

## RESTAURAREA UNOR OBIECTE DE CULT APARTINÂND BISERICII EVANGHELICE SĂSEȘTI DIN ROMÂNIA

DAN PAUL

În luna septembrie 1991, la Muzeul Brukenthal din Sibiu s-a deschis o amplă expoziție intitulată „800 de ani de biserică evanghelică a sașilor din Transilvania”. În cadrul acestei expoziții, au fost etalate obiecte de mare valoare artistică și istorică, cuprinzând textile, piatră, lemn, lemn pictat, metal și carte. În articolul de față ne vom referi la 9 piese din metal ce urmau a fi expuse, dar a căror stare de conservare a impus restaurarea lor, în cadrul Laboratorului zonal de conservare și restaurare din Sibiu.

În conformitate cu metodologia de restaurare de la noi din țară, obiectele au parcurs următoarele etape: predarea obiectelor către laborator, înșețite de documentația aferentă, respectiv fișa analitică de evidență și fișa de conservare; efectuarea investigațiilor fizico-chimice; stabilirea diagnosticului și prezentarea propunerilor de restaurare, în cadrul Comisiei; restaurarea propriu-zisă; consumuarea operațiunilor și tratamentelor efectuate, în documentația de specialitate; recepția de către Comisie a obiectelor restaurate și predarea către beneficiari.

O primă categorie de obiecte au fost cele la care intervenția noastră a fost de mai mică anvergură.

CANA CU CAPAC (fig. 1), aparținând Muzeului Brukenthal, cu număr de inventar T-71, este datată în secolul al XVII-lea, lucrată într-un atelier transilvănean, din argint cu titlul sub 650 și aurită cu foiță de 23 carate. Cana este ornamentată prin cizelare și gravare. Mînerul și balamaua capacului sînt turnate masiv din argint. Producții de coroziune erau, practic, inexistenți. Butonul de pe capac era desprins, inițial acesta fiind fixat cu un șurub.

POTIR (fig. 2), aparținând Bisericii evanghelice din Turnișor, județul Sibiu, este datat în prima jumătate a secolului al XIV-lea. Piesa a fost lucrată într-un atelier transilvănean, din argint cu titlul 875 și aurit cu foiță de 23 carate. Talpa este de formă circulară și este lucrată, prin batere, dintr-o singură bucată de tablă de argint. Ornamentarea este executată în tehnică „au repousse”, reprezentînd 8 crini. O porțiune a bordurii, de cca 7 cm, era tensionată și ruptă. Nodul este lucrat din două părți cizelate, cu nervuri, și lipite cu aliaj de argint, pe

linia mediană. Nodul este încadrat de două inele gravate cu motive geometrice. La inelul dinspre talpă se observă, pe interior, o reparație cu cositor. Cupa este lucrată tot din argint, prin batere. Buza prezintă o tensionare, prin plierea materialului, ca urmare a prelucrării prea dure. Procesul de coroziune, incipient, se prezintă punctiform. În acele locuri a fost desprinsă și foița de aur.

Căniile cu capac și pocalului le-am aplicat doar o spălare cu o soluție apoasă 10% de detergent neionic, Romopal OF.10. Lipirea butonului pe capacul

căniile am făcut-o cu UHU plus sofort. La talpa pocalului, zona rupturii am detensionat-o prin batere la rece, iar lipirea am făcut-o cu același adeziv.

O a doua categorie de piese au fost cele lucrate din cupru aurit.

COPERTA DE CARTE (fig. 3 și 4), aparținând Muzeului Brukenthal, cu numărul de inventar T-106, datată 1642, este lucrată într-un atelier transilvănean, din tablă de cupru și aurită cu foiță de 13 carate. Coperta are, în partea stângă, o porțiune adăugată pe toată lungimea ei, de cca 2 cm. Îmbinarea

Fig. 1



Fig. 2



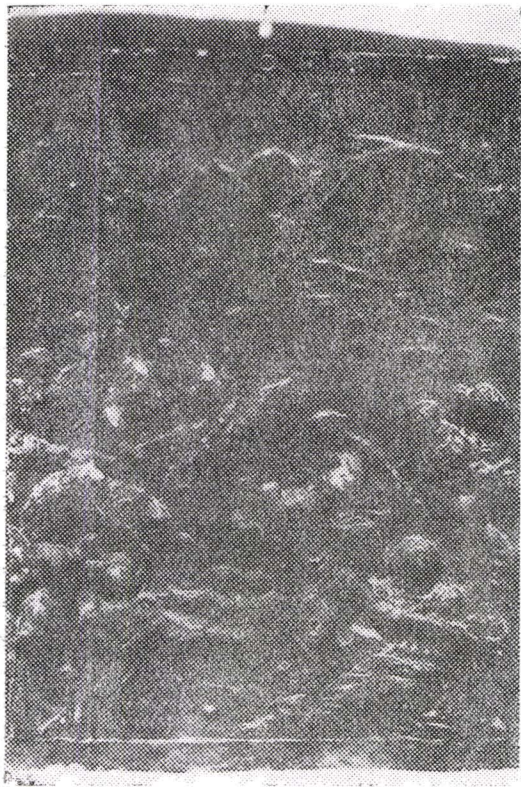


Fig. 5

a fost făcută doar mecanic, prin inter-pătrunderea marginilor tăiate și apoi bătute. Pentru egalizare, tabla, redimensionată, a fost laminată între valțuri. Modelul a fost executat, se pare, în două etape. Un prim model, care n-a corespuns din motive necunoscute nouă, mai este vizibil printr-o serie de linii punctate, precum și prin capetele a două personaje aplatizate. Scena actuală a fost realizată prin presarea tablei de cupru, într-un negativ din material dur. Apăsarea s-a făcut cu o placă ce avea același model în pozitiv. Scena a fost apoi finisată, pe față, prin cizelare. Din cauza grosimii tablei (de 0,7 mm), prin presare în zonele unde modelul avea adâncimi mai mari, materialul s-a rupt. Acest lucru a necesitat executarea unor reparații de consolidare pe spate, care s-au făcut cu bucăți de tablă lipite cu aliaj de alamă. În aceste zone, datorită materialului de decapare utilizat, s-a declanșat un puternic atac de coro-



Fig. 4

ziune cu oxizi, carbonați și cloruri de cupru. În unele puncte, acolo unde exista și o tensionare mecanică, producții de coroziune au străpuns tabla de cupru.

HRISMATORIUL (fig. 5), aparținând Muzeului Brukenthal; cu număr de inventar T-9, datat pentru ultimul sfert al secolului al XIV-lea sau primul sfert al secolului al XV-lea, este lucrat într-un atelier transilvănean, din tablă de cupru bătută și aurită cu foiță de 23 carate. Talpa este lucrată dintr-o singură bucată de tablă de cupru, bătută. Partea centrală se prelungește în sus, formînd prima parte a piciorului. În capăt are lipit un cerc crenelat. Foița de aur are multe zone punctiforme lipsă. Piciorul este format din două părți: una cilindrică lipită de o alta tronconică. Partea cilindrică este lucrată dintr-o bucată de tablă rulată, iar capetele sînt lipite cu cositor. Cilindrul este, la rîndul lui, lipit tot cu cositor, de partea tronconică. După părerea noastră, această parte

a fost adăugată în urma unei reparații, iar pentru a masca prea marea sa lungime i s-a adăugat un inel de cupru aurit. Considerăm că în forma sa inițială talpa era împinsă în sus, pînă la partea tronconică, inelul crenelat potrivindu-se perfect ca diametru. Faptul că foița de aur de pe con se prelungește în câteva locuri, care corespund exact cu deschizăturile inelului crenelat de pe talpă, ne dovedește că aurirea s-a executat după montarea elementelor piesei. Corpul este alcătuit din trei cilindri și lucrat din talpă de cupru, rulată, cu capetele lipite cu cositor. Între ei, acești cilindri sînt lipiți tot cu cositor. Pentru a mări rezistența, dar și cu scop estetic, între cilindri au fost lipite bucăți de tablă cu profilul în V. Corpul are lipit, cu argint, în partea inferioară, un inel crenelat în care este fixată partea tronconică a piciorului. Pe cilindri, foița de aur are multe zone lipsă, datorită uzurii func-

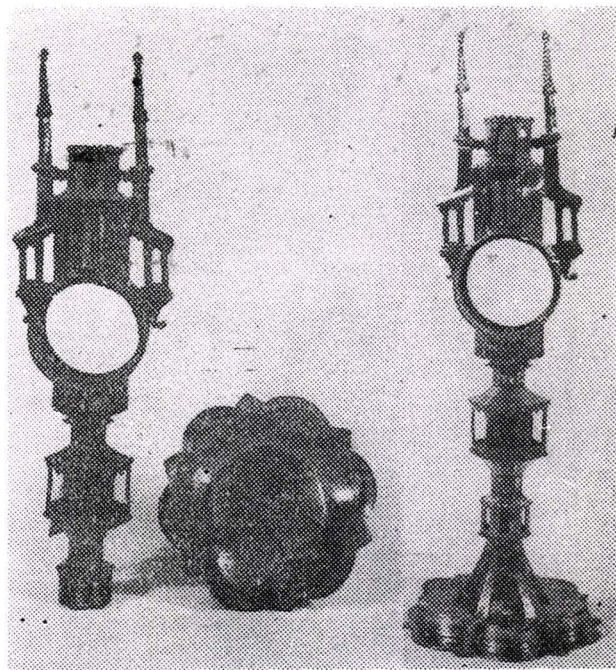
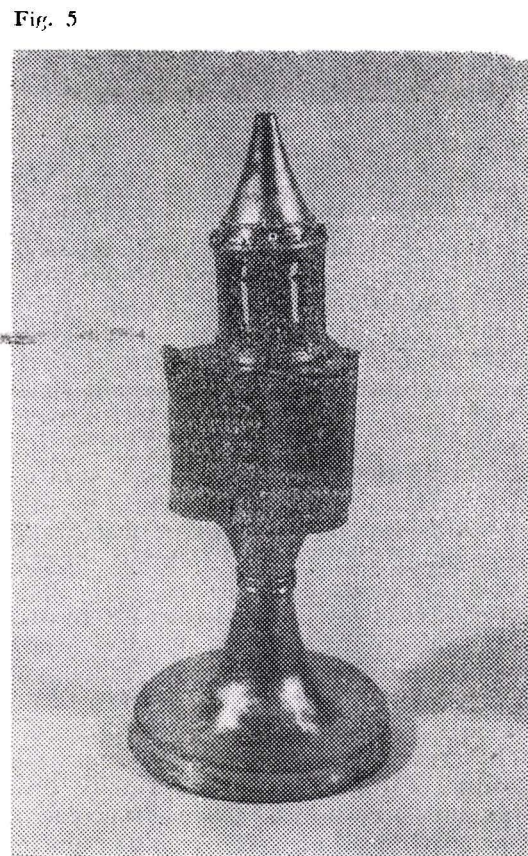


Fig. 6

Fig. 7



ționale. Capacul este alcătuit dintr-o placă de cupru și fixat de corpul piesei printr-o balama. În zona balamalei, pe capac se observă o reparație cu cositor. Pe partea ce se sprijină pe corp sînt gravate trei litere și, lipit cu cositor, un pînten de închidere. Pe partea de deasupra se află lipit încă un inel crenelat în care se află fixat un element decorativ sub formă de turn. Acesta este alcătuit din doi cilindri interpătrunși ce au, fiecare, decupate, geamuri de altă formă. În partea superioară, turnul are lipit un alt inel crenelat în care este fixat un acoperiș conic. Și pe turn sînt multe zone cu foiță lipsă. În zonele unde s-au executat reparații, la fus și la balama capacului, din cauza fluxurilor de decapare utilizate la lipirile cu cositor, s-a declanșat un puternic atac de coroziune cu carbonați și cloruri de cupru.

MONSTRANȚĂ (fig. 6 și 7), aparținînd Bisericii evanghelice din Turnișor, județul Sibiu, este datată în secolul al XV-lea și lucrată într-un atelier transilvănean, dintr-un aliaj de cupru și aurită cu foiță de 23 carate. Talpa este formată dintr-o ramă decupată, o bordură de



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

legătură și o parte superioară ce se prelungeste în sus ca o primă parte a piciorului. Aceste elemente sînt lucrate prin batere și lipite între ele cu cositor. Pe ramă se află gravat un text. Un lucru interesant este faptul că atît exteriorul, cit și interiorul sînt aurite cu foiță. O mare parte a acestei foițe este lipsă, datorită uzurii funcționale. Pe tija corpului există două elemente decorative de forma unor pavilioane cu geamuri decupate. Pavilioanele sînt alcătuite din cite două capace hexagonale legate între ele printr-o bandă metalică cu geamuri decupate. Și aceste elemente sînt din tablă de cupru bătută și aurită. Tot pe tijă se mai află două inele gravate și aurite. Corpul este alcătuit dintr-un cilindru și un ornament dublu etajat, de formă hexagonală, susținut de doi piloni. Aceste elemente sînt lucrate din cupru turnat, aurite și lipite între ele cu aliaj de argint. Întreaga suprafață a pieselor componente era acoperită cu un strat continuu și uniform de sulfură neagră și produși mecanici.

La obiectele mai sus menționate (coperta de carte, hrismatoriul și mon-stranța) am aplicat următorul flux de restaurare: demontarea elementelor

componente; degresarea prin spălare cu soluție de detergent neionic Romopal OF. 10 și prin ștergere cu tetraclorură de carbon; curățirea chimică în soluție de Complexon III cu soluție tampon la un  $\text{pH} = 10$ ; neutralizarea prin spălare cu apă curentă și băi de apă distilată; uscarea prin ștergere. Deoarece obiectele au ca metal de suport cuprul, am utilizat, ca o primă operațiune de conservare, o pasivizare cu o soluție alcoolică 3% de benzotriazol. După uscarea, am peliculizat obiectele cu lac nitro. În cazul hrismatoriului, am înlăturat inelul adăugat ulterior, am scurtat piciorul cilindric și am împins talpa pînă la partea conică, redîndu-i astfel forma inițială. La mon-stranța, întregul ansamblu de piese componente l-am fixat prin lipire cu UHU plus sofort.

O ultimă categorie de obiecte au fost acelea care prezentau multiple degradări mecanice, reparații grosolane cu cositor și procese de coroziune în special cu sulfură.

POCAL (fig. 8), aparținînd Muzeului Brukenthal, cu număr de inventar T-83, este datat, prin marca de meșteri pentru anul 1591. Este confecționat într-un atelier transilvănean, din argint cu titlul



Fig. 11

de 875 și cu un model aurit cu foiță de 23 carate. Talpa pocalului lipsește. Picioarul este alcătuit din două elemente conice, lucrate din argint bătut, între care se află nodul. Acesta este format din două părți cizelate cu motive geometrice și lipite pe linia mediană cu argint. În zona de legătură a piciorului cu cupa se observă o reparație cu cositor. Cupa este lucrată prin batere, tot din tablă de argint. Este ornamentată prin cizelare, iar buza, prin gravare. Buza este despărțită de modelul cizelat printr-un inel de sirmă împletită. În partea inferioară a cupei se observă o lovitură care a avut ca urmare infundarea materialului. Întreaga suprafață a metalului era acoperită cu un strat discontinuu și neuniform de sulfură de argint neagră.

POTIR (fig. 9), aparținând Bisericii evanghelice din Dupuș, județul Mureș, este datat pentru prima jumătate a secolului al XV-lea. Este lucrat într-un atelier transilvănean, din argint cu titlul de 800 și aurit cu foiță de 23 carate. Talpa este alcătuită dintr-o bordură lobată, lucrată din argint, prin batere; are un briu de legătură, cu motive florale, executat prin turnare și o parte superioară ce începe tot cu lobi și se continuă în sus cu prima parte a piciorului. Pe lobi sînt gravate personaje religioase. La doi din aceștia se observa o puternică degradare mecanică prin rupere și cu material lipsă. Nodul este format din două părți, lucrat

tot din argint cizelat cu nervuri. Are lipite în zona mediană șase monturi cu flori ale căror petale fuseseră inițial emailate. Lipiturile celor două părți ale nodului, precum și ale monturilor sînt executate cu argint. Nodul este încadrat de două inele gravate, unul în partea inferioară, ce face legătura cu piciorul, iar celălalt în partea superioară, ce face legătura cu cupa. În zona legăturii cu cupa se observă o reparație, prin încărcare masivă cu cositor, făcînd aproape invizibil inelul de legătură. Cupa este lucrată din tablă de argint prin ciocănire. Este ornamentată cu un briu ce are gravat un text, briu încadrat de alte două, executate tot prin gravare, dar cu motive geometrice. Pe suprafața întregii piese se observa un strat discontinuu, neuniform, de sulfură de argint neagră. La cupă procesul de coroziune punctiform a îndepărtat foița de aur.

Fig. 12



POTIR (fig. 10), aparținând Bisericii evanghelice din Șeica Mare, județul Sibiu, este datat în secolul al XIV-lea. A fost lucrat într-un atelier transilvănean, din argint cu titlul de 875 și aurit cu foiță de 23 carate. Talpa este circulară și alcătuită dintr-un brîu de argint cu ornamente geometrice, executat prin turnare. Este urmată de o porțiune ornamentată cu animale fantastice, executate prin gravare. Pe talpă se află o aplică de argint, gravată, fixată cu nit. Inițial, existau patru asemenea aplice, pe locul celor trei lipsă observându-se urme masive de cositor. Aplica existentă a fost fixată în urma unei reparații. Din cauza executării mai dure a nituirii, talpa s-a tensionat, dezlipindu-se pe jumătate din lungimea circumferinței. Nodul este de formă hexagonală, fiind compus din două plăci de argint legate între ele de o bandă din tablă de argint. Fixarea s-a făcut prin lipire cu argint. Nodul este încadrat de două inele gravate. În zona celui ce face legătură cu cupa se observa o reparație prin lipire cu cositor. În cadrul acestei operații, pilirea pentru decapare s-a executat cu o pilă grosolană. Cupa este lucrată din argint, prin batere, și este ornamentată cu un brîu gravat cu litere. Suprafața întregului obiect era acoperită cu un strat discontinuu și neuniform cu sulfură neagră de argint.

În cazul acestor trei pocale am aplicat următoarele operațiuni și tratamente de restaurare: La cele două cupe cu reparații cu cositor am demontat mecanic cupele. Resturile de cositor le-am îndepărtat mecanic și chimic cu acid clorhidric concentrat. Acidul l-am neutralizat apoi prin spălare abundentă cu apă distilată. La pocalul de la Șeica Mare am demontat și aplica de pe talpă. Detensionarea am făcut-o prin batere la rece. Degresarea obiectelor am făcut-o cu tetraclorură de carbon. Curățirea chimică s-a realizat în soluție de Complexon III, cu soluție tampon la un  $\text{pH} = 10$ . Neutralizarea am făcut-o prin spălare cu apă curentă și băi de apă distilată, iar uscarea prin ștergere. În final, am peliculizat obiectele cu lac nitro.

Reasamblările le-am executat prin fixare cu rășină UHU plus sofort.

O ultimă piesă, tot un potir, o vom trata separat, deoarece a ridicat câteva probleme deosebite.

POTIR (fig. 11--12), aparținând Muzeului Brukenthal, cu număr de inventar T-23, este datat în secolul al XV-lea. Este lucrat din argint de 900 și aurit cu două tipuri de foiță: talpa cu foiță de 13 carate, iar restul piesei cu foiță de 23 carate. Talpa a fost reaurită, după reparația executată, operațiune ce o vom prezenta în continuare. La predarea către laborator, piesa se prezenta sub forma a două părți separate, talpa și cupa cu piciorul. Talpa este lucrată din argint prin batere. Este alcătuită dintr-o bordură loabară, o bandă de legătură și o parte superioară ce se continuă în sus cu prima parte a piciorului. În urma unei prime „agresiuni”, cupa cu piciorul au fost smulse de pe talpă, cu pierderea materialului a trei lobi. Reparația ce s-a executat considerăm că a constat din următoarele operațiuni: s-a confecționat o dublură a tălpii din tablă de fier. Pentru a putea fi lipită, tabla a fost cositorită. Înainte de această operațiune, piciorul și cupa au fost fixate prin trei punți de legătură realizate din tablă de argint și fixate cu cite patru nituri fiecare. A urmat lipirea dublurii prin încălzirea tălpii. Cu această ocazie, foița de aur a ars, iar cositorul s-a scurs sub lobi. Astfel tabla de fier a rămas descoperită. În prezența a trei metale (argint, fier și cositor) cu potențiale electrice diferite, s-a declanșat un puternic atac de coroziune a fierului. A urmat o a doua „agresiune” în urma căreia cupa a fost din nou ruptă din punțile ce se executaseră cu prilejul primei reparații. Pe picior sînt fixate, prin lipire cu argint, două noduri. Unul de formă hexagonală și un al doilea lucrat din argint, din două părți, ornamentate prin cizelare cu motive geometrice. Cele două părți sînt lipite pe linia mediană cu aliaj de argint. Acest al doilea nod este încadrat de două inele. Cupa este lucrată din argint prin batere. Este ornamentată cu un brîu cu text gravat.

La buză are o porțiune lipsă. Cupa și piciorul prezentau un strat discontinuu și neuniform de sulfură neagră. În câteva mici zone de pe cupă sulfura a îndepărtat foiță de aur. Un tratament aparte a necesitat talpa pocalului, deoarece sînt combinate trei metale: fier, cositor și argint aurit. Am degresat talpa cu acetona. Zonele aurite le-am peliculizat pentru protecție cu lac Paraloid B. 72. A urmat curățirea de produșii de coroziune a fierului, într-o baie de Complexon III 10% la un pH = 5,5. Neutralizarea am făcut-o prin spălare cu apă curentă și baie de apă distilată. Ca un prim strat de protecție am fosfatat tabla de fier numai pe față prin pensulare și tampo-nare cu acid fosforic 20%. În final, am peliculizat întreaga piesă cu lac nitro. Tabla de fier am peliculizat-o suplimentar pe spate, cu lac Aracetal B.40 L. cu grafit. Cupa și piciorul le-am curățat în soluție de Complexon III cu soluție tampon, la un pH = 10. Conservarea am făcut-o cu lac nitro. La talpă, am completat zona lipsă, cu un element lucrat din tablă de alamă. Pentru a nu intra în contact direct cu tabla de fier și a nu declanșa noi procese de coroziune, completarea am peliculizat-o cu lac nitro. Fixarea completării am făcut-o prin lipire cu adezivi tip Prenadez. Montarea și fixarea cupei de talpă am făcut-o prin lipire în puncte cu UHU plus sefort. Prin intervențiile specialiștilor de la Laboratorul zonal de conservare și restaurare Sibiu au fost redăte aspectul, forma și funcția inițială a acestor obiecte, cu o înaltă încărcătură spirituală, aparținînd populației săsești din Transilvania.

---

#### RÉSUMÉ

---

Le Musée Brukenthal de Sibiu abrite à partir de septembre 1991 une vaste exposition intitulée „800 ans d'existence de l'Eglise Evangélique des Saxons de Transylvanie”. Les objets qui y sont présentés — d'une grande valeur artistique et historique — sont très divers: tissus, pierre, bois peint, métal et livres.

L'auteur du présent article examine dix pièces en métal qui devaient être exposées dans le musée de Sibiu à cette occasion, mais dont l'état avait réclamé leur restauration dans le Laboratoire de conservation et de restauration de Sibiu.

Les objets sont présentés chacun à leur tour, avec une courte fiche insistant sur les opérations et les traitements qu'ils avaient subis dans le laboratoire. La première catégorie d'objets (un pot à eau à couvercle et un calice) avait nécessité une moindre intervention de la part des spécialistes; la deuxième était formée d'objets en cuivre doré (une couverture de livre, un chrisme et une monstrance). La dernière catégorie refermait quatre gobelets qui accusaient des dégâts physiques variés, des réparations grossières avec de l'étain ainsi que des processus de corrosion notamment avec le sulfure.