, deci, deteriorarea ceramicii. Orificiile au fost făcute în unghi față de linia armăturii,

Fig. 3

au fost impregnate în vid cu o soluție de nitrolac și diluant. S-a luat această măsură pentru conservarea ceramicii, umplerea interstițiilor cu nitrolac și, implicit, creșterea rezistenței. După impregnare, cele trei fragmente au fost din nou lipite, folosind poliacetat de vinil-aracet E<sub>50-18</sub> fără plastifiant, fixînd fragmentele în poziția de echilibru într-o lădiță cu nisip. Fragmentul-profil (fig. 3), astfel întărit și conservat, a fost așezat cu buza pe o roată de restaurare. S-a putut constata astfel că diametrul gurii era de 130 mm, iar înălțimea de 70 mm. Avînd aceste date, s-a trecut la armarea fragmentului. Astfel, în grosimea peretelui, la un centimetru sub buză, s-au săpat două orificii cu diametrul de 1 mm și adîncimea de aproximativ



spre a se evita desprinderea în cazul unor tensiuni. Pentru armare s-a folosit fir de nichelină de 0,2 mm, care a fost pus în două și torsionat uniform cu o bormașină electrică. S-a folosit niche-

lina, deoarece are o rezistență și o elasticitate foarte bună și, în plus, este inoxidabilă. Utilizăm fire duble răsucite, deoarece s-a observat că acestea dau segmente de cerc perfecte și sînt mult mai bine încastrate în ghipsul completărilor. Pentru calcularea lungimii armăturii s-au folosit cerurile roții de restaurare, iar controlul așezării ei s-a făcut cu brațul reglabil al roții de restaurare. Următoarea operațiune a fost completarea cu plastilină a părții lipsă (fig. 4). Plastilina a fost modelată și strunjită cu ajutorul brațului roții de restaurare

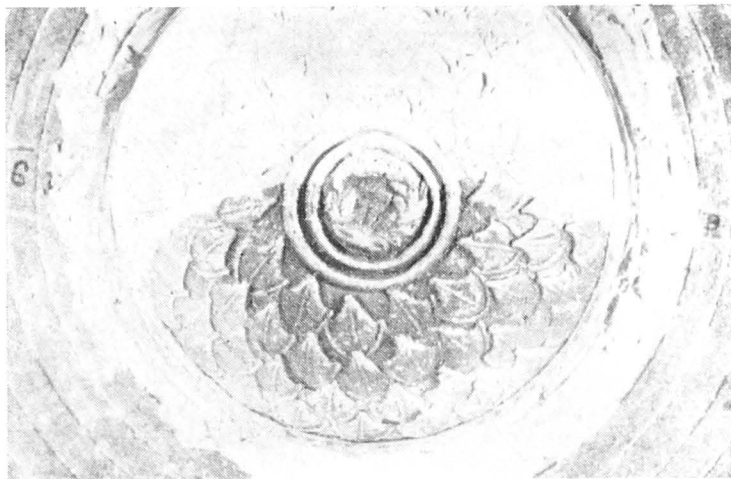


Fig. 4

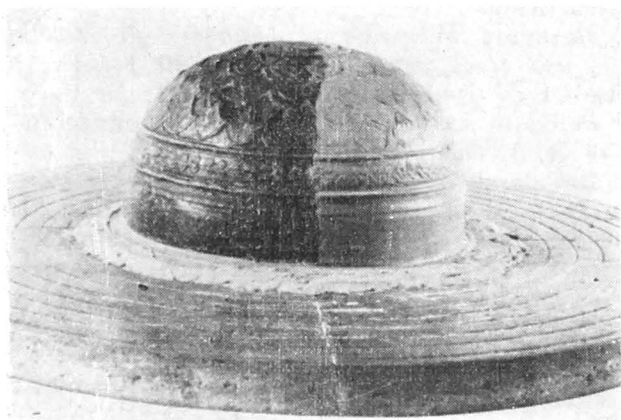


Fig. 5

pînă cînd s-a obținut forma vasului. Pentru executarea decorului s-au copiat elementele principale de pe partea originală (frunza de lotus stilizată și o porțiune de bandă), cu ajutorul unui latex de cauciuc Revultex MR 7. S-au obținut astfel două ștampile cu ajutorul cărora s-a refăcut în continuare decorul și pe completarea din plastilină. Completarea astfel obținută a fost pudrată cu talc și lăsată să se întărească (fig. 5). În ziua următoare s-a trecut la executarea tiparului. Acesta a fost făcut tot din Revultex M. R. cu armătură textilă, spre a se evita elasticitatea excesivă. S-a executat apoi patul tiparului, din ghips, în două bucăți, pentru a putea fi scos ușor. Următoarea etapă a fost golirea tiparului de completarea din plastilină și curățirea lui. S-a avut grijă ca fragmentul original să rămînă încă lipit de tipar. A fost fixată apoi armătura pregătită anterior, avîndu-se în vedere ca firul de nichelină să nu rămînă vizibil în completare (fig. 6).

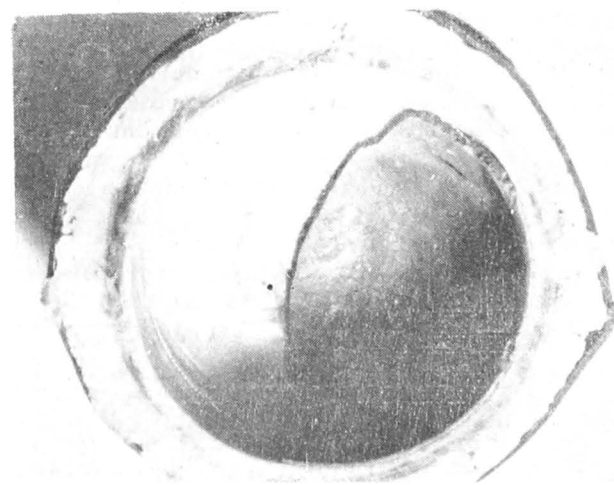


Fig. 6

deosebea doar prin culoare. Vasul a fost lăsat să se usuce la temperatura camerei. S-a făcut apoi o finisare (fig. 7). După uscare și finisare s-a făcut o conservare finală prin imersie, în aceeași soluție de nitrolac.

Considerăm că metoda de restaurare aleasă, anume turnarea într-un tipar, a fost cea mai adecvată în situația de față, datorită atît peretelui subțire



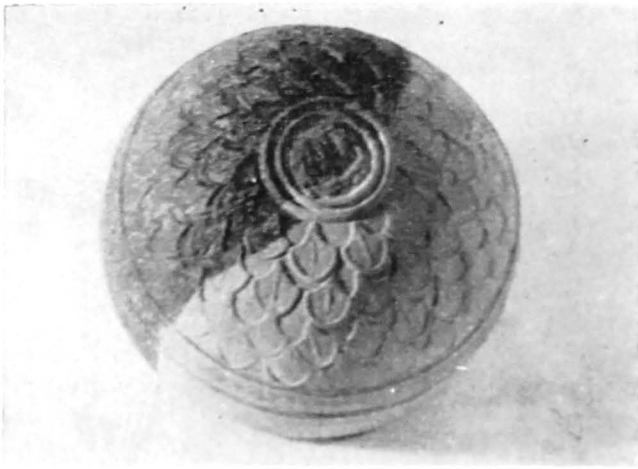


Fig.7

al vasului și necesității de armare, cât și datorită decorului în relief. Ca metodologie generală, considerăm, de asemenea, că pentru o bună lucrare de restaurare, cel care o execută trebuie să cunoască nu numai tehnicile propriu-zise de restaurare, ci și datele referitoare la tipul vasului, originea, tehnica de confecțio-

nare. Aceste cunoștințe sînt necesare pentru a evita operațiunile ce ar putea periclita fragmentul original, dar și pentru o fidelă completare a părții lipsă.

#### NOTE:

<sup>1</sup> F. Courby, *Les vases grecs à reliefs*, Ed. E. de Boccard, Paris, 1922

<sup>2</sup> Analogii se găsesc la F. Courby, *op. cit.*, p. 340, fig. 68, 7.

<sup>3</sup> M. Picon, *Introduction à l'étude techniques des ceramique sigillé de Lezoux*, Centre de Recherches sur les techniques greco-romaine, Dijon, 1973, passim.

<sup>4</sup> Vezi în acest sens J. Montagu, *Les secrets de fabrication des ceramiques antiques*, Saint-Valier-sur-Rhone, 1979, p. 49.

<sup>5</sup> Bethume M. Gibson, *Methods of removing white and black deposits from ancient pottery*, in „Studies in Conservation”, 16 (1971), p. 18

<sup>6</sup> Pelikan, „Arbeitsblätter für Restauratoren”, 3 (1970), 1, Grupp 4, Keramic, p. 23.

<sup>7</sup> Revultexul are proprietatea de a copia exact suprafața obiectului pe care este peliculizat. În contact cu aerul, revultexul se vulcanizează, păstrînd forma amprentată.

---

#### RÉSUMÉ

---

En 1980, le Musée d'histoire nationale et d'archéologie de Constantza est entré en possession de plusieurs fragments de céramique, dont aussi un fragment de bol.

Dans l'article, on décrit les principales étapes de la restauration de cette pièces. La méthode de restauration employée a été le coulage dans un moule tout en tenant compte de l'épaisseur

de la paroi du bol, de la nécessité d'armature et du décor en relief.

Pour s'assurer la réussite de l'opération, le restaurateur a dû connaître non seulement les techniques proprement-dites de restauration, mais aussi les données ayant trait au type du bol, à l'origine et à la technique de confectionnement.