

## PROBLEME DE RESTAURARE RIDICATE DE O PIESĂ MODERNĂ DE ARGINT

EVA PUSKÁS

În ciuda vicisitudinilor politice ale sec. al XVII-lea se intensifică producția manufacturieră, circulația ideilor se amplifică, crește considerabil.

Fenomenul acesta este limpede ilustrat și în domeniul argintăriei, meșteșug artistic de străveche tradiție în Transilvania, ale cărui produse se caracterizau prin complexitatea stilistică și acurateță tehnică.

Sibiul, Bistrița, Brașovul, Mediaș și Sighișoara erau reputeate, încă din secolul al XIV-lea, pentru iscusitele ateliere de argintari. În veacurile următoare s-au afirmat paralel centrele din Baia Mare, Cluj, Oradea, Alba Iulia, Târgu Mureș, Aiud Satu Mare și Dej.

Date peremptorii referitor la organizarea în bresle a argintarilor deținem doar din secolul al XV-lea, ceea ce nu exclude posibilitatea existenței lor într-o fază anterioară.

Stilul aborigen cristalizat prin contribuția acestor ateliere relevă caractere proprii, impunându-și specificul, evocat nu o dată dincolo de granițe sub denumirea aceluși „modo transsilvano” — ce se referea la smalțul filigranat — menționat pentru prima dată la 1508.

Se pare că o primă influență, favorizată de relațiile comerciale cu Florența, Veneția, Zara, Ragusa, a fost cea italiană. Victorioasă în sec. al XVI-lea, Renașterea lasă în umbră tehnicile pentru care argintarii transilvăneni din epoca gotică manifestă o largă preferință, argintarii acestui veac optând în primul rând pentru efectele sculpturale.

În secolul al XVII-lea se conturează reliefarea prin ciocănire, cu ornamente mai puțin proeminente. Transmitând desigur și motive nord italiene, îndeosebi veneto-lombarde pe care la asimilase, influența sudgermană (Augsburg, Nürnberg) s-a accentuat începând cu secolele XVI—XVII.

Obiectul nostru este o fructieră de argint. Face parte din colecția Muzeului județean Satu Mare, având număr de inventar 11 918, din domeniul artă decorativă.

Obiectul a fost analizat și s-a constatat că s-a făcut într-un atelier transilvănean între anii 1850—1919. După analizarea mărcilor de pe spațele obiectului observăm că titlul argintului este de 800. Piesa este confecționată prin ștanțare în matriță, având următoarele dimensiuni: diametrul mare de la gură 32 cm, diametrul mic de la bază 19 cm, înălțimea 5,5 cm, greutatea 215 g. Fructiera este de formă ovală, cu marginile decorate cu o friză presată din motive vegetale.

Analizând vizual starea de sănătate a obiectului, se constată că pe spatele obiectului se află o serie de pete negre fumurii, aceleași ca și pe spatele și fața bordurii (Pl. XLVIII/1). În afara acestor pete, interiorul fructierei mai prezintă și altele, de culoare verde-albăstrui, de aspect cristalin și dispuse punctiform, pete ce ar putea constitui un atac activ (Pl. XLVIII/2). Fructiera fiind confecționată dintr-un metal fin și foarte subțire, a suferit multe deformări. În partea marginii decorate are o fisură, la fel și în partea de interior a obiectului (foto 3), unde prezintă și multe deformări. Tot în partea de bordură are o lipsă din decor pe o porțiune de 3 cm.

Starea de sănătate a obiectului este în general bună, cu mențiunea că în multe părți este deformată, are o bucată lipsă și în două părți e fisurată. În cea mai mare parte metalul este acoperit cu o culoare neagră fumurie. În unele zone, fructiera prezintă atac punctiform de coroziune verde-albăstrui și fumuriu. Suprafața obiectului prezintă în general irizații liniare în toate direcțiile.

Intrucât piesa prezintă multe probleme, din cauza slăbirii metalului se pune problema cunoașterii în amănunțime a următoarelor:

- natura tuturor produșilor de coroziune, pentru a putea fi înlăturate prin tratamente specifice și diferențiate;
- natura depunerilor;
- natura materialului metalic;
- identificarea mărcilor.

S-au făcut următoarele investigații: 1. Observații la stereolupă — s-au făcut observații ale formelor mărcilor, pentru stabilirea anului și locului fabricației (Pl. XLIX/A—E); 2. Observații ale structurii de suprafață a zonelor de coroziune chimică a depunerilor, a rupturilor; 3. Analize chimice: s-a efectuat analiza calitativă a materialului metalic și analiza corozionilor, prin metode calitative.

În urma analizelor și observațiilor efectuate se pot trage următoarele concluzii generale:

- s-a constatat că este confecționat la sfârșitul secolului al XIX-lea;
- în urma observațiilor făcute la microscop am constatat o porozitate crescută a materialului;
- obiectul a fost confecționat din argint de 800, prin ștanțare.

Coroziunea chimică a obiectului se datorează atât uzurii funcționale cât și condițiilor improprii de păstrare și întreținere. În urma investigațiilor științifice, analizele chimice efectuate relevă că obiectul are depuneri de carbonați, cloruri și sulfati.

Din toate analizele și observațiile consemnate mai sus rezultă că restaurarea și conservarea obiectului presupune o serie de operații mecanice și chimice, care au o anumită succesiune logică și bine motivată.

Restaurarea formei, pentru ca obiectul să-și recapete aspectul estetic inițial. Operațiunea ridică însă probleme tehnice de dificultate, legate în special de faptul că metalul este foarte subțire, inițial s-a folosit tehnica ștanțării, iar restaurarea solicită metode manuale de lucru, metodele manuale prin batere, prezintă riscul întinderii și deformării tablei. Dar acest

risc aparent poate fi evitat folosind metode adecvate și instrumentar specific. Operațiunea s-a făcut prin matisare cu un șpul de lemn.

Curățirea chimică este necesară pentru îndepărtarea tuturor agenților chimici corozivi, cât și a produșilor stabiliți, dar care afectează estetic piesa. Această operațiune va avea trei etape de lucru: spălare cu detergent neionic, soluție Romopal 1% este necesară pentru a se îndepărta atât depunerile menajere cât și excesele de întreținere. Vom folosi o soluție de Romopal 1%, în care imersăm piesa și vom utiliza pentru antrenarea mecanică o perie din păr moale. Se impune o clătire abundentă în apă distilată.

Curățirea chimică propriu-zisă este necesară pentru îndepărtarea tuturor agenților chimici de coroziune de pe toate fețele piesei. Pentru acestea, prin studii amănunțite am ajuns la concluzia că operația poate fi efectuată prin metodele:

1. soluție 10% de ferrocianură de potasiu și acid sulfuric care este ideal pentru îndepărtarea tuturor produșilor de coroziune,
2. cu amoniac, care curăță foarte bine suprafața metalului, în schimb nu îndepărtează sulfurile,
3. cu complexon, metoda aceasta este eficace pentru îndepărtarea tuturor produșilor de coroziune și curățirea obiectului, dar are inconvenientul că matizează piesa, argintul își pierde luciul.

Neutralizarea este necesară în urma fiecărui tratament, deoarece pe suprafață rămân constituenți solubili ce trebuie îndepărtați. Această operație se execută prin spălări repetate cu apă distilată.

Degresarea este operațiunea care va pregăti suprafața piesei, prin îndepărtarea tuturor urmelor de substanțe grase antrenate în operația precedentă, la manipulare. Ea va consta în folosirea unor băi cu solvenți organici (ex. acetona).

Conservarea generală a piesei nu este necesară, fiind o piesă modernă de argint.

Așa cum rezultă din cele propuse mai sus, având în vedere și lucrările și rezultatele de investigații, piesa a avut un circuit precizat în fluxul optim de laborator. Schematic se prezintă astfel:

1. Lucrări premergătoare întocmirii referatului de investigații (observații vizuale, directe, la microscop, stereolupă), însoțite de fotografie directă de ansamblu și de detalii.
2. Investigații științifice  
analize chimice — natura metalului  
— produși de coroziune
3. Discutarea rezultatelor, analizelor și observațiilor și a propunerilor.
4. Fluxul de restaurare: curățire preliminară generală, restaurarea formei piesei, spălare cu soluție Romopal 1%, curățire chimică, neutralizare, uscare, lustruire, verificarea și consemnarea tuturor proceselor de restaurare efectuate, precum și a observațiilor.

Obiectul a fost introdus într-o cuvă de material plastic în apă cu detergent neionic Romopal 1% pentru a se îndepărta tot surplusul de

substanțe existente în ornamente. În urma acestei spălări o parte din săruri s-au îndepărtat, constatându-se o fisurare și o corodare accentuată a unor porțiuni. S-a mai constatat prezența unor depuneri, care trebuiau îndepărtate chimic. Pentru a se putea trece la operația următoare se spală tot ansamblul cu apă distilată pentru neutralizarea obiectului.

La părțile deformate s-a lucrat la îndepărtarea metalului cu un șpul de lemn, după care s-a trecut la lipirea fisurilor cu rășină Uhu-Plus. Completarea nu s-a făcut, obiectul fiind din argint.

Curățirea chimică se execută cu soluție de 1% de ferrocianură de potasiu acidulat cu acid sulfuric timp de 2 ore sub supraveghere continuă.

Fructiera supusă tratamentului chimic a fost scoasă din soluția de ferrocianură de potasiu, constatându-se că toate depunerile au dispărut complet. Se introduce în apă distilată și se clătește până testul cu azotatul de argint arată că neutralizarea s-a produs în întregime.

Scos din apa de neutralizare, pe o hârtie de filtru, se introduce prin imersie în alcool, după care se tamponează.

Pentru ca obiectul să-și recapete strălucirea inițială se procedează la o lustruire cu un material textil moale (Pl. XLIX/F).

Obiectul fiind din metal prețios nu s-a expus, se păstrează în depozit pe raft într-o cutie de carton confecționată după dimensiunile piesei; în cutie se poate introduce un săculeț de silicagel pentru absorberea umidității.

La o eventuală expunere a piesei aș propune acoperirea ei cu un strat protector de acrilat (deși la piese moderne nu este cazul), care în timp protejează obiectul de factorii externi, care i-ar putea dăuna și ar duce la înnegrirea argintului.

Fiind vorba de o piesă de argint, trebuie ținut cont de felul cum o expunem. Lemnul din care este confecționată vitrina, cleiul folosit la lipirea ei, culorile folosite la eventualele texte, materialul pe care expunem piesa, pot influența nefavorabil starea de sănătate a piesei. Temperatura trebuie să fie constantă. Pentru prevenirea înnegririi piesei putem folosi substanțe care absorb hidrogenul sulfurat. De exemplu piesa s-ar putea expune pe o bucată de mătase roșie impregnată cu acetat de plumb, care încetinește înnegrirea argintului.

#### BIBLIOGRAFIE

1. CORINA NICOLESCU, *Argintăria laică și religioasă în Țările Române* (sec. XIV—XIX), București, 1968.
2. BIELZ I., *Arta aurarilor sași din Transilvania*, București, 1957.
3. JACKSON A., DAY D., *Handbuch zur Pflege und Restaurierung von Antiquitäten*, Köln, 1985.
4. KÜHN, H., *Erhaltung und Pflege von Kunstwerken und Antiquitäten* Kay-sersche Verlagsbuchhandlung, München, 1974.
5. ORGAN M. R., *Studies in Conservation*, 1960.

## **DIE PROBLEME VON RESTAURIERUNG EINE MODERNE SILBER OBJEKT**

*(Inhalt)*

Unser Objekt war stark beschädigt und auch deformiert. Erst nach dem Ausrichten der Eindrücken kam die Reihe an das chemische Behandlung. Die Beschreibung des Zustandes des Kunststückes beanspruchte eine längere Untersuchung und erst danach begannen wir mit dem Aufsetzen des Vorschlages der Restaurierung. Hervorgehend haben wir unseres Objekt photographieren lassen, dann reinigten wir diese von der Verschmutzungen mit Wasser, Alkohol, und mit säurekaltiger Lösung. Zum Ausrichten benützten wir aus Holz, Gumi verfertigte Werkzeuge.

Während nicht ausgestellte Objekte in versiegelten Kunststoffbeuteln, oder Karton geschützt werden können, erfordert der Schutz ausgestellter Silberobjekte einen erhöhten Aufwand, da alle Vitrinenbaumaterialien, das Holz, die Dichtungs — und Klebstoffe und die Anstriche frei von schwefelabgebenden Verbindungen sein müssen. Weiter muß eine gleichmäßige Temperatur gesorgt werden, und in den Vitrinen Substanzen unterzubringen, die den Schwefel-wasserstoff absorbieren.