

Restaurarea unui blidar pictat din Merești (Homoródalmás)

Dániel Jakab

Piesa (*foto 1*) a fost descoperită de specialiștii Muzeului de Etnografie în Aer Liber din Szentendre (Ungaria), cu prilejul cercetărilor efectuate pe teren cu sprijinul acordat de OTKA (Programul Național de Cercetare Științifică – Ungaria) pentru documentarea mobilierului casei țărănești din Merești, în vederea construirii unei case similare pe teritoriul Muzeului. Restaurarea blidarului a fost efectuată la Universitatea de Artă din Budapesta, în cadrul catedrei de Restaurare Arte Aplicate, specializarea restaurare lemn – mobilier, în anul 2011.¹

Descrierea piesei

Blidarul pictat este format din două corpuri suprapuse (*foto 2*). Unitatea inferioară de formă prismatică, cu colțurile frontale teșite, este prevăzută în partea centrală cu o ușă decorată cu șipci profilate, cu un sertar și un blat cu șipci/borduri profilate. Unitatea superioară prismatică este dotată cu două sertare și două polițe, la partea inferioară fiind terminată cu decoruri în formă de volută. Deasupra sculpturii spiralate, se situează cele două sertare alăturate, iar deasupra lor cele două polițe cu șipci pentru sprijinirea bolurilor. Partea superioară este închisă de un element decorativ, o scândură traforată în formă de arc, sub ea, pe laterală fiind o tăietură în formă de trei sfert de cerc și un decor traforat (denumit „csüngő”²).

Fațada blidarului este pictată în albastru, în timp ce pereții laterali, în bordo închis. Piesa este decorată cu motive specifice picturii din Merești pe fațada părții inferioare, pe suprafața ușii, a sertarelor și pe decorul frontal. Blidarul este împodobit cu motive de tip panglică, preluate din decorurile de tencuială ale clădirilor, prezente pe colțurile teșite ale părții inferioare, pe șipcile de sprijin ale polițelor și pe latura dreaptă a părții superioare. Pe șipca de acoperire a poliței inferioare, se decifrează anul 1861, inscripționat cu numere distanțate între ele.

Unele detalii ale piesei sugerează o execuție casnică, cum ar fi linia foarte asimetrică a decorului frontal, precum și panoul de scândură folosit pentru spate, netivit. În comparație cu culorile de fond și anul marcat pe piesă, motivele au un caracter arhaic mai accentuat, și pe baza acestora considerăm cu mare probabilitate, că blidarul a fost executat la Merești.

Pictorii tâmplari din Merești

La începutul secolului al 19-lea satul Merești a cunoscut o amplă dezvoltare; sporirea semnificativă a numărului populației a avut loc în aceeași perioadă. Pe durata a 80 de ani, s-au construit aproape 300 de case noi, fapt care implicit a dus la sporirea interesului și solicitărilor pentru mobilierul pictat. Conform unei periodizări făcute de Kardalus János, prima etapă a înfloririi mobilierului pictat în localitate începe în 1833, odată cu mutarea lui Balázs Pál (1805–1859?) și a familiei la Merești din satul Aldea. Conform surselor³ în localitate nu activa alt pictor tâmplar, însă satul aflat într-o treptată dezvoltare și înflorire, a dat mult de lucru familiei Balázs, astfel încât mai târziu, pentru decorarea mobilierului s-au alăturat meșterului atât soția Sándor Mária, cât și fiul, Balázs Pál cel tânăr (1837–1897). Balázs Pál a pictat piesele de mobilier în locuința comanditarului, și nu numai mobilierul, ci și unele elemente încorporate din casă.⁴ Stilul lui era dezvoltat, caracteristic și se distingea relativ ușor între stilul celorlalți pictori tâmplari de pe valea Homorodului. Kós Károly revoca asemănări între lucrările familiei Balázs de secol 19 și pictura mai arhaică a familiei Sütő din Vârghiș, de secol 18.⁵ Dintre localitățile înconjurătoare, cromatica și zestrea de motive și ornamente caracteristice lui Balázs Pál, erau cel mai strâns înrudite cu pictura din Aldea, unde se remarcă activitatea fratelui său mai tânăr Balázs Mózes (1823-?), ca și constructor de orgi și pictor tâmplar. Probabil și tatăl lor, Balázs Mózes cel bătrân, lucra ca pictor

¹ Coordonatorul lucrării de diplomă a fost Petronella Kovács DLA, conducătorul catedrei de Restaurare Arte Aplicate. Vezi pe larg: Dániel Jakab: Homoródalmási két részes festett állótálas restaurálása / Restaurarea unui blidar pictat din Merești format din două părți. Lucrare de diplomă, Universitatea de Artă Maghiară, 2011.

² Conform informațiilor oferite de Levente Domokos, restauratorul Muzeului Molnár István din Cristuru Secuiesc. Scândură profilată traforată, pe care deasupra unei forme decupate de trei sfert de cerc, se conturează un decor atârând în formă de picătură.

³ Kardalus János: A festett bútor / Mobilierul pictat. Budapest, 1995. Magyar Népművészet XXIII. Miercurea Ciuc 1982. pp. 90–91.

Kócsi Márta – Csomor Lajos: Festett bútorok a Székelyföldön / Mobilier pictat în Secuime. Népművelési Propaganda Iroda, p. 30.

⁴ La Merești, nr. 213, în casa lui Szabó Gyula, au pictat și tocul interior al ferestrelor. Kardalus János: Székely festett bútorok / Mobilier pictat secuiesc. Budapest, 1995. Magyar Népművészet XXIII. p. 60.

⁵ Dr. Kós Károly: Vargyasi festett bútor / Mobilierul pictat din Vârghiș. 1972. Editura Dacia, p. 15.

de mobilier în secolul al 18-lea, respectiv la începutul secolului al 19-lea. Acest fapt este sugerat de către două piese de mobilier păstrate în colecția etnografică din Merești, datate 1810 și 1826, respectiv o ladă de documente, aflată în posesia Muzeului Haáz Rezső, cu inscripția „Balas Moses 1819”.

Pe baza motivelor arhaizante și a altor piese similare atribuite, presupunem, că blidarul a fost pictat de Balázs Pál cel bătrân, ori de Balázs Mózes cel tânăr. Datorită faptului, că indicii concrete referitoare la meșter nu am identificat în cazul piesei, această afirmație nu este irevocabilă, doar presupunem faptul, că persoana executantului poate fi căutată între membrii familiei Balázs.

Starea de conservare

Blidarul a fost găsit în bucătăria de vară plouată, cu pardoseală humuită a unei case din Merești (*foto 1*). Mobilierul s-a adâncit în huma umezită, iar aceasta s-a stropit și s-a depus pe laturile, fațada și spatele piesei, formând o crustă pe suprafața ei în zonele apropiate de pardoseală. Materialul lemnos a suferit multiple crăpături și lipsuri cauzate de ciuperci. Stratul pictural s-a umezit în totalitate în zonele apropiate de pământ, în multe locuri fiind foarte uzat și deteriorat. Suprafața piesei a fost acoperită de murdărie aderentă, grasă.

O parte dintre cele patru laturi ale părții inferioare, respectiv fundul și picioarele s-au putrezit și s-au pierdut în întregime (*foto 2*). Ușa era putrezită, stratul de culoare foarte uzat, culoarea de fond a celor două șipci profilate păstrate fragmentar se identifica doar în urme. Pe scândura frontală a sertarului motivele erau greu recognoscibile; în interior s-a montat ulterior un sistem de închidere, fapt pentru care fundul sertarului a fost scobit. În locul unde lipsea o bucată mai mare din blat, s-a fixat o bucată de lemn.

Partea superioară a suferit și ea mai multe deteriorări, pictura păstrându-se lacunar pe întreaga suprafață. Îmbinările structurale au fost consolidate cu ajutorul cuielor industriale / trase. Scândura despărțitoare dintre sertare și piesa de frunte fixată pe ea odinioară prin cuiе forjate, lipseau. Pe motivul pictat în partea dreaptă, se observau urme de infiltrații de apă.

Cele două scânduri, care formează tavanul, sunt mai modest prelucrate, canturile nu sunt tăiate; scândura din spate este pictată în interior, iar cea din față prezintă o prelucrare mai dură, este nepictată și a fost aplicată ulterior. Spatele format din alăturarea a trei scânduri, s-a desprins la una dintre încheieri.

Principiile de restaurare și prezentarea piesei

Starea de conservare a blidarului nu ne-a permis să optăm de la început pentru consolidarea și completarea părții inferioare aflată în stare de degradare avansată; s-au formulat astfel mai multe variante de restaurare și prezentare a piesei:

1. În măsura în care după curățirea blidarului, conservarea stratului de pictură, consolidarea structurii de lemn

și completarea lipsurilor minore, tentativa de consolidare a elementelor putrezite de la baza piesei inferioare nu se efectuează cu succes, nu se va opta pentru completarea lipsurilor. Piesa va fi expusă în acest fel într-un spațiu climatizat, fără completarea lipsurilor susmenționate. În casa din Merești (construită în Muzeu) va fi expusă o reconstrucție a blidarului.

2. A doua variantă, mai favorabilă, prevedea executarea completărilor și a reconstrucției de la partea inferioară a piesei pe baza analogiilor în cazul unei consolidări de succes, și expunerea blidarului în casa din Merești.

Analize

Datorită degradărilor cauzate de fungi, colegii de la Centrul Național de Epidemiologie au preluat probe de pe suprafața blidarului. Rezultatele obținute pe baza culturilor din laborator, s-a constatat, că pe suprafața piesei se găsesc spori de *Trichodermă*, *Cladosporium* și *Penicilium*, care într-un mediu umed se pot reactiva; de aceea, aplicarea oricărui tratament a fost precedată de o curățire aprofundată, efectuată cu aspiratorul. Deoarece sporiile ciupercii *Cladosporium* pot provoca în mod accentuat reacții alergice, în timpul curățirii s-a utilizat mască de protecție pentru filtrarea sporilor.

Pe baza însemnelor macroscopice, blidarul a fost executat din lemn de larice. Identificarea pigmentilor folosiți la stratul de pictură, s-a realizat prin analiza pulberii sau a secțiunilor înglobate, la microscop de polarizare.⁶

Identificarea pigmentului albastru a fost posibilă cu testul de albastru de Prusia (*foto 3*). Pentru identificarea exactă a pigmentilor roșu, alb și galben însă, am efectuat și alte analize instrumentale.⁷ Pentru cunoașterea acestor materiale, precum și a pigmentilor folosiți pentru verde și culoarea de umbră, am apelat la XRF, XRD, EMA respectiv FTIR. Analizele XRF (*foto 4*) și EMA au identificat în stratul de alb calciu și sulf; comparând aceste rezultate cu analizele microscopice, s-a constatat prezența ghipsului anhidru. Culoarea de fond bordo închis – pe baza conținutului de fier – este probabil oxid de fier. În probele prelevate din culoarea de fond roșu cărămizie a sertarelor, din motivele florale roșii, precum și din motivele de lea și trandafir, s-a constatat prezența de mercur și sulf, ceea ce sugerează folosirea cinabrilului. Identificarea conținutului de fier în stratul de albastru, certifică folosirea albastrului de Prusia. Pigmentul galben – pe baza structurii cristaline – este cromat de plumb. În proba prelevată din cadrul verde al ușii s-a identificat bariu, sulf și fier; presupunem astfel, că verdele este un amestec de albastru de Prusia și cromat de plumb.⁸

⁶ Analiza microscopică a pigmentilor a fost efectuată de Galambos Éva DLA, asistent la Universitatea de Artă Maghiară.

⁷ Analizele XRF au fost efectuate de Dr. May Zoltán, microanaliza cu fascicul de electroni de către Dr. Tóth Attila (Academia Maghiară de Științe, Institutul Tehnic și de Știința Materialelor), spectroscopia infraroșie cu transformată Fourier de către Sándorné Kovács Judit (Institutul Național de Cercetări Criminalistice).

⁸ Cromatul de plumb a fost utilizat des în secolul al 19-lea pentru

În vrejurile verzi modificate în brun, analizele au identificat siliciu, calciu, sulf și fier. Presupunem, că verdele a fost obținut prin amestec de albastru de Prusia și oxid de fier galben, care s-a transformat în maroniu datorită conținutului de fier.

Conform analizei FTIR, liantul stratului pictural era un amestec de clei și polizaharidă, însă folosirea cleiului la origine este incertă, datorită faptului, că suprafața piesei a fost tratată mai devreme cu clei de pește. Polizaharida, pe baza fenomenelor sferolitice⁹ observate pe probele de pulbere la microscop de polarizare, poate fi chiar amidon (*foto 5*). Analiza FTIR pentru o nuanță aplicată în tehnica laviu pe motivul de trandafir, a rezultat un spectru asemănător cel mai mult cu spectrul coșenilei. Laviul negru folosit pentru nuanțarea lalelei, este probabil pe bază de carbon, și a fost obținut din funingine.

Pe baza observațiilor legate de tehnica de execuție, precum și a analizelor materialelor folosite, pictarea blidarului a fost efectuată în concordanță cu datele din literatura de specialitate. Suportul de lemn a fost impregnat cu clei, apoi șlefuit; în cazul lăricii s-a omis folosirea grundului (în cazul blidarului, subiect al prezentului studiu, s-a aplicat un strat de grund numai în cazul verdei de pe ușă), au aplicat culorile de fond, au urmat culorile casețelor, a cadrelor, compozițiile florale și ornamentele de tip panglică. Motivele create prin suprapunerea succesivă a mai multor straturi au fost uneori nuanțate cu laviuri.

Pregătire

Datorită lipsurilor prezentate la baza piesei, era imposibilă așezarea blidarului pe picioare, fapt pentru care s-a construit o structură de susținere provizorie, menită să ușureze mânănuirea corespunzătoare și fotografierea obiectului (*foto 1*). Datorită infecției de ciuperci, după o curățire amplă cu aspiratorul, înainte de restaurare am dezinfectat suprafețele interioare de lemn nepictate cu Wolmanol.

Curățire mecanică și apoasă

Depunerile de murdărie superficiale, cu aderență slabă, au putu fi îndepărtate atent cu pensule fine și aspirator, ferind suprafețele pictate. Curățirea suprafețelor de lemn nepictate a fost efectuată cu spuma soluției apoase de Evanat,¹⁰ în concentrație de 0,5%.

Pe suprafețele pictate, înainte de utilizarea soluțiilor de curățare apoase, am efectuat probe de solubilizare cu apă distilată, cu prilejul cărora straturile de diferite culori aplicate pe partea inferioară, au fost sensibile, fără excepție. Astfel, o curățire cu salivă artificială, soluții de tenzide sau agenți de complexare, nu a fost posibilă datorită mediului apos. Am experimentat metoda de aburire

la cald prin membrană Sympatex semipermeabilă. Depunerile au putut fi astfel înmuiate parțial, după care puteau fi absorbite cu hârtie sugativă, însă rezultatul nu a fost satisfăcător nici după o aburire mai îndelungată. Tentativele de îndepărtare a depunerilor pămâtoase în formă de crustă de pe suprafețele pictate cu sugativă umedă, uscată cu uscător de păr, au eșuat.

Curățire cu soluții organice

În cursul probelor de curățire am utilizat solvenții obținuți pe baza propunerilor formulate de Feller, Bundesdenkmalamt Viena și Banik,¹¹ recomandate pentru îndepărtarea depunerilor pe bază de polizaharide și proteine.

Pe partea superioară, amestecul de apă și acetona în proporție de 50:50 a solubilizat în mod satisfăcător murdăriile depuse pe suprafața pictată, fără a dizolva vreunul dintre straturile picturale. Curățirea a fost efectuată cu burete Blitz-Fix.¹² Buretele a absorbit surplusul de solvent și murdăriile solubilizate, astfel intervenția a putut fi efectuată cu grijă.

La depunerile de murdărie pămâtoase, ce au format o crustă foarte aderentă la stratul de pictură de la baza piesei, nici unul dintre solvenții sau amestecuri de solvenți propuși pe seriile susmenționate nu a dat un rezultat considerabil. Prin umflarea cu solvent sau curățire cu vată înfășurată pe bețișor, stratul de culoare s-a desprins împreună cu depunerea. Am presupus, că murdăriile conțin carbonați,¹³ de aceea s-a ivit și posibilitatea utilizării substanțelor acide, urmată de neutralizarea lor cu baze. Conținutul de apă poate provoca probleme la curățirea suprafețelor pictate cu liant sensibil la apă. Datorită acestui fapt am încercat amestecuri cu conținut redus de apă – amestecuri de acid formic, cellosolv¹⁴ și dimetilformamidă, respectiv butil-acetat în diferite proporții – și care au fost deja experimentate și utilizate cu succes la curățirea suprafețelor pictate similare. În cazul nostru nici unul dintre amestecurile de solvenți nu a avut efect. Încercând separat componentele, singurul care a dat rezultat a fost acidul formic. Dintre soluțiile bazice carbonatul de amoniu a solubilizat întrucâtva murdăria și evaporându-se relativ repede, nu a alterat liantul. Am încercat și agenți de complexare sub formă de pastă în amestec cu metilceluloză; dintre acestea soluția de Selecton B₂ a îndepărtat cu succes depunerile de murdărie, însă stratul pictural a suferit deteriorări.

Solubilizarea depunerilor în formă de crustă a fost realizată până la urmă cu un rezultat corespunzător prin aplicarea acizilor, bazelor și a schimbătorilor de ioni pe suprafață prin membrană semipermeabilă. Ca și în cazul

obținerea verdei, datorită puterii de colorare, adăugând ca material de umplură sulfat de bariu.

⁹ Formație vizibilă în lumină polarizată, birefringentă, în formă de cruce cu raze.

¹⁰ Sulfat de alcool gras (substanță tensio-activă).

¹¹ Kovács Petronella: Festett felületek tisztítása / Curățirea suprafețelor pictate. In: ISIS Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek / Revista Restauratorilor Maghiari din Transilvania 1. Ed. Kovács P., Fundația Haáz Rezső Alapítvány, Odorheiu Secuiesc, 2001. p. 55. tabel 3.

¹² Deffner & Johann GmbH.

¹³ La picurarea acidului se dizolva cu efervescentă.

¹⁴ Etilen-glicol monoetil-eter: $C_2H_5O(CH_2)_2OH$.

experimentului de aburire cu apă caldă, folia Sympatex a format stratul inferior, pe care s-a așezat vată de hârtie îmbibată cu substanța chimică și folie (foto 6. a-b). În prima etapă am lăsat să acționeze fără greutate un timp scurt, mai târziu am prelungit timpul și masa greutateilor, în funcție de eficacitatea substanței. Pe durata curățirii am controlat procesul din timp în timp. Pe parcurs și după aburire am măsurat nivelul pH-ului pe suprafață. După folosirea agenților de complexare cu efect acid și a acizilor, am neutralizat suprafața cu carbonat de amoniu. Dintre materiale, cele mai eficiente s-au dovedit a fi acidul formic concentrat și soluția apoasă de Selecton B₂. Datorită acidității puternice, folosirea acidului formic a fost exclusă, și am experimentat perioada ideală a tratamentului cu Selecton B₂. Cea mai eficientă variantă s-a dovedit a fi aburirea cu soluția apoasă de Selecton B₂ prin Sympatex, timp de 8 minute.

Ca urmare a curățirii, au devenit vizibile motivele greu perceptibile până atunci, datorită depunerilor pămâtoase, de pe partea dreaptă a piesei (foto 7. a-b).

Experimente efectuate cu scopul consolidării părților putrezite

Materiale folosite pe parcursul experimentelor de consolidare

Pentru completarea dulapului inferior al blidarului am avut nevoie de suprafețe de contact rezistente. Datorită stadiului de degradare avansat al materialului lemnos, a fost pusă la îndoială eficacitatea soluției de Paraloid B72, utilizată în general pentru consolidare. Am efectuat din această cauză probe de consolidare cu alți acrilati și rășini epoxidice, dizolvați, respectiv diluați în solvenți organici ori nediluați. Dintre solvenții folosiți pentru dizolvarea poliacrilatilor și a rășinilor epoxidice, xilolul¹⁵ are cel mai scurt timp de retenție, de aceea am folosit această substanță pentru dizolvarea și diluarea materialelor de consolidare.

Consolidarea lemnului uscat cu rășini epoxidice, s-a realizat cu precădere folosind rășina comercializată sub denumirea de Araldit BY 158,¹⁶ însă în zilele noastre în

Ungaria se comercializează numai în pachete de 200 de kg, de aceea am căutat un material cu proprietăți asemănătoare. În vederea consolidării, se ia în considerare în primul rând viscozitatea. Această proprietate definește capacitatea materialului lemnos de a absorbi substanța de consolidare în structură.

În experimente au fost incluse următoarele materiale: Paraloid B72, Epoxi-Holzverfestigung, Araldit 2020, Reckli Injektionsharz și Embaleum LX Härtend.¹⁷ Concentrațiile soluțiilor de consolidare le-am stabilit pe baza următoarelor criterii:

- Concentrația celor trei rășini epoxidice a fost stabilită în funcție de viscozitatea rășinii Araldit BY 158 (în jur de 300 mPa/s la temperatura camerei). Viscozitatea rășinii epoxidice Epoxi-Holzverfestigung, situat în jur de 300 mPa/s, am coborât la o concentrație mai mică – 5%, în jur de 150 mPa/s¹⁸ – față de concentrația propusă pentru Araldit BY 158 în literatura de specialitate; în a doua etapă am preparat o concentrație de 10%. Această rășină a fost dezvoltată special pentru consolidarea materialului lemnos degradat de ciuperci; în descrierea ei nu figurează date referitoare la diluare, de aceea am încercat-o și în formă nediluată.
- Araldit 2020 (viscozitate în jur de 150 mPa/s) în concentrație de 10 și 20% corespunde cu rășina epoxidică Holzverfestigung la concentrație de 5 și 10%; înafara acestora, am încercat și o soluție mai diluată, la 5%.
- Viscozitatea rășinii Reckli Injektionsharz este mai ridicată, în jur de 450 mPa/s, de aceea am diluat proporțional, și am experimentat cu soluții în concentrații de 3 și 6%.
- Dintre acrilati, am utilizat soluția de Paraloid B72 în xilol, la o concentrație de 5 și 10% substanța Embaleum LX Härtend am utilizat-o nediluată; fișa tehnică nu conținea date referitoare la viscozitate, dar materialul părand a fi foarte diluat, l-am folosit ca atare
- Pe baza referințelor din literatura de specialitate, în cursul experimentului am utilizat și o soluție de Paraloid B72 dizolvată în xilol și lacbenzen în proporție de 1/7 parte, la o concentrație de 5 și 10%.¹⁹

¹⁵ Bónusz János: Oldószerzők egészségi, robbanási és mérgezési veszélye / Pericolele de sănătate, explozie și toxicitate ale vaporilor de solvenți. 5. p. Vezi: <http://vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan48.pdf>

La alegerea solventului un aspect important este ca timpul de retenție să fie cât mai lung, evaporarea să dureze cât mai mult după impregnarea materialului de consolidare. În cazul unei evaporări rapide, solventul poate atrage moleculele consolidantului, cauzând o concentrație mai mare la suprafață și în apropierea ei. Favorizează astfel formarea unei cruste, iar materialul lemnos din interior, insuficient consolidat, se va desprinde de crusta exterioară, mai dură, în urma jocului lemnului.

¹⁶ Morgós András – Domokos Levente: A székelykeresztúri Petőfi körtefa restaurálása / Restaurarea părului Petőfi In: ISIS Reviste Restauratorilor Maghiari din Transilvania 3, Ed. Kovács Petronella. Muzeul Haáz Rezső, Odorheiu Secuiesc, 2003. pp. 33–34.

Morgós András: Régészeti faanyagok konzerválása. In situ szilárdítás Százhalombattán / Conservarea lemnului arheologic. Consolidări in situ la Százhalombatta. In: Műtárgyvédelem 28. Muzeul Național Maghiar, Budapesta, 2002. pp. 30–47.

¹⁷ Epoxi-Holzverfestigung, fabricat de: Remmers Baustofftechnik 49624 Löningen. www.remmers.de. Vezi fișa tehnică pe:

http://hu.remmers.com/fileadmin/dam/Termekek/Muszaki_adatlapok_HU/TM_3161_HUepoxiholzverfest.doc. Recli Injektionsharz, rășină epoxidică, fabricat de: RECKLI GmbH, Gewerkenstraße 9a, D-44628 Herne, info(at)reckli.de. Despre produs vezi pe larg: [http://www.reckli.net/merkblaetter.html?&no_cache=1&sword_list\[\]=Injektionsharz](http://www.reckli.net/merkblaetter.html?&no_cache=1&sword_list[]=Injektionsharz).

Embaleum Lx Härtend, substanță de consolidare pe bază de acrilat, fabricat de: Desowag GmbH.

¹⁸ În cazul părului Petőfi soluția de Araldit BY 158 a fost aplicată prin pensulare. Vezi: Morgós – Domokos op.cit.

¹⁹ Marian Pacorek: Badania wybranych tworzyw termoplastycznych stosowanych do impregnacji drewna. In: Studia Materialy III. pp. 103–107. Conform experimentului descris în studiu, este cel mai eficient material de consolidare. Lectorul universitar Bóna István DLA a fost cel care a atras atenția autorului asupra importanța acestui subiect.

Prezentarea experimentului

Am turnat câte 100 de ml din substanțele de consolidare în recipiente de 600 ml, în care am introdus câte 3 bucăți de lemn de larice degradat de ciuperci de 4x8x2 cm.²⁰ Mostrele au avut un grad de putrezire diferit, unul fiind foarte degradat, altul fiind mediu, iar al treilea mai slab degradat. Astfel am putut urmări eficacitatea substanței la lemnul degradat în diferite stadii. Pe mostre am pictat câte o bandă roșie și albă cu liant obținut din clei de oase și amidon, pentru a observa eventualele modificări de culoare provocate. Mostrele au fost în prealabil aburite în exsicator, la o umiditate relativă a aerului de 50%, fiind introduse în substanțele de consolidare după măsurarea masei fiecăruia. Recipientele au fost acoperite cu folie de polietilenă și folie de aluminiu, fixată cu elastic, în vederea stopării evaporării (*foto 8.*).

Pe durata a 20 de zile de experiment, mostrele au fost cântărite în fiecare zi. După ce masa lor nu s-a mai modificat, și astfel nici absorbția de material, le-am extras din substanța de consolidare și le-am așezat pe tăvi. Pentru a asigura evaporarea lentă a solventului, am ambalat tăvile în saci de polietilenă. Materialul Holzverfestigung, s-a umflat în prima zi și a doua zi am găsit întreaga soluție solidificată, cu cele trei mostre.

După extragerea din soluție, în prima zi de uscare, am măsurat greutatea mostrelor la 1, 2 și 4 ore, după care am efectuat zilnic măsurători, până când valorile nu s-au mai schimbat. Pe parcursul experimentului din valorile modificării greutateii, s-a putut urmări până când a absorbit mostra din soluție, și de asemenea și durata evaporării solventului. Acest detaliu este important și din punctul de vedere al stabilirii timpului de absorbție al fiecărui material.

Rezultatele probelor de consolidare

Eficacitatea solidificării nu poate fi dedusă din măsurarea greutateii. Metoda cea mai potrivită pentru stabilirea rezistenței la compresiune ar fi prin dispozitive speciale, metodă inaccesibilă pentru noi la momentul efectuării experimentelor. Rezistența, duritatea mostrelor le-am comparat empiric, metodă folosită în cazul unor diferențe semnificative.

Mai multe persoane au testat manual rezistența la compresiune, și cele mai bune rezultate au fost stabilite la mostrele consolidate în Remmers Injektionsharz în concentrație de 6%, Holzverfestigung în concentrație de 10% și Araldit 2020 în soluție de xilol, la o concentrație de 10 și 20%. Structura cea mai rezistentă s-a obținut cu Araldit, dar mostrele de culoare s-au îngălbenit. Un rezultat bun a fost oferit de Paraloid B72 în soluție de xilol, la o concentrație de 10%, un rezultat ușor mai slab am obținut cu soluția Paraloid B72 de 10% în xilol și 1/7 parte de lacbenzen (maghiară: lakbenzin). Materialul lemnos

²⁰ Mostrele au fost confecționate din materialul lemnos degradat de ciuperci, rebutat de Muzeul în Aer Liber din Szentendre.

al mostrei introduse în Embaleum Lx Härtend a rămas moale, buretos, în ciuda cantității mari de material absorbit, în timp ce aceeași rășină a dat rezultate mai bune la mostrele aflate în stare de conservare mai bună.

În concluzie: rășinile epoxidice în concentrație de 10–20% au consolidat foarte bine mostrele degradate de ciuperci, însă pe durata lungă a experimentului, suprafața lemnului s-a modificat în măsură mai mare, decât cea a mostrelor tratate cu Baraloid B72. Reckli Injektionsharz a cauzat în măsura cea mai mică modificarea culorilor. După formarea structurilor tridimensionale, aceste rășini epoxidice nu pot fi îndepărtate de pe suprafață, de aceea utilizarea lor este permisă numai pe suprafețe de lemn nepictate, prin metoda umed pe umed.²¹

Cu toate că pe baza rezultatelor experimentelor Paraloid B72 nu s-a dovedit a fi cea mai eficace substanță de consolidare, din considerente etice și datorită unei utilizări îndelungate a materialului în domeniu, am optat pentru folosirea soluției de Paraloid B72 în xilol, la o concentrație de 10%.

Etapele consolidării

Am confecționat cutii de dimensiuni corespunzătoare din plăci Rota pentru fiecare piesă, pe care le-am captușit din interior cu folie de polietilenă, fixată la exterior cu adeziv. Am început tratamentul cu 3 l de soluție de Paraloid B72 în xilol, la o concentrație de 10%; am supravegheat și am controlat permanent starea piesei și nivelul absorbției. După ce în două zile, această cantitate a fost absorbită am adăugat încă 2 l de soluție. Consolidarea a durat 6 zile, perioadă definită pe baza cantității de material absorbit în timpul experimentului (*foto 9*). Extrasă din soluție, piesa a stat trei zile ambalată în folie, pentru evaporarea cât mai lentă a solventului, după care timp de alte trei zile s-a aerisit în aer liber. În urma consolidării, suprafețele de ruptură s-au dovedit corespunzătoare efectuării completărilor; colțul casetei din dreapta, unde materialul lemnos a rămas ușor moale, am introdus prin seringi soluție de Paraloid B72 în xilol, la o concentrație de 15%.

Analogii

Baza blidarului s-a putrezit, prezenta lipsuri. În vederea reconstrucției, a fost necesară căutarea unor analogii; cercetările au fost deprinse pe baza următoarelor aspecte: construcția mobilierului, dimensiunile, rezolvarea bazei, lățimea scândurii dintre ușa părții inferioare și scândura de fundal, modul de confecționare a șipcilor profilate, respectiv cromatica și motivele utilizate. De-a lungul cercetărilor am reușit să inventariem nouăsprezece blidare provenite de pe valea Homorodului, păstrate pe te-

²¹ Morgós András: Károsodott faanyagok szilárdítása (Consolidarea materialului lemnos degradat). In: ISIS Revista Restauratorilor Maghiari din Transilvania 1. Szerk. Kovács Petronella, Fundația Haáz Rezső, Odorheiu Secuiesc, 2001. 46. p.

ritoriul Ungariei și al Transilvaniei. Din totalul pieselor menționate au fost selectate nouă blidare, care au servit ca analogii la definirea dimensiunilor părților lipsă (tabel 1.). Trei blidare se află în proprietatea Muzeului de Etnografie Maghiară, unul în Muzeul Național Secuiesc, unul în colecție privată, două în Muzeul Molnár István, iar două în Muzeul Haáz Rezső.

Dimensionarea părților lipsă pe baza analogiilor

La blidarele analoage lățimea șipcii profilate corespunde cu cea a șipcii de pe ușă, iar pentru execuție s-a utilizat aceeași rindeaua, ca și la șipcile ușii. Distanța dintre caseta pictată și sertarul superior este în general identică cu distanța măsurată între linia inferioară a casetei și scândura de fundal. Astfel lățimea scândurii putrezite, situa-te sub ușă, era de 6 cm. Înălțimea ușii s-a putut stabili în funcție de șipca dreaptă păstrată, pe care se observa direcția de îmbinare.²² Alte repere au fost oferite de urmele cuielor de lemn ale ușii, care se situează la 1,5–1,6 cm de latura ușii.

La partea inferioară a ușii, de-a lungul suprafeței de ruptură, găsim două urme de cuie de lemn; măsurând 1,5 cm în jos de la aceste puncte, am putut determina linia inferioară a ușii. Comparând dimensiunea ușii cu cea a deschiderii, rezultă o diferență de 1 cm. Șipca profilată depășește lățimea ușii cu aprox. 1,8 cm, deci acoperă golul de 1 cm, și aproximativ 8 mm din suprafața scândurilor înconjurătoare. Luând în considerare faptul, că partea inferioară a piesei a fost acoperită probabil de șipci profilate, cu o lățime de 3,8 cm (pe baza profilurilor ușii), iar între cele două șipci profilate calculăm încă 1 cm în plus,²³ adunând dimensiunile (0,8+3,8+1cm), ajungem la o valoare apropiată de 6 cm. Presupunerea sunt în concordanță cu relațiile persoanelor care au descoperit obiectul, conform cărora blidarul nu a pierdut mult din înălțime, și se termina la câteva cm sub linia ușii. Înălțimea părții inferioare a fost 83 de cm, luând în calcul lungimea ușii, fixarea ei (urmele cuielor de fixare a balamalelor), respectiv lățimea scândurii de sub ușă (6 cm).

La blidarele analoage găsim scânduri de susținere a picioarelor cu lățimi în jur de 2 cm,²⁴ și mai late la picioare.²⁵ Lungimea lor corespunde cu lățimea fundu-lui. Aceste scânduri sunt poziționate astfel, încât acoperă capetele șipcii decorative de pe fațadă.²⁶ Pentru stabilirea dimensiunilor picioarelor, am putut folosi numai datele blidarului nr. 4. Diminuând proporțional²⁷ lungimea (10 cm) și lățimea (6 și 4 cm) de picior, s-au stabilit dimensiunile picioarelor pentru blidarul restaurat de noi: înălțime

de 9 cm, lățime de 5,4 cm, îngustată la partea inferioară la 3,6 cm.²⁸

Culorile de fond ale blidarului apar pe aproape toate analogiile, în cazul câtorva motive se pot stabili multe asemănări, dar nu este caracteristică o concordanță între compunerea motivelor.

Completarea și reconstrucția elementelor de lemn

Completarea lipsurilor a fost efectuată, conform materia-lului de bază, cu lemn de larice, în fiecare caz prin urmă-rirea liniei de ruptură. Desenarea exactă a liniilor de con-tact s-a realizat cu ajutorul indigoului, având suprafața cu indigo întoarsă spre lemnul nou; bătând ușor cu ciocanul, indigoul a desenat amprenta liniei de contact. Acest proce-deu am repetat de mai multe ori, până la o potrivire exactă a suprafețelor de contact. Lipirea completărilor s-a efectuat cu amestec de clei de oase și de piele, în proporție de 1:1.

Scândura introdusă ulterior la tavanul corpului supe-rior, a fost înlocuită. Peretele din spate a crăpat neuniform, în jurul încheierii, sfărâmând bucăți din canturile celor două scânduri. Pe-a locuri s-au produs crăpături curbate. Din punctul de vedere al prezentării estetice, am considerat, că este necesară completarea acestor defecțiuni. Am des-prins bucățile sfărâmate cu etanol și bisturiu, lipindu-le la locul original. Completarea suprafețelor drepte astfel obținute a fost înlesnită. Completarea crăpăturii a fost efectuată cu lemn de balsa.²⁹ Peretele despărțitor dintre sertare și plăcuța fixată pe ea cu două cuie de lemn, au fost vizibile pe fotografiile realizate in situ, astfel completarea lor s-a efectuat pe baza pieselor originale.

Pe blatul corpului inferior au fost completate două găuri, la fel și deteriorările îmbinării în formă de coadă de rândunică din structura sertarului. Dispozitivul de închidere al sertarului, montat ulterior, a fost îndepărtat în cursul restaurării, iar scobiturile practice în scândura de fund și gaura de cheie au fost completate.

După consolidarea corpului inferior, a fost nevoie de remedierea deformării structurale. Cei doi pereți laterali s-au uscat, formându-se astfel goluri la polița montată prin cepurire și la scândurile frontale. Golurile au fost comple-tate, în vederea consolidării cât mai stabile a structurii.

Completările pereților au fost tăiate și rândeluite în funcție de înălțimea totală stabilită³⁰ a piesei (83 de cm). După pregătirea suprafeței, am transpus conturul zonelor degradate și consolidate pe materialele pregătite pen-tru completare. Pe baza desenului am decupat în linii mari forma dorită, apoi – prin metoda susmenționată cu indigo – am potrivit completările la suprafața de contact (*foto 10*). Completările au fost lipite de suprafețele conso-lidate cu rășină epoxidică Artiwood.³¹

²² Prelungind linia îmbinării, aceasta a determinat lungimea totală a șipcii.

²³ Pe baza blidarelor nr. 1, 4, 5, 6 și 8.

²⁴ Pe baza blidarelor nr. 1, 4, 6, 7, 8, 9.

²⁵ Excepție făcând piesa din 1861, păstrată în colecție particulară, are scândură de susținere a picioarelor mult mai lată

²⁶ Pe baza blidarelor nr. 1, 4, 5, 7, 8, 9.

²⁷ Compararea dimensiunilor corpurilor.







²⁸ Pe baza blidarelor nr. 4, 5, 6, 7.







²⁹ Lemnul de balsa, datorită structurii sale moale, nu împiedică mișcarea spatelui, nu poate provoca daune în structura mobilierului, dacă în noul spațiu de expunere va fi expus unei umidități relative mai crescute.

³⁰ Pe baza datelor însumate despre analogii.

³¹ Artiwood, fabricat de Rewah, fișa tehnică vezi: <http://www.rewah.com/>

Tabel 1. Datele blidarelor din Merești, servind ca analogii

		Denumire, loc de păstrare	Înălțime (cm)	Dimensiunile corpului inferior:			Structură	Bază	Profil identificat pe șipca ușii și pe șipca in- ferioară
				Lățime	Înălțime	Adâncime			
1.		Muzeul de Etnografie Budapesta 58.70.7.	210	94+2	100	43	Jos: 2 sertare Sus: 3 polițe	Doar scânduri	Da
2.		Muzeul de Etnografie Budapesta 66.46.20.	Nu există corp superior	86,3	91,6	36	2 sertare	Modificat, cuie de lemn	Nu există șipcă inferioară
3.		Muzeul de Etnografie Budapesta 95.08.5.	222,5	82,6	94,5+5,5	41	1 + 3 sertare, 3 polițe	Modificat, scânduri	Da
4.		Muzeul Național Secuiesc, Sfântu Gheorghe	226	93	94+10	39,5	2 + 3 sertare, 3 polițe	Scânduri + picioare	Da
5.		Colecție particulară	Nu avem date				2 + 3 sertare, 3 polițe	Scânduri + picioare	Da

		Denumire, loc de păstrare	Înălțime (cm)	Dimensiunile corpului inferior:			Structură	Bază	Profil identic pe șipca ușii și pe șipca in- ferioară
				Lățime	Înălțime	Adâncime. (cm)			
6.		Muzeul Molnár István Cristuru Secuiesc, depozit	209,5	90	90,5	37,5	1 + 2 sertare, 3 polițe	Doar scân- duri	Nu există șipcă inferioară
7.		"Muzeul Satului" din Păltiniș, Harghita	210	91,5	93,5	46,5	1 + 2 sertare, 3 polițe	Scânduri + picioare	Da
8.		Muzeul Haáz Rezső Odorheiu Secuiesc 4.	186 (cu lipsuri)	91,5	93,5	38	2 + 3 sertare, 3 polițe	Doar scân- duri	Nu există șipca ușii
9.		Muzeul Haáz Rezső Odorheiu Secuiesc 7.	Nu există corp superior	92,5	96	42	1 sertar	Doar scânduri	Da
10.		Muzeul d e Etnografie în Aer Liber, Szentendre Blidarul restau- rat ca lucrare de diplomă	186 (cu lipsuri)	79	74	37 (h.)	1 + 2 sertare, 2 polițe	Nu avem date	Nu există șipcă inferioară

Șipicile profilate ale ușii au fost completate conform analogiilor, și au fost fixate prin cuie de lemn în locul cuielor vechi (*foto 11. a-b*).

Fundul confectionat și rândeluit la dimensiunea potrivită, a fost îmbinată cu pereții laterali încheiați prin cepuire cu dinți. Dinții au fost pe scândura de fund, pentru o inserare mai ușoară din partea inferioară.³²

Picioarele prismatice, confectionate pe baza unei piese analoage, au fost prevăzute cu cepuri prismatice, în care se pot introduce pene pentru fixare, strângere. Scândurile de susținere a picioarelor au fost montate pe fund prin câte opt cuie de lemn, fără încheiere³³ (*foto 12*).

Scândura situată sub golul ușii a fost lipită pe cantul fundului și fixată prin cuie de lemn. Pentru partea inferioară am confectionat cinci șipci profilate de lățime, grosime și profilatură corespunzătoare, care au fost fixate de asemenea prin cuie de lemn.

După completarea lipsurilor din colțul stânga sus al corpului, am putut întregi bordura simplu profilată de la partea superioară, deteriorată pe latura stângă și în colțul stâng. Spatele a fost fixat pe baza urmelor de cuie păstrate. Am montat clampa de lemn într-un loc corespunzător pe scândura de frunte, și am fixat-o printr-o cuie de lemn pe partea cealaltă. Am zgâriat, am deteriorat lemnul timpuriu al materialului lemnos nou introdus cu perie de sârmă și hârtie abrazivă pentru a-i conferi o aparență uzată, care va fi în armonie cu suprafața piesei după retuș (*foto 13*).

Conservarea balamalelor metalice, reconstrucție

Îndepărtarea stratului de coroziune de pe balamalele metalice s-a efectuat cu perie de sârmă. Una dintre balamale a fost corodată în așa măsură, încât nu și-a mai putut îndeplini funcția, fiind necesară reconstrucția ei.

Noua balama a fost confectionată din placă de fier de grosimea originalului; cele două plăci unite au fost decupate separat, contururile fiind ulterior finisate cu pilă de metal. Marginile legate au fost curbate în jurul unei axe metalice cilindrice, tăiată la dimensiunea corespunzătoare, după care unul dintre capetele axului de fier a fost așezată pe nicovală, cealaltă fiind bătută cu ciocanul, pentru a preveni desprinderea pieselor. După perforarea balamalelor, suprafața lor a fost pasivată cu tanin, și protejată cu WD 40. Balamalele originale și reconstrucțiile au fost fixate prin cuie forjate (*foto 14–15*).

Retuș și vernis

Înainte de integrarea cromatică a blidarului suprafața pictată a fost vernisată cu soluție de Paraloid B72 în xilol, la o concentrație de 5%. Pentru retuș am folosit rășină sintetică Mowilith 20 pe bază de poli(vinil-acetat), dizolvat în amestec de alcool etilic și acetonă în proporție de 7:3. Amestecul a fost diluat în continuare, pentru obținerea unor suprafețe mai mate, cu alcool etilic. Integrarea cromatică a început la fiecare element la culoarea de fond. Aplicarea unui laviu pe suprafețele uzate a accentuat și a armonizat motivele pictate. Decorațiile mai puțin vizibile anterior, au devenit mai accentuate (*foto 16*). Pe cele două șipci de sprijin uzura a fost atât de accentuată, încât retușul culorii de fond nu a condus peste tot la concretizarea motivelor decorative.

Pe scândurile frontale ale corpului inferior am retușat prima dată fundalul albastru, conform celor două etape menționate; la lemnul nou am integrat prin velatură. În mod asemănător am procedat și la fundalul bordo al casetelor, după care pe baza urmelor păstrate am reconstituit cadrul galben.

Din motivele pictate pe ușă foarte puține au fost vizibile, însă prin prelucrarea fotografiei prin metode digitale, modificând temperatura de culoare, saturația, contrastele și intensitatea luminii, au reapărut reprezentările considerate pierdute, și a devenit posibilă reconstituirea lor (*foto 17. a-b*). Pe baza fotografiilor am realizat accentuarea conturului motivelor florale, retușul uzurii și lipsurilor din fundal, în urma cărora a revenit un decor în formă de vrejuri; fragmentele, urmele de culoare păstrate ale acestor motive au susținut exact rezultatele oferite de fotografiile prelucrate digital.

Culoarea de fond a ușii este – în conformitate cu fundalul celorlalte suprafețe – bordo închis. Cadrul interior a fost verde pe fond alb, iar cel exterior corespunde cu albastrul de fond, pe baza urmelor de culoare păstrate.³⁴ Șipicile profilate ale corpului inferior au fost retușate într-un ton de roșu uzat, scândurile de susținere ale picioarelor, respectiv picioarele au fost retușate în bordo închis pe baza analogiilor cu o cromatică asemănătoare.³⁵

Clampa de lemn a ușii a fost probabil o adăugire ulterioară, deoarece pe analogii am identificat numai clampe metalice. Culoarea clamei a fost integrată într-un ton asemănător culorii lemnului nepictat, ușor îmbătrânit. Pentru uniformizarea luciului suprafețelor retușate am aplicat rășina sintetică Mowilith 20, pe bază de poli(vinil-acetat), în soluție de alcool etilic și acetonă în proporție de 7:3. Concentrația de 50% a fost diluată până la 20–25% cu etanol, în funcție de luciul suprafeței (*foto 18*).

³² O asemenea împărțire a cepuirii în formă de coadă de rândunică găsim analogie la blidarul nr 6.

³³ Comunicat de către Domokos Levente, restaurator la Muzeul Molnár István din Cristuru Secuiesc.

³⁴ Analiza XRF.

³⁵ Blidare având culori de fond și pictură asemănătoare: 1, 4, 5, 8, 9.

Încheiere

În cursul restaurării blidarului din Merești, format din două corpuri și pictat, datat 1861, datorită consolidării și descoperirii analogiilor, am reușit să finalizăm o versiune a proiectului de restaurare, care părea optimă atât din punctul de vedere al conservării și păstrării obiectului, precum și al prezentării.

Dániel Jakab

Restaurator lemn-mobilier

Muzeul Etnografic în Aer Liber Szentendre

2000 Szentendre, str. Sztravodai

Tel.: +36-30-670-7850

E-mail: jakab.daniel@esense.hu

TITLURILE FOTOGRAFIILOR

- Foto 1.* Blidarul in situ, într-o bucătărie de vară din Merești.
- Foto 2.* Blidarul înainte de restaurare.
- Foto 2. b.* Spatele blidarului înainte de restaurare.
- Foto 3.* Identificarea pigmentului albastru prin test de albastru de Berlin (albastru de Prusia).
- Foto 4.* Analiza stratului pictural cu aparat XRF manual.
- Foto 5.* Fenomenul sferolitic, observat în proba sub formă de pulbere.
- Foto 6.a.* Probă de curățire prin membrana semipermeabilă Sympatex.
- Foto 6. b.* Rezultatul curățirii.
- Foto 7.* a-b. Partea inferioară a blidarului înainte și după curățire.
- Foto 8.* Probele de consolidare.
- Foto 9.* Consolidarea zonei putrezite a părții inferioare.
- Foto 10.* Etapele completării pe suprafața de ruptură.
- Foto 11.a-b.* Ușa înainte de restaurare și cu șipicile profilate completate, respectiv reconstruite.
- Foto 12.* Corpul inferior după completarea laturilor și reconstrucția fundului și a picioarelor.
- Foto 13.* Blidarul completat.
- Foto 14.* Balamalele înainte de restaurare.
- Foto 15.* Balamaua restaurată și reconstrucția.
- Foto 16.* Integrarea cromatică a fundalului uzat.
- Foto 17. a-b.* Motivele florale ale ușii în lumină normală și pe fotografie prelucrată digital.
- Foto 18.* Blidarul restaurat.
- Tabel 1.* Datele blidarelor din Merești, servind ca analogii

Traducere: Erzsébet Szász