

## WORKSHOP DE RESTAURARE ICOANE PE STICLĂ



16 - 27 iunie 2014  
Centrul ASTRA pentru Patrimoniu

Catalog

Editura „ASTRA Museum”

ISBN 978-606-8520-93-3

Editor: *dr. Alina Geanina Ionescu*

***WORKSHOP DE RESTAURARE ICOANE PE STICLĂ***

**Editor: *dr. Alina Geanina IONESCU***



**Editura „ASTRA MUSEUM”**

**Sibiu, 2014**

Consiliul Județean Sibiu  
Complexul Național Muzeal ASTRA Sibiu



Sponsor:  
Fundatia *Ars Vitae*

Editor: *dr. Alina Geanina IONESCU*

Foto: Alexandru Olănescu, Răzvan Ioniță, Mirel Bucur, Alina Geanina Ionescu  
Grafică copertă: dr. Alina Geanina Ionescu  
DTP copertă CD-ROM: Liliana Oprescu

Mulțumiri:  
Ana Dumitran, Vasile Cristea,  
Iov Nicolae Tolomeiu, Sorin Fogarascher, Nicolae Potcovel, Silviu Popa  
Responsabilitatea pentru conținutul textelor revine editorului

© Complexul Național Muzeal ASTRA, 2014

---

TIPOGRAFIA PrintATU.ro  
Sibiu  
e-mail: niu@printatu.ro  
www.printatu.ro

---

ISBN 978-606-8520-93-3

În perioada 16-27 iunie 2014, **Complexul Național Muzeal ASTRA prin Centrul ASTRA pentru Patrimoniul. Departamentul de Conservare-Restaurare**, Pădurea Dumbrava, nr. 16-20, Poarta 3, Muzeul în aer liber din Dumbrava Sibului a organizat prima ediție a *Workshopului de restaurare icoane pe sticlă* ce a reunit alături de specialiștii muzeului - gazdă, invitați din Londra, Chișinău, Cluj și studenți din cadrul Universității „Lucian Blaga” – Sibiu, implicarea lor demonstrând că tânăra generație este interesată de un patrimoniu care așteaptă să fie pus în valoare.

Deținător al unei colecții impresionante de icoane - 177 icoane pe lemn și 1862 icoane pe sticlă, Muzeul ASTRA are pe lista priorităților sale amenajarea unei săli de expoziție permanente în care acest patrimoniu să fie accesibil publicului larg.

Îmbinarea reperelor teoretice cu demonstrațiile practice pe icoanele luate în studiu, aflate într-o stare de conservare precară, a dus la salvarea a zece icoane din Colecția Muzeului ASTRA, piese cu probleme specifice de restaurare: murdărie superficială, aderentă și ancrasată, desprinderi și pierderi ale peliculei de culoare, fenomen de pulverulență, uzură funcțională, suport spart în două sau mai multe fragmente, fragilizarea lemnului (capac și ramă), pierderi de material lemnos, fisuri și crăpături, intervenții anterioare (cuie metalice neconstitutive, hârtie interpusă între capac și pelicula de culoare) etc.

În vederea desfășurării *Workshopului de restaurare icoane pe sticlă*, piesele au fost analizate din punct de vedere al stării de conservare, s-a realizat documentația fotografică, s-au făcut investigații fizice, chimice, biologice și s-a întocmit documentația în vederea restaurării pieselor.

Șase din icoanele selectate aparțin centrului de la Nicula – cel mai vechi centru în care s-au pictat icoane pe sticlă, două icoane provin din Gherla, o icoană provine din Maierii Albei Iulia, zugrav din familia Poienaru - probabil Petru Prodan, cca 1850-1886, și o icoană provine din Cârțișoara. Aceasta din urmă este datată 1893 și i-a fost atribuită zugravului Matei Țimforea, pictor cu o bogată activitate artistică.

Acest eveniment cultural s-a dorit a fi o continuare a *Trainingului de restaurare icoane pe sticlă* ce a avut loc în perioada 27-29 noiembrie 2013 în Republica Moldova, eveniment ce s-a desfășurat la sediul Muzeului Național de Artă al Moldovei. Ca dovadă că evenimentul a avut un impact pozitiv, în urma acestei acțiuni s-au deschis oportunități de parteneriat, creându-se o punte de legătură culturală între cele două instituții (Complexul Național Muzeal ASTRA și Muzeul Național de Artă al Moldovei).



Astfel, printre invitați îi amintim pe Svetlana Pociumban – consultant principal în cadrul Direcției de Patrimoniu Cultural, Guvernul Republicii Moldova – Ministerul Culturii, Gheorghe Caraji - Muzeul Național de Artă al Moldovei, Chișinău, specialist în restaurarea operelor de artă și Florence Hayward - The Conservation Studio, Londra, specialist în restaurare.

La finalul celor zece zile de workshop, în cadrul festivității de încheiere ce a avut loc în aceeași locație la data de 27 iunie, ora 11.00, cei 19 participanți din România, Republica Moldova, Anglia și Republica Macedonia au primit diplome, iar invitații au vizitat expoziția cu icoanele restaurate, au participat la lansarea catalogului și la prezentarea filmului științific educațional realizat pe durata evenimentului.

Documentarul a surprins aspecte din timpul procesului de restaurare, fiind un demers cultural-științific, imagini - document care să facă vizibil patrimoniul transilvănean. Au fost redată cu exactitate etapele restaurării, ca instrument de lucru și de cunoaștere pentru studenți și specialiști, ca reper de înțelegere pentru publicul larg. Restaurarea patrimoniului cultural mobil reprezintă o prioritate națională.

Coordonator:  
dr. Alina Geanina Ionescu

## **PROGRAM**

### ***WORKSHOP DE RESTAURARE ICOANE PE STICLĂ***

Complexul Național Muzeal ASTRA prin Centrul ASTRA pentru Patrimoniul.  
Departamentul de Conservare-Restaurare, Pădurea Dumbrava, nr. 16-20, Poarta 3,  
Muzeul în aer liber din Dumbrava Sibiuului a organizat următoarele evenimente:

**16 iunie 2014, ora 9.00**

Deschiderea oficială a *Workshopului de restaurare icoane pe sticlă*  
în cadrul Laboratorului de restaurare pictură

*Prezentarea celor zece icoane luate în studiu din cadrul Colecției Complexului Național Muzeal  
ASTRA. Probleme specifice de restaurare și propuneri de restaurare*

**Coordonator: dr. Alina Geanina Ionescu**

**17-20 iunie; 23-26 iunie 2014, orele 9.00-17.00**

Restaurarea a zece icoane pe sticlă din colecția Complexului Național Muzeal ASTRA

**27 iunie, ora 11.00**

Festivitatea de încheiere a *Workshopului de restaurare icoane pe sticlă*:

Expoziția cu icoanele restaurate

Lansarea catalogului

Prezentarea filmului științific educațional realizat pe durata evenimentului

Înmânarea diplomelor de participare

## **Componența echipei:**

- 1. Florence Hayward - specialist în restaurare (Ceramică, Sticlă, Metal), The Conservation Studio, Londra**
- 2. Gheorghe Caraji - specialist în restaurarea operelor de artă, Muzeul Național de Artă al Moldovei, Chișinău**
- 3. Mirel Bucur – specialist în restaurare pictură CNM ASTRA, Sibiu**
- 4. Dana Lăzureanu – specialist chimist CNM ASTRA, Sibiu**
- 5. Ileana Chirtea – specialist biolog CNM ASTRA, Sibiu**
- 6. Maria Juravle – expert restaurator pictură tempera în cadrul Muzeului Etnografic al Transilvaniei, Cluj**
- 7. Constantin Ionescu – expert restaurator lemn policrom, pictură pe panou, Sibiu**
- 8. Florin Păun – student în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare**
- 9. Haralambie Tiurean - student în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare**
- 10. Ana-Maria Bexa - student în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare**
- 11. Bács Magor-András - student în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare**
- 12. Mihai Amuza - student în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare**
- 13. Maria-Elisabeta Toader - student în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare**
- 14. Iulia Gâță – masterand în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare, Master restaurare lemn policrom**
- 15. Ioan Brai - masterand în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare, Master restaurare lemn policrom**
- 16. Alexandra Gălăbuț - masterand în cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Socio-Umane, Departamentul de Istorie, Patrimoniu și Teologie Protestantă, Specializarea Conservare-Restaurare, Master restaurare lemn policrom**

## **Echipa de filmare:**

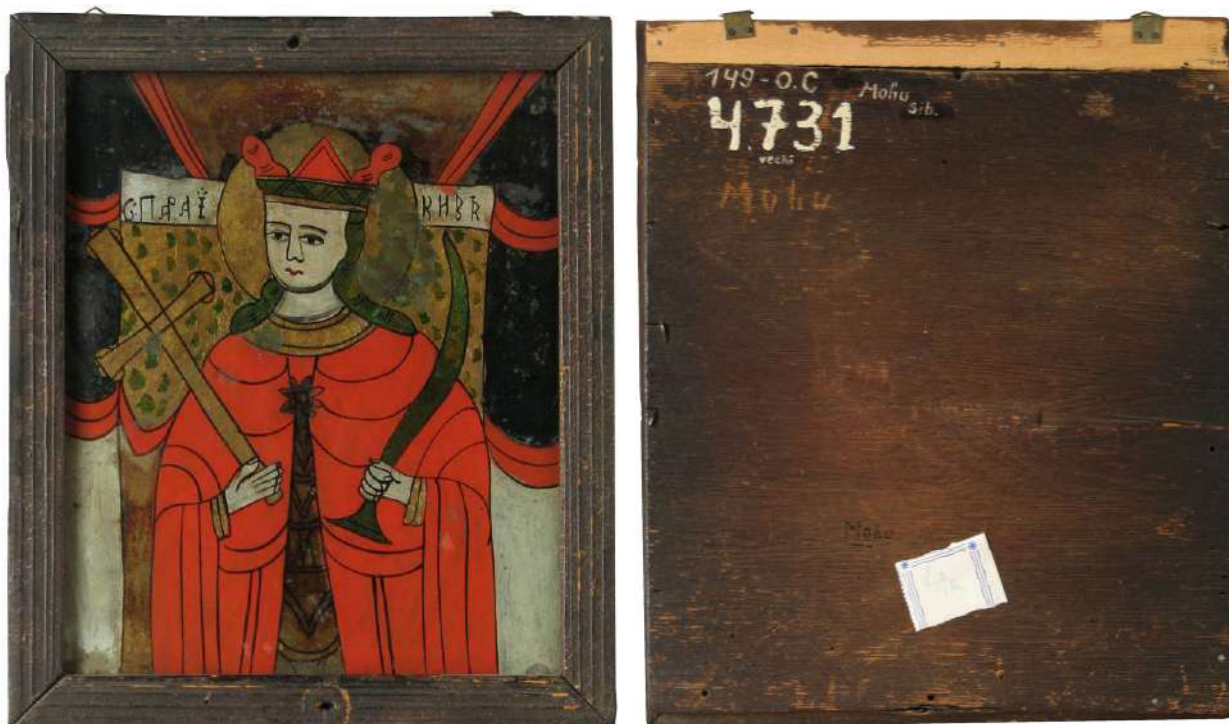
- 17. Gioko Mandil Goce - Director de imagine, Republica Macedonia**
- 18. Răzvan Ioniță - Director de imagine, România**
- 19. Cristian Florin Ionescu – Senior editor, România**

**Invitată la festivitatea de încheiere a *Workshopului de restaurare icoane pe sticlă*: Svetlana Pociumban – consultant principal în cadrul Direcției de Patrimoniu Cultural, Guvernul Republicii Moldova – Ministerul Culturii**

**ZECE ICOANE PE STICLĂ RESTAURATE ÎN CADRUL  
*WORKSHOPULUI DE RESTAURARE ICOANE PE STICLĂ***

*Sfânta Paraschiva*, nr. inv. 149 OC

secol XIX, Nicula



Ansamblu față-verso înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}$  = 32,8 – 32,9 cm;  $l$  = 27,6 – 27,9 cm;
- fără ramă:  $\hat{I}$  = 28,5 cm;  $l$  = 23,5 cm.

**Cromatica folosită:**

- roșu, alb, negru, brun, verde, foiță aurie.

**Descrierea stării de conservare:**

- icoana joacă în ramă;
- glaja prezintă pe față murdărie superficială și aderentă;
- pelicula de culoare prezintă murdărie aderentă, uzură funcțională, lacune;
- rama prezintă uzură funcțională, murdărie aderentă, un orificiu de prindere în bagheta superioară și un orificiu de prindere în bagheta inferioară, slab atac de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv, urme de bronz auriu; în partea superioară, la îmbinările baghetelor ramei s-au păstrat penele de lemn; sârmă introdusă dinspre fața ramei spre verso-ul capacului;
- capacului confecționat dintr-o singură planșă i s-a adăugat ulterior o baghetă din lemn de rășinoase în partea superioară, prevăzută cu două agățători metalice; prezintă cuie metalice neconstitutive, slab atac de insecte xilofage *Anobium punctatum*, pierderi mici

de material lemnos, crăpături în partea inferioară, o etichetă adăugată ulterior poziționată în registrul inferior central, două numere de inventar (*149 OC – nou; 4731 vechi*) și localitatea de proveniență – *Mohu, Sib.* scrise cu vopsea albă; în registrul inferior al capacului se repetă localitatea de proveniență - *Mohu*.

#### **Descrierea operațiilor de restaurare:**

- demontarea capacului și a baghetei superioare (intervenție ulterioară), îndepărtarea elementelor metalice bătute dinspre față spre verso și a cuielor metalice neconstitutive;
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată; îndepărtarea etichetei cu un tampon înmuiat în apă caldă;
- confecționarea a două pene noi pentru colțul inferior stâng și pentru colțul inferior drept al ramei și montarea lor în contrafibră pentru o cât mai bună consolidare și stabilitate a îmbinărilor; refacerea îmbinărilor ramei, adeziv (Covidez L150); consolidarea capacului cu Covidez L150 și chituirea pierderilor de material la capac și ramă cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; confecționarea unei baghete din lemn de rășinoase și integrarea cromatică cu baiț pe bază de apă, în vederea înlocuirii baghetei superioare fragilizate a capacului icoanei;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare cu pensule moi, evitând zonele cu desprinderi; consolidarea peliculei de culoare prin pensulare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic); fixarea solzilor de culoare prin presare ușoară cu degetul, prin intermediul unei folii de Melinex; curățirea murdăriei aderente de pe suprafața peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată; îndepărtarea celor două fragmente de lemn care au aderat la pelicula de culoare;
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea corespunzătoare în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei, folosind Covidez L 150;
- integrarea lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a baghetei noi confecționate din lemn de rășinoase, montarea agățătorilor metalice cu holșuruburi.



**Investigații fizice.** Radiografierea celor zece piese ne furnizează date despre starea de conservare a acestora, date despre suport, defecte ale acestuia, natura pigmentilor utilizați fără prelevare de probe. Foița aurie este un aliaj pe bază de cupru și nu prezintă semnal radiografic. Elementele metalice folosite pentru fixarea capacelor icoanelor dau un semnal radiografic puternic, iar cepurile din lemn dau un semnal de culoare gri. În tonalități de gri închis apar lacunele. Fibra lemnului (lemn de rășinoase) este bine evidențiată. Defectele existente în structura planșelor se conturează sub forma unor zone luminoase (nodurile existente pe planșele capacelor). Distanța dintre planșele capacelor și fisurile existente la nivelul suportului din sticlă, acolo unde este cazul, se disting ca o linie închisă la culoare.

Imaginea radiografică obținută la icoana *Sfânta Paraschiva*, nr. inv. 149 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, zugravul folosind probabil miniu de plumb sau roșu cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a roșului cinabru (sulfură de mercur,  $HgS$ ) în amestec cu miniu de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 456/2014.



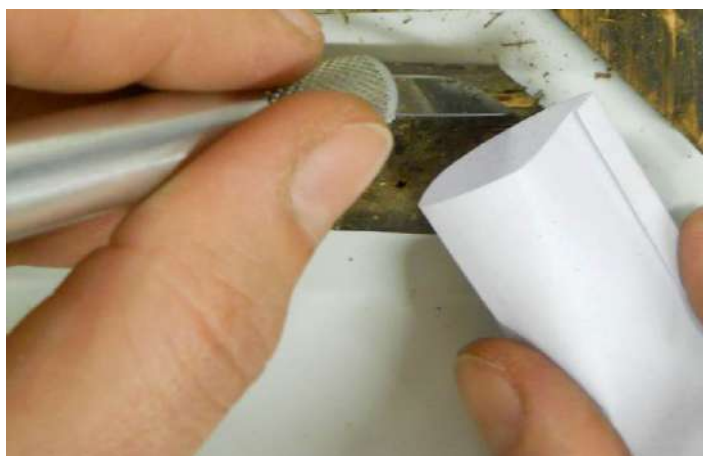
Radiografia icoanei

**Investigații chimice.** Probele prelevate în vederea efectuării investigațiilor chimice au fost supuse examinărilor microscopice și testelor microchimice specifice. Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Se observă prezența sulfatului de bariu ( $\text{BaSO}_4$ ). Pigmenți identificați: alb de plumb (carbonat bazic de  $\text{Pb}_2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ ), roșu cinabru (sulfură de mercur,  $\text{HgS}$ ) în amestec cu miniu de plumb (oxid de plumb,  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 456/2014.



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice

**Investigațiile biologice** caracterizează materialul lemnos, identifică esențele lemnoase și agenții de biodegradare. În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 55/29.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac se încadrează în grupa rășinoaselor. Rezultatele obținute după prelevarea probelor arată că materialul lemnos din care au fost confecționate este bradul (*Abies alba*), deoarece nu au fost observate canale rezinifere. Aceste probe au fost preparate și analizate la microscopul optic prin efectuarea de secțiuni transversale. Lemnul nu prezintă atac biologic activ și prin urmare nu necesită tratament cu soluție insecticidă.



Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice

**DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:**

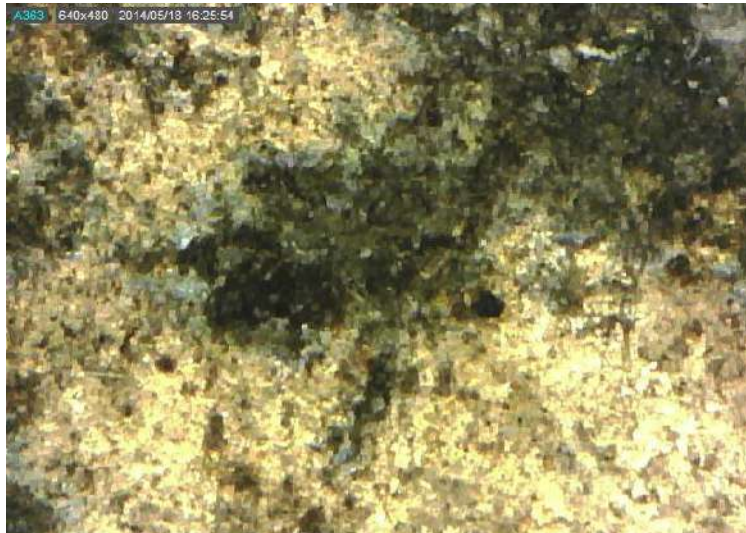


Aspecte din timpul demontării capacului



Aspecte icoană, după demontarea capacului





Fotografii la microscop



Aspecte din timpul desprăfuirii și din timpul curățirii capacului (față-verso) cu apă amoniacală:  
5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată





Aspecte din timpul desprăfuirii și din timpul curățirii ramei (față-verso) cu apă amoniacală:  
5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată





Aspecte din timpul consolidării îmbinărilor ramei și din timpul chituirii pierderilor de material lemnos



Aspecte din timpul consolidării capacului și din timpul integrării cromatice



Aspect din timpul curățirii mecanice a peliculei de culoare cu o pensulă cu păr moale



Aspecte din timpul consolidării peliculei de culoare



Aspecte din timpul curățirii peliculei de culoare și din timpul degresării lacunelor





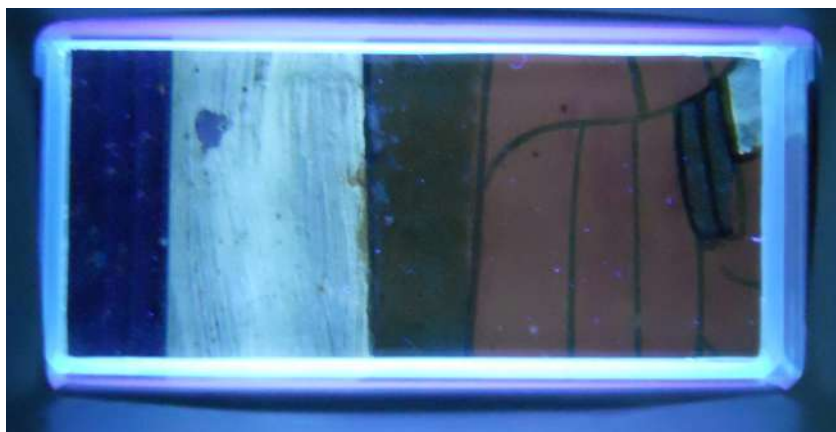
Aspect din timpul fixării icoanei în ramă



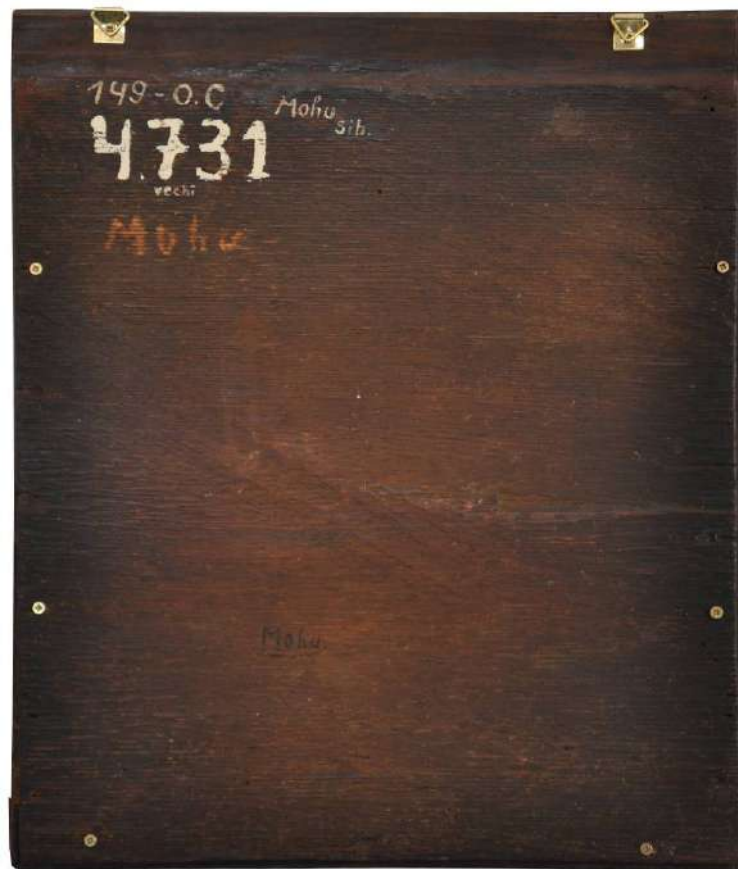
Aspect din timpul integrării cromatice



Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspect din timpul verificării retuşului în lumină UV



Ansamblu față-verso, după restaurare

*Sfinții Constantin și Elena, nr. inv. 1320 OC*  
prima jumătate a secolului al XIX-lea, Nicula



Ansamblu față-verso înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}$ =28-28,2 cm; l=23,4-23,5 cm
- fără ramă:  $\hat{I}$ =23,8 cm; l=18,7 cm

**Cromatica folosită:**

- roșu, cărămiziu, brun, albastru, alb, verde, negru, foiță aurie.

**Starea de conservare:**

- icoana joacă în ramă;
- glaja prezintă murdărie superficială și aderentă, în special în zona de contact cu falțul ramei;
- pelicula de culoare prezintă murdărie aderentă și ancrasată, desprinderi, lacune;
- rama prezintă murdărie aderentă și ancrasată, uzură funcțională, slab atac de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv, sârmă introdusă dinspre fața ramei spre verso-ul capacului, cuie metalice neconstitutive; s-au păstrat trei cepuri din lemn constitutive; pana de lemn din colțul drept (registru superior) s-a pierdut și a fost adăugată sârmă la îmbinarea baghetelor ramei;



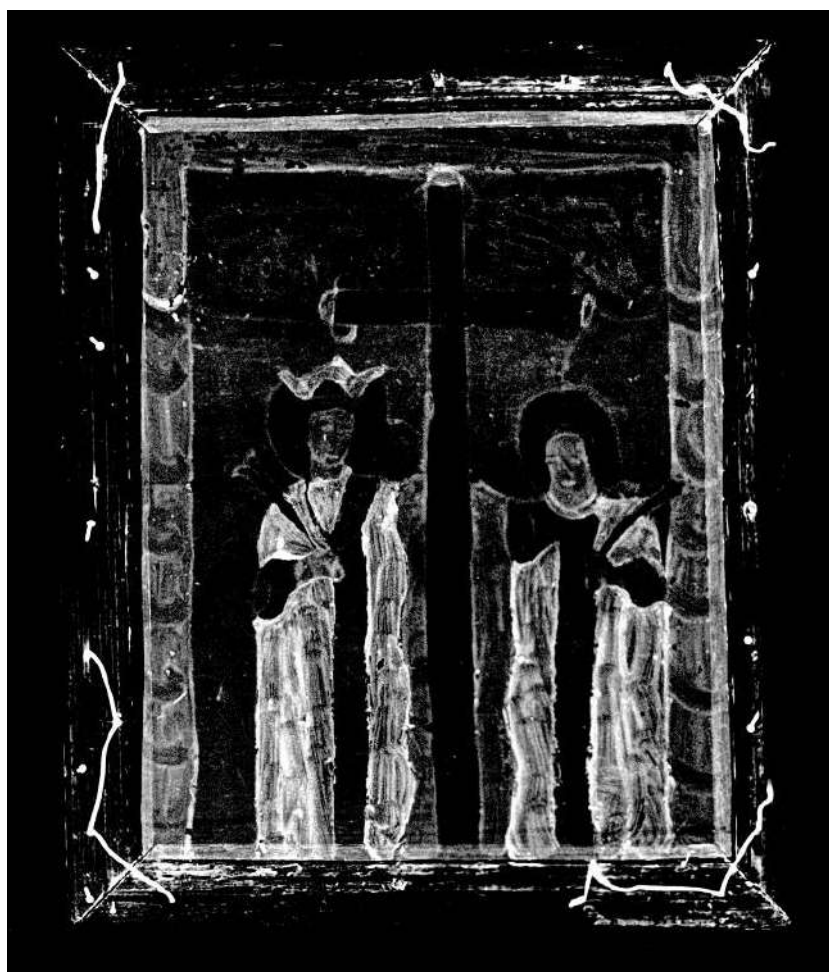
- capacul este compus dintr-o singură planșă fragilizată ce prezintă atac activ fungic – mucegai și slab atac biologic de *Anobium punctatum* inactiv, crăpături, fracturi, fisuri, pierderi de material lemnos în partea superioară; prezintă fragmentele de hârtie rămase de la o etichetă, sârmă introdusă dinspre verso-ul capacului spre fața ramei; cuie metalice neconstitutive.

#### **Descrierea operațiilor de restaurare:**

- demontarea capacului fragilizat compus dintr-o singură planșă ce prezintă atac activ fungic – mucegai, crăpături, fracturi, fisuri, pierderi de material lemnos în partea superioară a capacului, prin extragerea elementelor metalice neconstitutive;
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru;
- aplicarea unui tratament antifungic cu Biotin R. în alcool etilic 3%, prin pensulare la capac; consolidarea structurală cu Paraloid B72 în acetat de etil 10% prin injectare și pensulare; confecționarea unei baghete din lemn de rășinoase în vederea completării capacului în partea superioară; integrarea cromatică cu baie pe bază de apă;
- curățirea murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată la capac și ramă; confecționarea unei pene de lemn pentru colțul superior drept al ramei (vedere din față); refacerea îmbinărilor ramei, adeziv (Covidez L150); consolidarea capacului cu Covidez L150 și chituiră pierderilor de material la capac și ramă cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; completări la capac cu lemn de rășinoase, integrarea cromatică cu baie pe bază de apă;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic), fixarea solzilor de culoare prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu ajutorul bisturiului;
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea semirigidă în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei;
- integrarea lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a agățătorilor metalice prin intermediul holzșuruburilor.

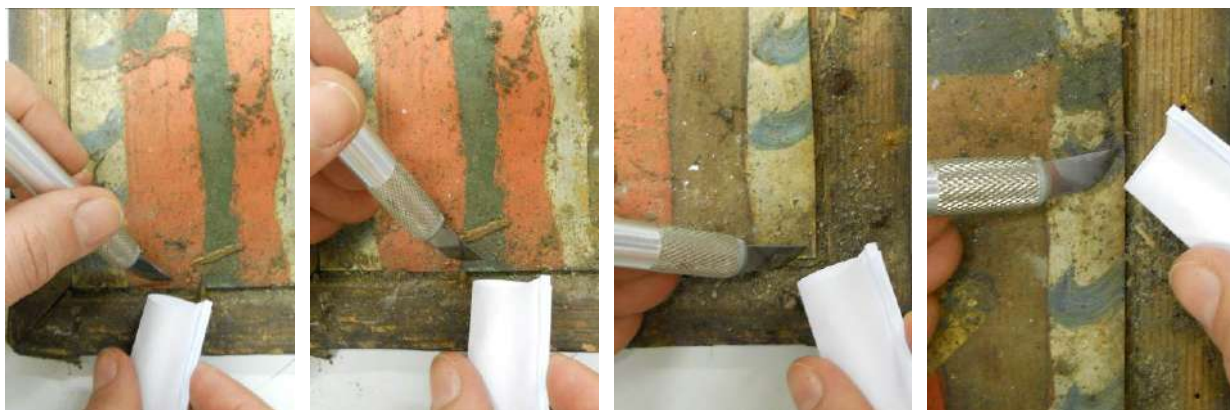


**Investigațiile fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Sfinții Constantin și Elena*, nr. inv. 1320 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, ceea ce ne indică utilizarea cu probabilitate a miniului de plumb sau a roșului cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a miniului de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 463/2014.



Radiografia icoanei

**Investigații chimice.** Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Pigmenții identificați: miniu de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ), albastru de Prusia (ferocianură ferică,  $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ ) în amestec cu alb de plumb - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 463/2014.



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice

**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 51/28.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*), deoarece nu au fost observate canale rezinifere. Lemnul prezintă atac biologic inactiv și prin urmare nu necesită tratament cu soluție insecticidă.



Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice

## DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:



Aspecte din timpul demontării capacului

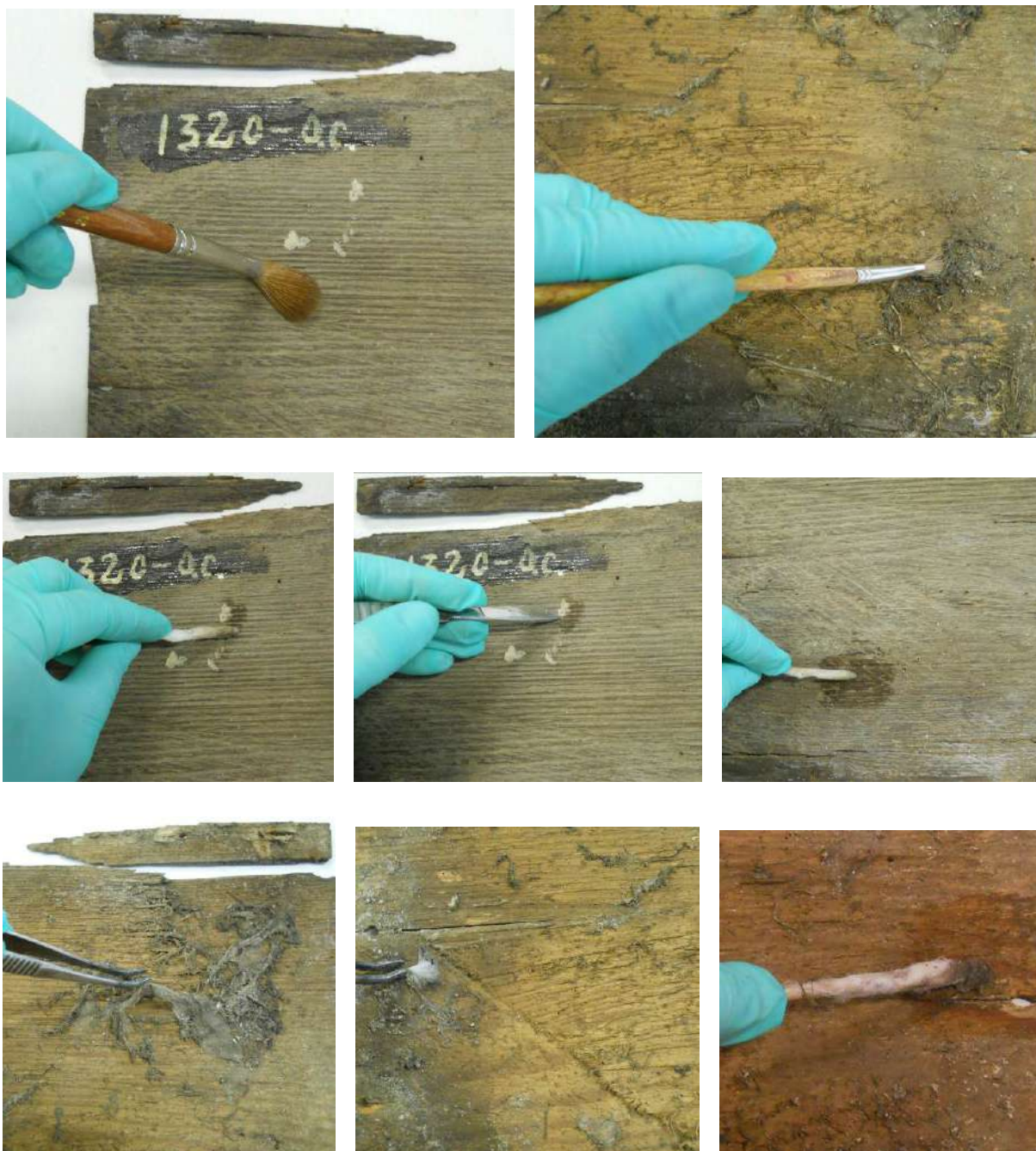


Aspecte icoană, după demontarea capacului



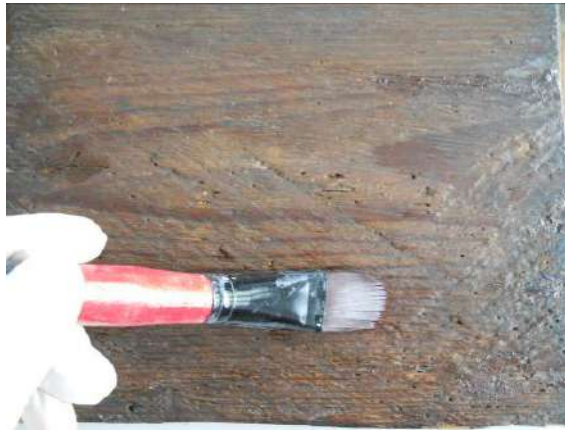


Fotografii la microscop



Aspecte din timpul îndepărtării depozitelor de murdărie la capac și din timpul curățării murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală





Aspect din timpul efectuării tratamentului antifungic prin pensulare (Biotin R. în alcool etilic 3%)



Detaliu din timpul consolidării structurale cu Paraloid B72 în acetat de etil 10% prin injectare

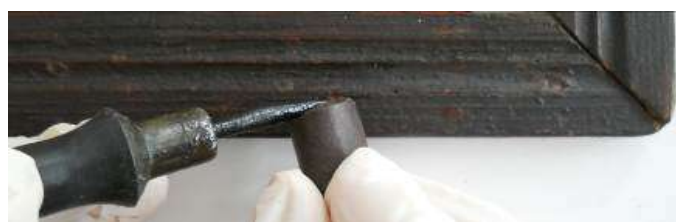


Aspecte din timpul îndepărtării depozitelor de murdărie la ramă și din timpul curățirii murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală





Aspecte din timpul consolidării îmbinărilor ramei și din timpul consolidării capacului



Detaliu din timpul chituirii pierderilor de material lemnos



Aspect din timpul îndepărtării depozitelor de murdărie de pe suprafața peliculei de culoare



Aspecte din timpul consolidării peliculei de culoare



Detaliu din timpul curățirii  
peliculei de culoare



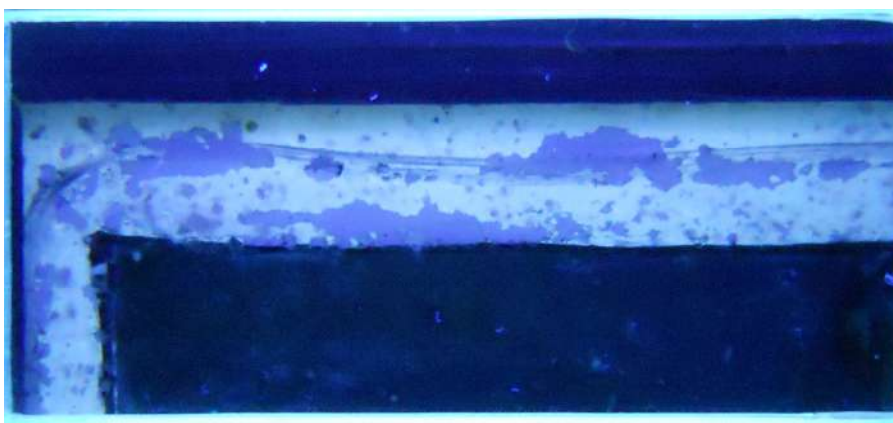
Detaliu din timpul montării  
icoanei în ramă



Aspect din timpul integrării cromatice



Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspect din timpul verificării retușului în lumină UV





Ansamblu față-verso, după restaurare

**Buna Vestire, nr. inv. 1714 OC**  
**prima jumătate a secolului al XIX-lea, Nicula**



Ansamblu față-verso înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}$ = 33,4 – 33,8 cm;  $l$ = 28,1 – 28,7 cm;
- fără ramă:  $\hat{I}$ = 29 cm;  $l$  = 24 cm.

**Cromatică folosită:**

- roșu, roșu – cărămiziu, verde, ocru, negru, alb, albastru, foiță aurie (mici fragmente).

**Descrierea stării de conservare:**

- icoana este spartă în două fragmente; prezintă pe față murdărie superficială și aderentă; lipsește un fragment din registrul inferior drept al suportului din sticlă (vedere din față);
- pelicula de culoare prezintă murdărie aderentă, desprinderi grave, lacune de mari dimensiuni, cracluri pe zonele pictate cu alb și roșu-cărămiziu;
- rama prezintă murdărie aderentă, slab atac de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv; fragilizarea îmbinărilor ramei; bagheta superioară prezintă un orificiu de prindere; pe baghete sunt prezente cuie metalice bătute dinspre fața ramei spre verso-ul capacului;
- capacul este compus din două planșe montate pe orizontală, distanțate, cuie metalice neconstitutive, atac biologic inactiv, fisuri, crăpături, pierderi de material lemnos (colțul inferior stâng); pe capac sunt prezente două etichete: pe prima sunt trecute localitatea de proveniență a icoanei, numele proprietarului și suma de achiziție: *Băcăinți, Giurgiu Eugen „Bunavestire” lei 15*, iar pe a doua etichetă apare un alt nume: *Ionașcu [...]*.

### Descrierea operațiilor de restaurare:

- demontarea capacului compus din două planșe montate pe orizontală prin extragerea elementelor metalice neconstitutive;
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată;
- îndepărtarea celor două pene de tablă (colțul superior și colțul inferior drept - vedere din față; refacerea îmbinărilor ramei prin confecționarea unor pene de lemn și suplimentarea îmbinărilor adezive cu clei de pește 20%, prin intermediul foliei de Melinex și al preselor; consolidarea mecanică a colțului superior drept al ramei (vedere dinspre verso); consolidarea capacului cu Covidez L150 și chituiră pierderilor de material la capac și ramă cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; completarea colțului inferior al capacului cu lemn de rășinoase și schimbarea poziției planșei în vederea consolidării capacului; completarea capacului în partea superioară cu o baghetă din aceeași esență lemnoasă; integrarea cromatică cu baie pe bază de apă;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic); fixarea solzilor de culoare prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată; umectarea hârtiei ce a aderat la pelicula de culoare, poziționată în registrul inferior drept al icoanei (vedere dinspre verso) cu emulsie de gălbenuș de ou prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu bisturiul;
- confecționarea fragmentului din sticlă de proveniență industrială, decupat după conturul pierderii; degresarea pe zona de îmbinare a celor trei fragmente de sticlă; îmbinarea adezivă a fragmentelor cu partea pictată în sus cu rășină epoxidică bicomponentă HXTAL NYL – 1, folosind pentru protecție folie de Melinex și prese (săculeți cu nisip și bucăți de marmură); curățirea surplusului de adeziv, mecanic (bisturiu) și cu solvent (acetona);
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- dublarea icoanei pe față cu sticlă de proveniență industrială; fixarea semirigidă în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei; supraînălțarea ramei cu fâșii de

pâslă fixate adeziv pe toată lățimea ei, pentru ca verso-ul capacului să nu vină în contact cu pelicula de culoare;

- integrarea parțială a lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a agățătorilor metalice prin intermediul holșuruburilor.

**Investigațiile fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Buna Vestire*, nr. inv. 1714 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, ceea ce ne indică utilizarea cu probabilitate a miniului de plumb sau a roșului cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a roșului cinabru (sulfură de mercur,  $HgS$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 461/2014.



Radiografia icoanei

**Investigațiile chimice.** Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Se observă prezența sulfatului de bariu ( $\text{BaSO}_4$ ). Pigmenții identificați: alb de plumb (carbonat bazic de  $\text{Pb}_2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ , roșu cinabru (sulfură de mercur,  $\text{HgS}$ ), ocru roșu ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), albastru de Prusia (ferocianură ferică,  $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$ ) – cf. Buletinului de analiză chimică nr. 461/2014.



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice (solzii de culoare au fost prelevați de pe verso-ul capacului)

**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 50/28.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*). Lemnul prezintă atac biologic inactiv.



Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice



## DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:



Aspecte din timpul demontării capacului

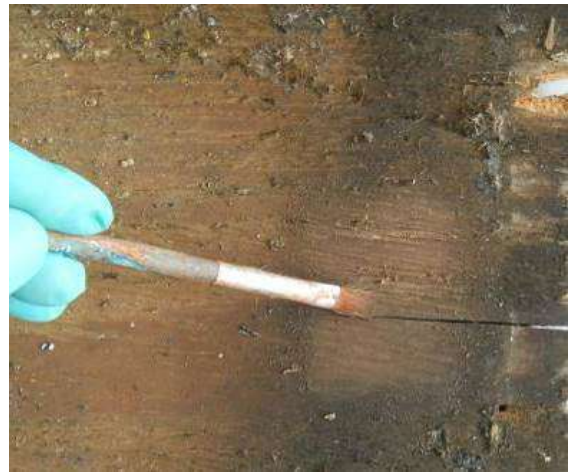


Aspecte icoană, după demontarea capacului





Fotografii la microscop



Aspecte din timpul desprăfuirii și din timpul curățării chimice cu apă amoniacală la capac (față – verso)



Aspecte din timpul desprăfuirii și din timpul curățării chimice la ramă (față-verso)





Aspecte din timpul consolidării, chituirii și integrării cromatice a capacului



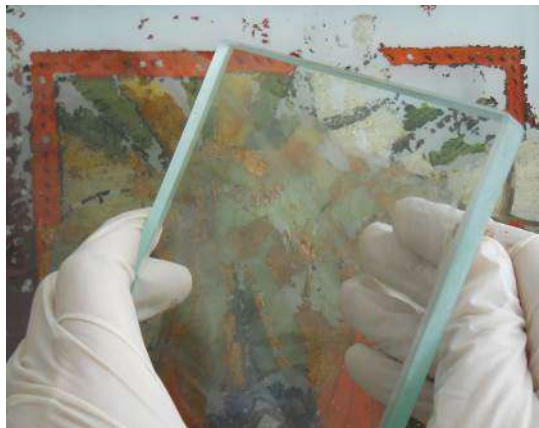
Detaliu din timpul realizării conturului după fragmentul de sticlă care s-a pierdut



Aspecte din timpul îndepărtării depozitelor de murdărie de pe suprafața peliculei de culoare și din timpul operației de desprăfuire



Aspecte din timpul consolidării și curățirii peliculei de culoare

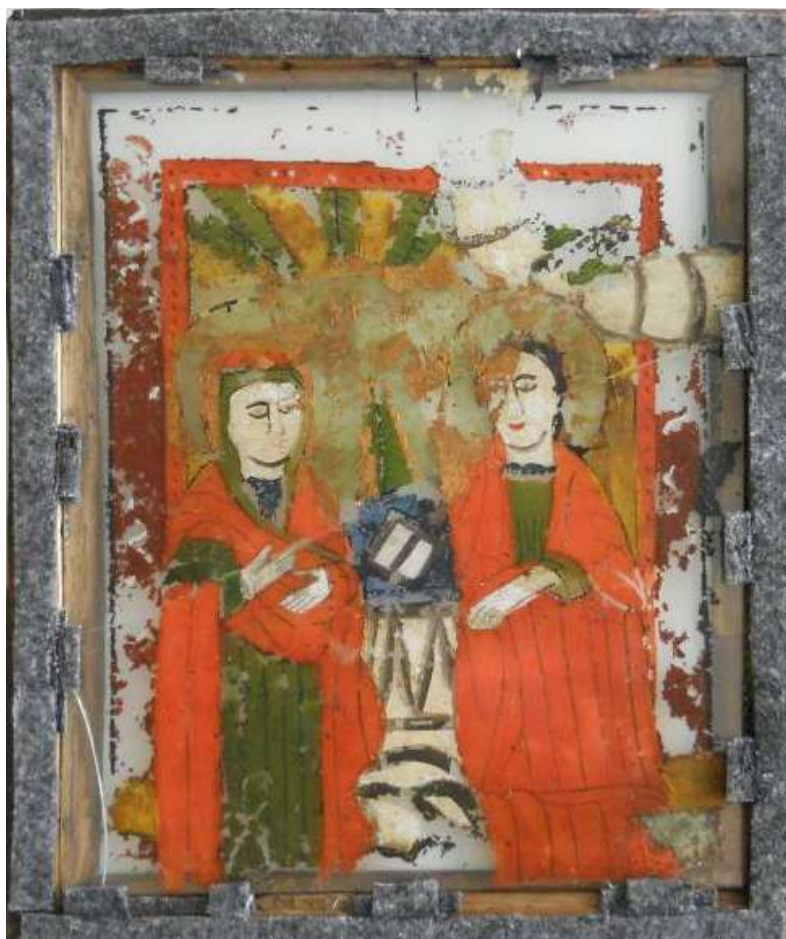


Aspect din timpul consolidării fragmentelor de sticlă



Aspecte din timpul montării icoanei în ramă și din timpul integrării cromatice

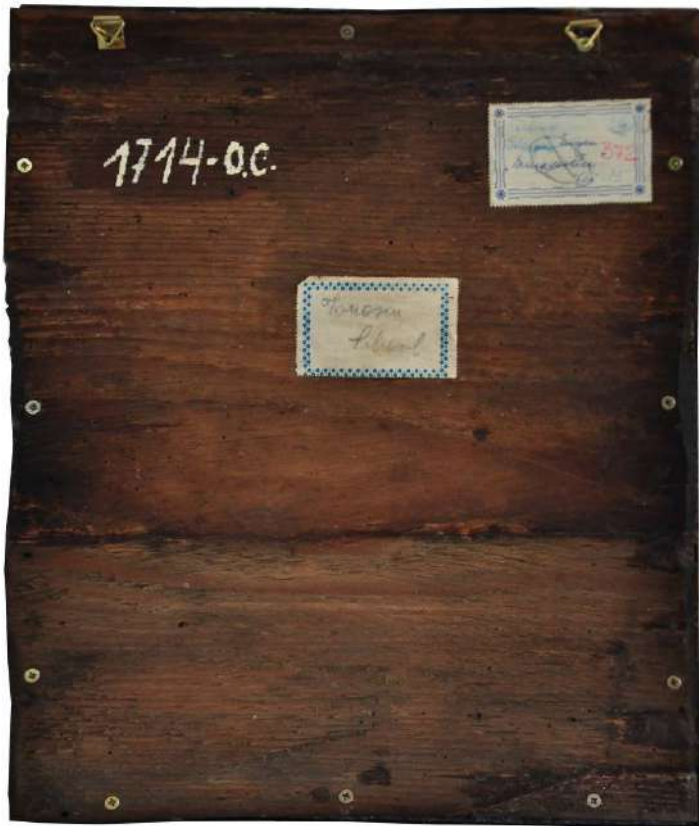




Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspecte din timpul verificării retuşului în lumină UV



Ansamblu față-verso, după restaurare



**Sfântul Gheorghe, nr. inv. 2023 OC**  
**prima jumătate a secolului al XIX-lea, Nicula**



Ansamblu față-verso înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}$  = 32,1 – 32,3 cm;  $l$  = 27,6 – 27,9 cm;
- fără ramă:  $\hat{I}$  = 26,5 cm;  $l$  = 21,5 cm

**Cromatica folosită:**

- alb, ocru, roșu, verde, albastru, negru, brun, foiță aurie la aureolă și sulită.

**Starea de conservare:**

- icoana joacă liber în ramă;
- glaja prezintă pe față murdărie superficială și aderentă; lipsește un fragment din sticla pictată - colțul inferior stâng al icoanei (vedere din față);
- pelicula de culoare prezintă desprinderi grave, lacune, murdărie aderentă și ancrasată;
- rama prezintă uzură funcțională, murdărie aderentă, slab atac inactiv de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv, pene de lemn la îmbinările baghetelor ramei și sârmă metalică introdusă dinspre față ramei spre verso-ul capacului (mai puțin colțul din dreapta – registrul inferior); bagheta superioară a ramei prezintă două orificii de prindere;
- capacul compus din două planșe montate pe orizontală prezintă trei cepuri originale, cuie metalice neconstitutive, atac biologic inactiv, pete accidentale de var, mici pierderi de material lemnos, o etichetă adăugată ulterior.

## Descrierea operațiilor de restaurare:

- demontarea capacului compus din două planșe montate pe orizontală prin extragerea elementelor metalice neconstitutive;
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată;
- îndepărtarea etichetei adăugate ulterior, prin intermediul unui tampon înmuiat în apă caldă;
- confecționarea unei pene noi pentru colțul inferior drept al ramei (vedere din față); refacerea îmbinărilor ramei, adeziv (Covidez L150); consolidarea capacului cu Covidez L150 și chituirea pierderilor de material la capac și ramă cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; integrarea cromatică cu baiț pe bază de apă;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic), fixarea solzilor de culoare prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu ajutorul bisturiului;
- confecționarea fragmentului din sticlă de proveniență industrială, decupat după conturul pierderii; degresarea pe zona de îmbinare a fragmentelor de sticlă; îmbinarea adezivă a fragmentelor cu partea pictată în sus cu rășină epoxidică bicomponentă HXTAL NYL – 1, folosind pentru protecție folie de Melinex și prese (săculeți cu nisip și bucăți de marmură); curățirea surplusului de adeziv, mecanic (bisturiu) și cu solvent (acetona);
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea semirigidă în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei;
- integrarea parțială a lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a agățătorilor metalice prin intermediul holșuruburilor.

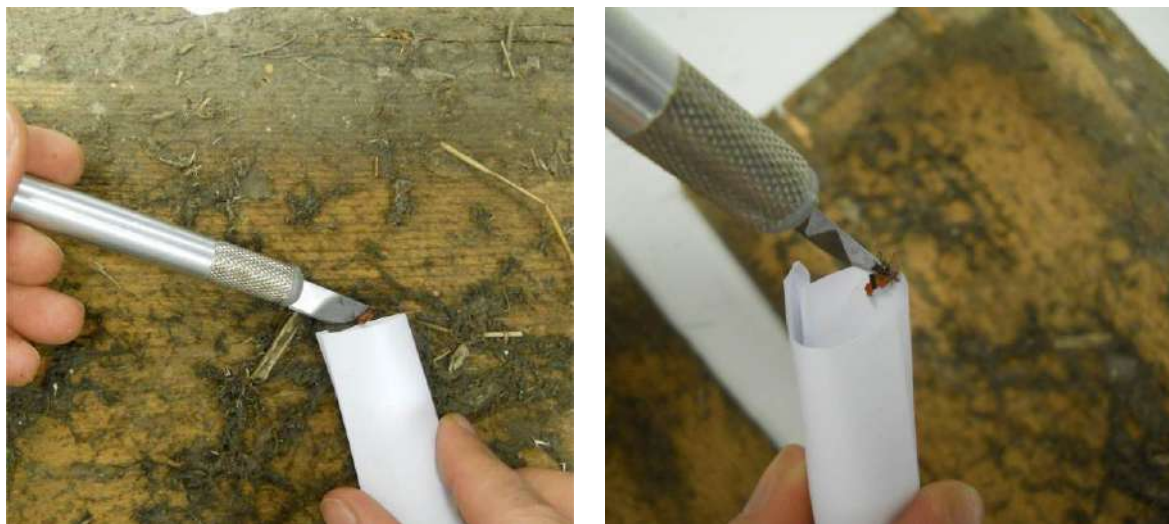


**Investigații fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Sfântul Gheorghe*, nr. inv. 2023 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, ceea ce ne indică utilizarea cu probabilitate a miniului de plumb sau a roșului cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a miniului de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 458/2014.



Radiografia icoanei

**Investigații chimice.** Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Se observă prezența sulfatului de bariu ( $\text{BaSO}_4$ ). Pigmenți identificați: alb de plumb (carbonat bazic de plumb,  $\text{Pb}_2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ ), miniu de plumb (oxid de plumb,  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ), galben de crom (cromat de plumb,  $\text{PbCrO}_4$ ), verde de pământ, în amestec cu alb de plumb și sulfat de bariu. Foița aurie este un aliaj pe bază de cupru cu conținut de Zn. Test identificare uleiuri nesaturate (ulei de in) cu o soluție de  $\text{KMnO}_4$  1% , pozitiv - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 458/2014).



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice (solzii de culoare au fost prelevați de pe verso-ul capacului)

**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 58/29.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*). Lemnul prezintă atac biologic de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv.



Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice

**DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:**



Aspecte din timpul demontării capacului





Aspecte icoană, după demontarea capacului





Fotografii la microscop



Aspecte din timpul desprăfuirii, îndepărtării depozitelor de murdărie și curățirii chimice cu apă amoniacală la capac (față-verso)



Aspecte din timpul desprăfuirii, îndepărtării depozitelor de murdărie și curățirii chimice cu apă amoniacală la capac (față-verso)





Detaliu din timpul consolidării îmbinărilor ramei



Detaliu din timpul consolidării capacului



Detaliu din timpul realizării conturului după fragmentul de sticlă care s-a pierdut





Aspecte din timpul desprăuirii și îndepărtării depozitelor de murdărie de pe suprafața peliculei de culoare

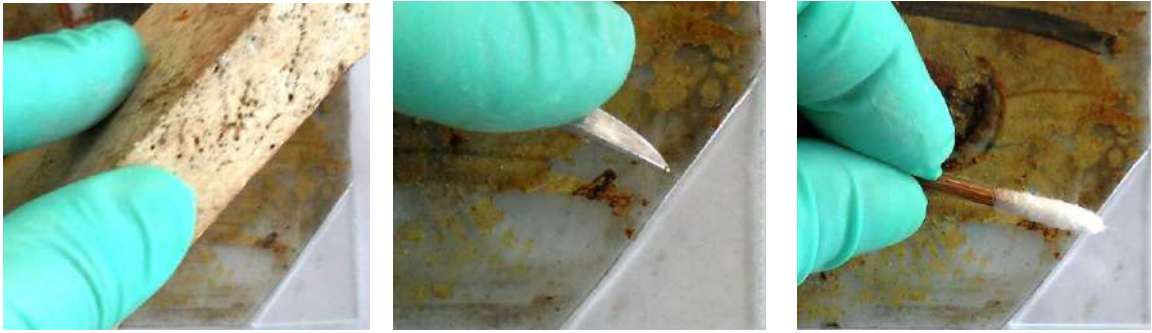


Aspecte din timpul consolidării și curățirii peliculei de culoare



Detaliu din timpul curățirii zonelor lacunare

Aspecte din timpul curățirii și degresării zonelor de îmbinare ale fragmentelor de sticlă în vederea consolidării cu adeziv epoxidic bicomponent



Aspecte după consolidarea fragmentelor de sticlă și din timpul îndepărtării surplusului de adeziv



Aspect din timpul montării icoanei în ramă



Aspect din timpul integrării cromatice



Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspect din timpul verificării retușului în lumină UV





Ansamblu față-verso, după restaurare



*Sfântul Gheorghe, nr. inv. 2113 OC*  
prima jumătate a secolului XIX, Nicula



Ansamblu față-verso înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă: Î=24,8 - 25 cm; l=20,2 – 20,5 cm
- fără ramă: Î=21,2 cm; l=16 cm

**Cromatica folosită:**

- ocru, negru, alb, brun, roșu, gri, verde, foiță aurie pe aureolă și sulia.

**Starea de conservare:**

- glaja prezintă murdărie superficială și aderentă; lipsesc două fragmente din glaja pictată - colțul superior și cel inferior din dreapta icoanei (vedere din față);
- pelicula de culoare prezintă desprinderi grave, lacune de mari dimensiuni pe veșmântul Sfântului Gheorghe; hârtie foto de culoare neagră introdusă între pelicula de culoare și capac, pe zona cu pierdere de suport, în registrul inferior drept (vedere din față) – intervenție ulterioară inadecvată;
- rama prezintă slab atac de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv, murdărie aderentă, fisură în bagheta laterală dreaptă, fragilizarea îmbinărilor, uzură funcțională; prezintă două orificii de prindere;
- capacul este format din două planșe montate pe orizontală; prezintă șase cepuri din lemn

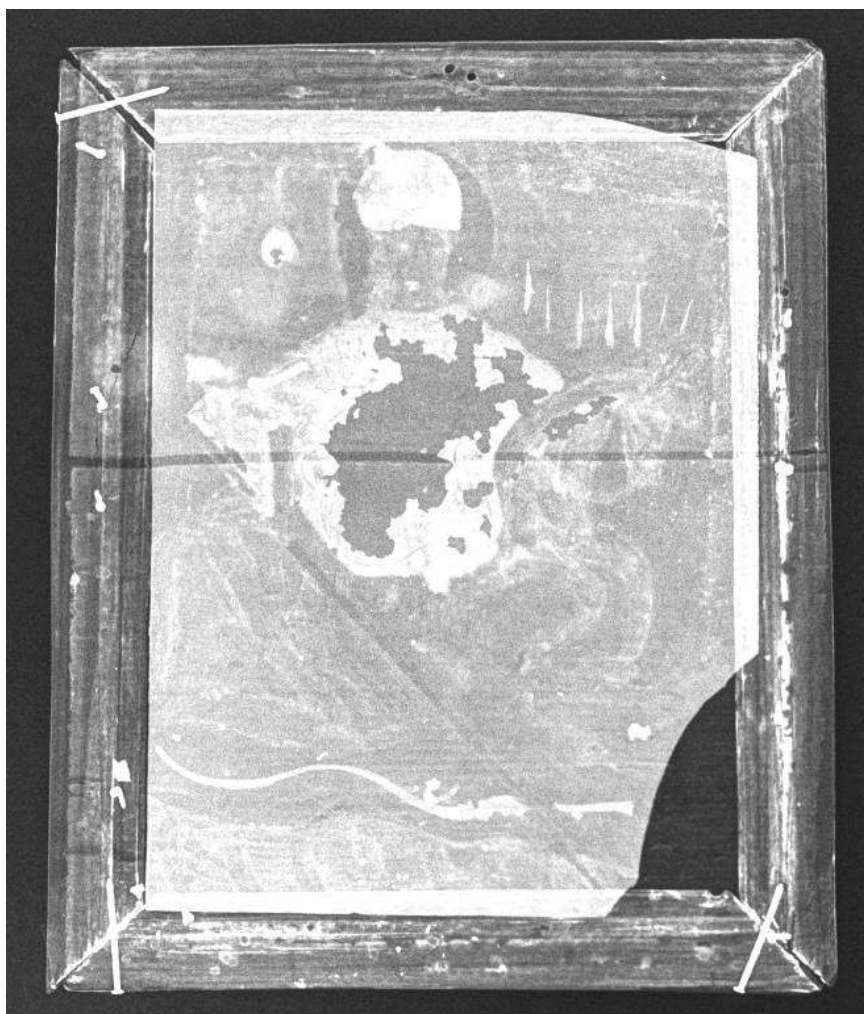
originale și cuie metalice neconstitutive; fisuri, crăpături, pierderi de material lemnos, murdărie superficială, nod în structura planșei superioare - în dreapta; o etichetă adăugată ulterior; slab atac de insecte xilofage inactiv, un orificiu de prindere.

### **Descrierea operațiilor de restaurare:**

- demontarea capacului compus din două planșe montate pe orizontală, prin extragerea elementelor metalice neconstitutive,
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată;
- îndepărtarea etichetei cu un tampon cu apă caldă;
- refacerea îmbinărilor ramei prin confecționarea unor pene de lemn și suplimentarea îmbinărilor adezive cu clei de pește 20%, prin intermediul foliei de Melinex și al preselor; consolidarea capacului cu Covidez L150 și chituiră pierderilor de material lemnos la capac și ramă cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; consolidarea capacului; integrarea cromatică cu baie pe bază de apă;
- îndepărtarea hârtiei fotografice de culoare neagră adăugată ulterior pe zona cu pierdere de suport (colțul inferior stâng – vedere dinspre verso);
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic), fixarea solzilor de culoare prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu ajutorul bisturiului;
- confecționarea fragmentelor din sticlă de proveniență industrială, decupate după conturul pierderilor; degresarea pe zona de îmbinare a fragmentelor de sticlă; îmbinarea adezivă a fragmentelor cu fața pictată în sus cu rășină epoxidică bicomponentă HXTAL NYL – 1, folosind pentru protecție folie de Melinex și prese (săculeți cu nisip și bucăți de marmură); curățirea surplusului de adeziv, mecanic (bisturiu) și cu solvent (acetona);
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea semirigidă în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei; supraînălțarea ramei cu fâșii de pâslă fixate adeziv pe toată lățimea ei, pentru ca verso-ul capacului să nu vină în contact cu pelicula de culoare;
- integrarea parțială a lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;

- montarea capacului și a agățătorilor metalice prin intermediul holzșuruburilor.

**Investigații fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Sfântul Gheorghe*, nr. inv. 2113 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, ceea ce ne indică utilizarea cu probabilitate a miniului de plumb sau a roșului cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a miniului de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 459/2014.



Radiografia icoanei



**Investigații chimice.** Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Pigmenți identificați: alb de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ , miniu de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ), albastru Prusia (ferocianură ferică,  $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ ) în amestec cu alb de plumb. Foița aurie este un aliaj pe bază de cupru cu conținut de Zn - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 459/2014).



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice

**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 56/29.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*), deoarece nu au fost observate canale rezinifere. Lemnul prezintă atac biologic de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv.



Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice

**DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:**



Aspecte din timpul demontării capacului

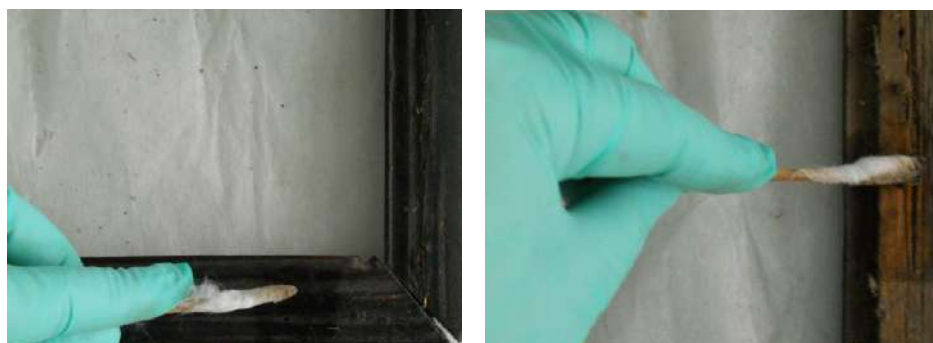
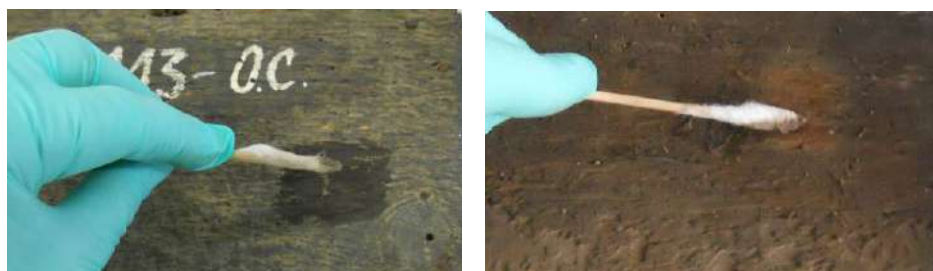


Aspecte icoană, după demontarea capacului





Fotografii la microscop



Aspecte din timpul desprăfuirii, îndepărtării depozitelor de murdărie și curățirii chimice la capac și ramă (față-verso)



Aspect din timpul consolidării capacului

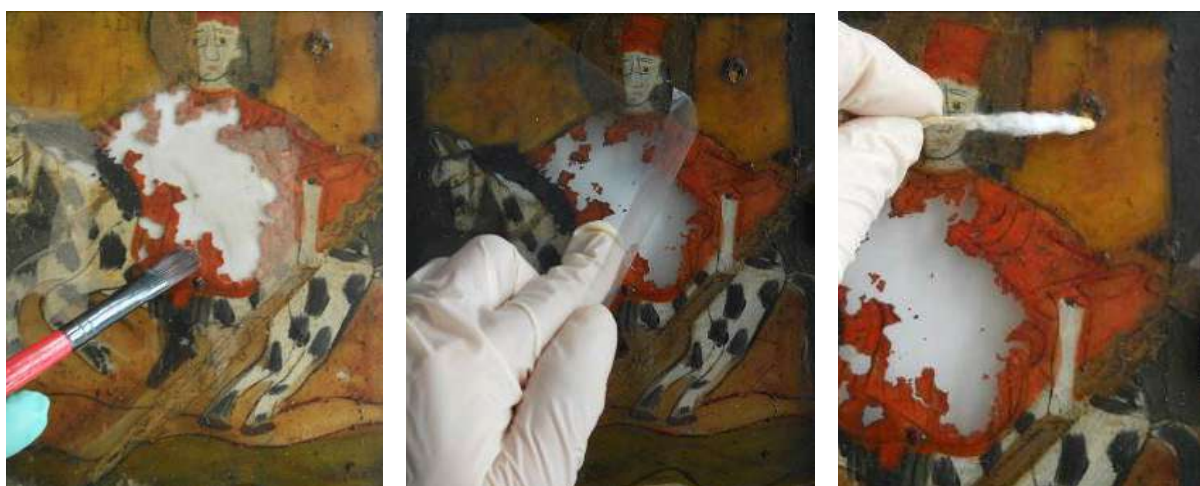




Aspect din timpul îndepărtării hârtiei fotografice neconstitutive



Detalii din timpul realizării conturului fragmentelor de sticlă care s-au pierdut și din timpul operației de desprăfuire a peliculei de culoare



Aspecte din timpul consolidării și curățirii peliculei de culoare





Detaliu din timpul curățirii  
zonelor lacunare



Detaliu din timpul consolidării  
dintre fragmentul nou de sticlă și  
sticla suport



Detaliu din timpul montării  
icoanei în ramă



Aspecte din timpul integrării cromatice



Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspect din timpul verificării rețușului în lumină UV



Ansamblu față-verso, după restaurare

Icoană pe sticlă *Sfântul Gheorghe*, nr. inv. 2193 OC  
prima jumătate a secolului al XIX-lea, Nicula



Ansamblu față-verso, înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}$  = 30,9 – 31 cm; l = 25,5 cm;
- fără ramă:  $\hat{I}$  = 26,4 cm; l = 21,3 cm.

**Cromatica folosită:**

- ocru, alb, negru, roșu, brun, albastru, verde, foiță aurie la aureolă și sulită.

**Starea de conservare:**

- glaja prezintă murdărie superficială și aderentă, lipsește un fragment din sticla pictată - colțul din registrul inferior stâng (vedere din față);
- pelicula de culoare prezintă cracluri pe zonele pictate cu alb și cu albastru; desprinderi grave, lacune; hârtie foto de culoare neagră interpusă între capac și pelicula de culoare (intervenție ulterioară inadecvată);
- rama prezintă murdărie superficială, uzură funcțională, îmbinare adezivă și cu pene; bagheta din dreapta a fost înlocuită în urma unei intervenții anterioare; prezintă orificii de prindere, slab atac de insecte xilofage *Anobium punctatum* la cele trei baghete originale;
- capacul este compus din trei planșe montate pe verticală; prezintă slab atac de insecte xilofage, fisuri, crăpături, pierderi de material lemnos, prezintă cuie metalice neconstitutive, o etichetă adăugată ulterior, numărul 40 scris cu creion roșu.



### **Descrierea operațiilor de restaurare:**

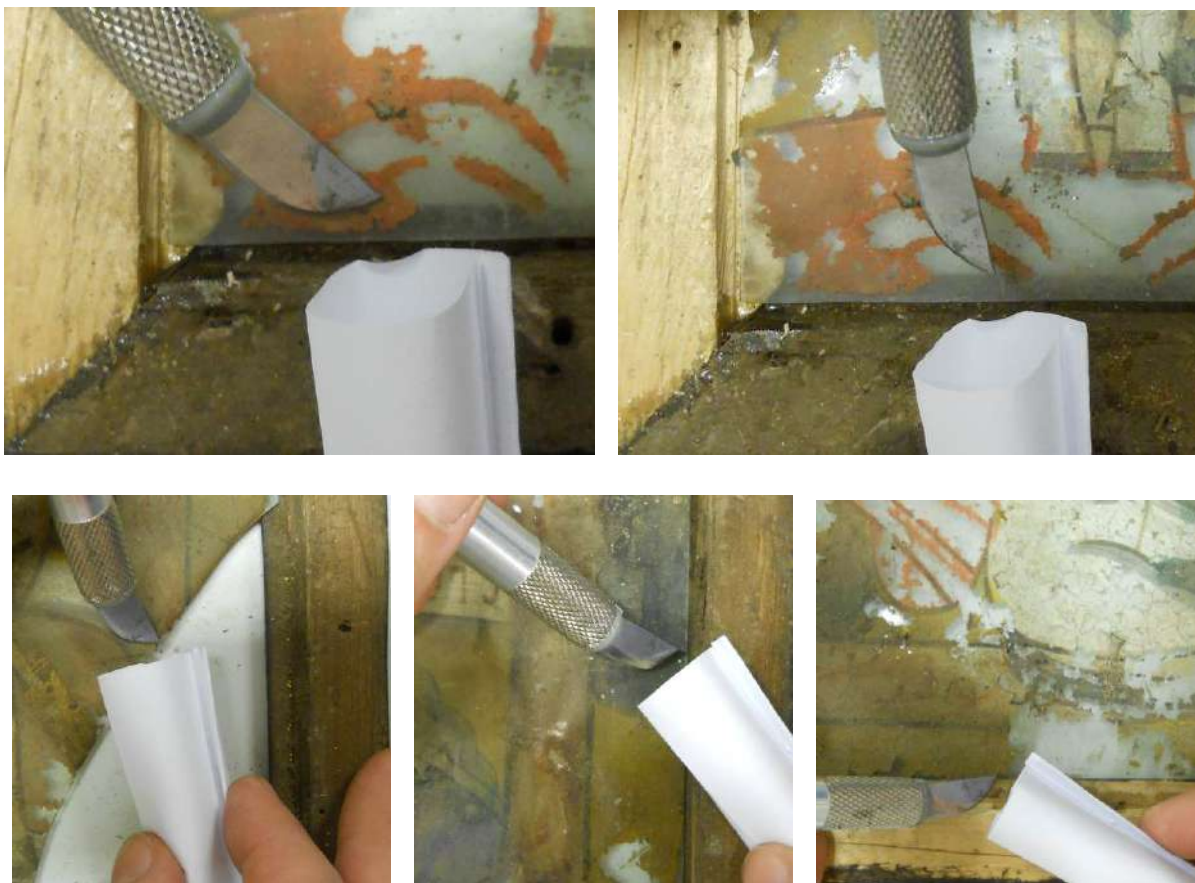
- demontarea capacului compus din trei planșe montate pe verticală prin extragerea elementelor metalice neconstitutive;
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată; îndepărtarea etichetei și a numărului 40 scris cu creion roșu existent pe planșa a treia, de la stânga spre dreapta;
- chituirea pierderilor de material la capac și ramă cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; integrarea cromatică cu baie pe bază de apă;
- suplimentarea îmbinărilor adezive ale ramei cu clei de pește 20%, prin intermediul foliei de Melinex și al preselor;
- inversarea planșelor în vederea evitării pătrunderii murdăriei prin fantele planșelor capacului; consolidarea planșelor cu Covidez L150; chituirea pierderilor de material la capac și ramă cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; integrarea cromatică cu baie pe bază de apă pe zonele cu uzură funcțională; refacerea numărului de inventar cu culoare albă pe bază de vernis în partea inferioară a capacului;
- îndepărtarea colțarilor și a hârtiei fotografice de culoare neagră de pe suprafața peliculei de culoare;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic), fixarea solzilor de culoare prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu ajutorul bisturiului;
- confecționarea fragmentului din sticlă de proveniență industrială, decupat după conturul pierderii; degresarea pe zona de îmbinare a fragmentelor de sticlă; îmbinarea adezivă a fragmentelor cu partea pictată în sus cu rășină epoxidică bicomponentă HXTAL NYL – 1, folosind pentru protecție folie de Melinex și prese (săculeți cu nisip și bucăți de marmură); curățirea surplusului de adeziv, mecanic (bisturiu) și cu solvent (acetona);
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea semirigidă în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei;
- integrarea parțială a lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a agățătorilor metalice prin intermediul holzșuruburilor.

**Investigații fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Sfântul Gheorghe*, nr. inv. 2193 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, ceea ce ne indică utilizarea cu probabilitate a miniului de plumb sau roșului cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a miniului de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 466/2014.



Radiografia icoanei

**Investigații chimice.** Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Se observă prezența sulfatului de bariu ( $BaSO_4$ ) și a sulfatului de calciu ( $CaSO_4$ ). Pigmenți identificați: alb de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ , miniu de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ), albastru ultramarin (silicat de aluminiu și de sodiu conținând și sulfuri) - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 466/2014).



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice

**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 57/29.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*). Lemnul prezintă atac biologic inactiv.



Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice



**DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:**



Detalii față, înainte de restaurare



Aspecte din timpul demontării capacului



Aspecte icoană, după demontarea capacului





Aspect icoană, după îndepărtarea colțarilor și a hârtiei fotografice neconstitutive





Fotografii la microscop



Aspecte din timpul desprăfuirii, îndepărtării depozitelor de murdărie și din timpul îndepărtării etichetei și a fragmentelor de hârtie



Aspecte din timpul curățării chimice la capac și ramă



Detaliu din timpul consolidării plășelor capacului



Aspecte din timpul îndepărtării hârtiei fotografice neconstitutive și din timpul realizării conturului fragmentului de sticlă care s-a pierdut





Detaliu din timpul desprăfuirii peliculei de culoare



Aspecte din timpul consolidării peliculei de culoare și din timpul curățirii zonelor lacunare



Aspect din timpul consolidării dintre fragmentul nou de sticlă și sticla suport



Detaliu din timpul montării icoanei în ramă



Aspecte din timpul integrării cromatice

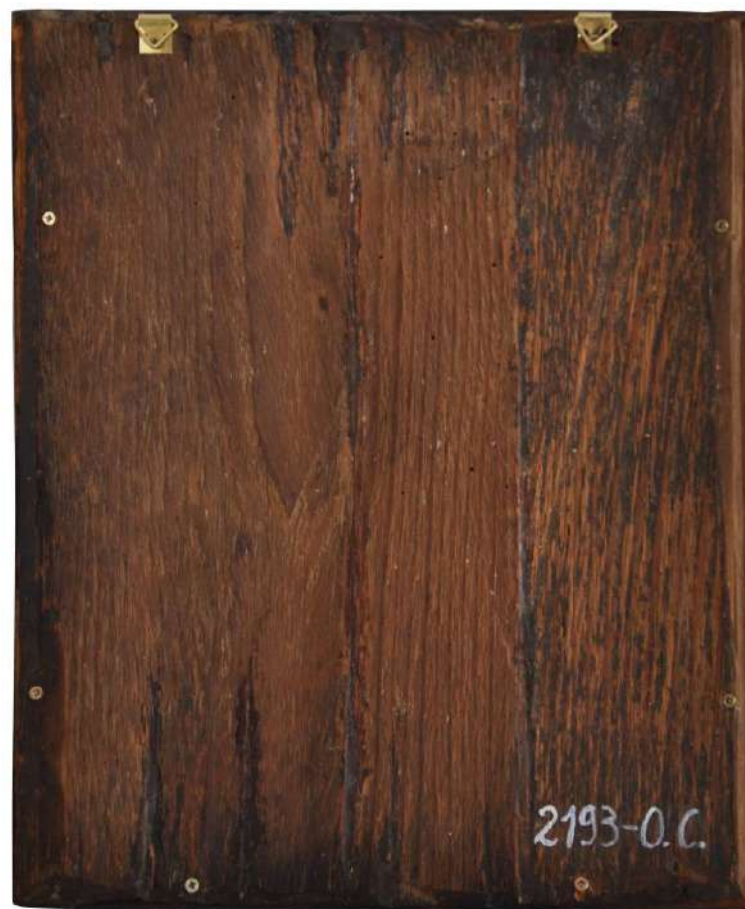


Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspect din timpul verificării retuşului în lumină UV





Ansamblu față-verso, după restaurare



Icoana pe sticlă *Maica Domnului Îndurerată*, nr. inv. 2050 OC  
sfârșitul secolului al XIX-lea, Gherla



Ansamblu față-verso, înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}$  = 28 cm ; l = 22,8 – 23 cm;
- fără ramă:  $\hat{I}$  = 24,5 cm; l = 19,8 cm

**Cromatică folosită:**

- roșu, brun, ocru, verde, alb, negru.

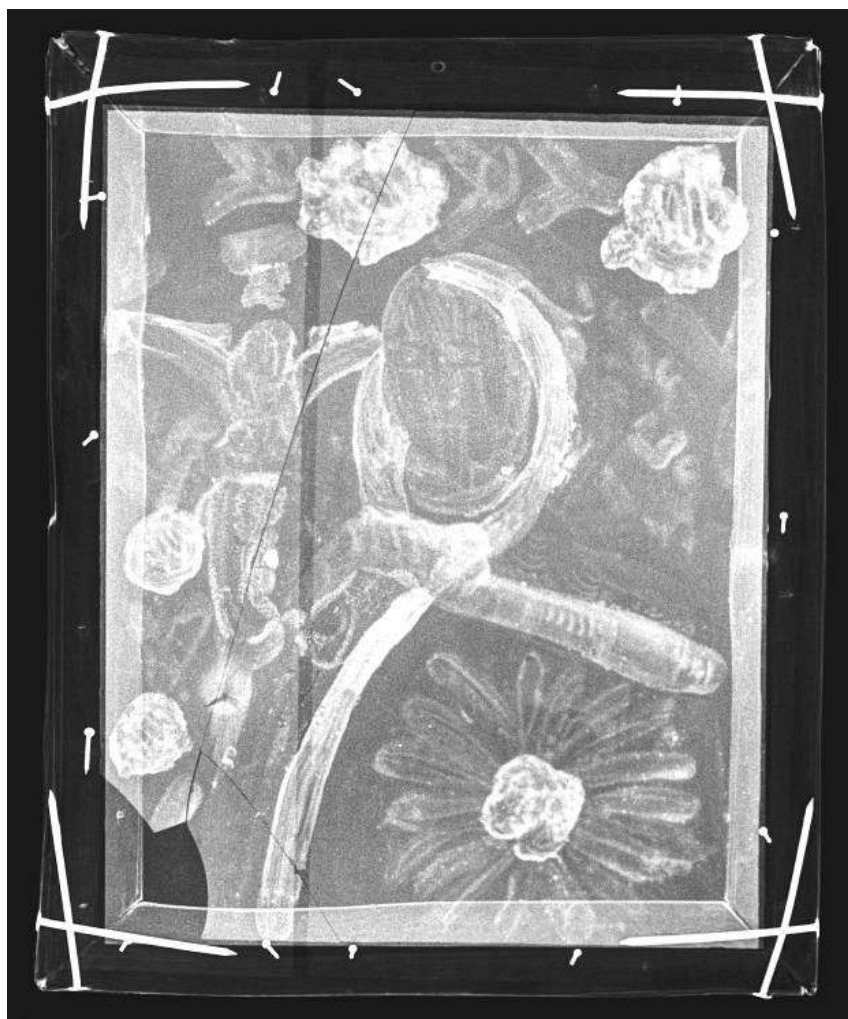
**Starea de conservare:**

- icoana este spartă în trei fragmente; semnalăm pierderea colțului inferior stâng - vedere din față; în urma unei intervenții anterioare, cele trei fragmente din suportul original au fost lipite pe față cu bandă adezivă transparentă, iar icoana a fost dublată cu sticlă de proveniență industrială; pe fața icoanei semnalăm murdărie superficială și aderentă;
- pelicula de culoare prezintă murdărie aderentă și ancrasată, mici desprinderi de strat pictural;
- rama prezintă murdărie aderentă și uzură funcțională; nu a fost prevăzută cu pene de lemn; baghetele ramei sunt îmbinate prin intermediul cuielor metalice; nu prezintă atac biologic;
- capacul este compus din două planșe de lemn neconstitutive montate pe verticală; menționăm prezența cuielor metalice neconstitutive; pe capac există o etichetă adăugată ulterior pe care sunt trecute scena *Maica Îndurerată* și numărul 731.

### Descrierea operațiilor de restaurare:

- demontarea capacului compus din două planșe montate pe verticală prin extragerea elementelor metalice neconstitutive;
- îndepărtarea hârtiei fotografice și a colțarilor interpuși între capac și pelicula de culoare;
- confecționarea unui capac nou din lemn de rășinoase și integrarea cromatică cu baiț pe bază de apă; scrierea numărului de inventar cu culoare albă pe bază de vernis, în partea inferioară a capacului;
- curățirea mecanică la ramă prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată; integrarea cromatică cu baiț pe bază de apă;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic), fixarea prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu ajutorul bisturiului; îndepărtarea benzii adezive transparente cu care au fost lipite fragmentele de sticlă;
- confecționarea fragmentului din sticlă de proveniență industrială, decupat după conturul pierderii; degresarea pe zona de îmbinare a fragmentelor de sticlă; îmbinarea adezivă a fragmentelor cu partea pictată în sus cu rășină epoxidică bicomponentă HXTAL NYL – 1, folosind pentru protecție folie de Melinex și prese (săculeți cu nisip și bucăți de marmură); curățirea surplusului de adeziv, mecanic (bisturiu) și cu solvent (acetona);
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea corespunzătoare în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei, pentru ca muchia falțului să nu vină în contact cu sticla; supraînălțarea parțială a ramei cu fâșii de pâslă;
- integrarea parțială a lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarela și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a agățătorilor metalice prin intermediul holșuruburilor.

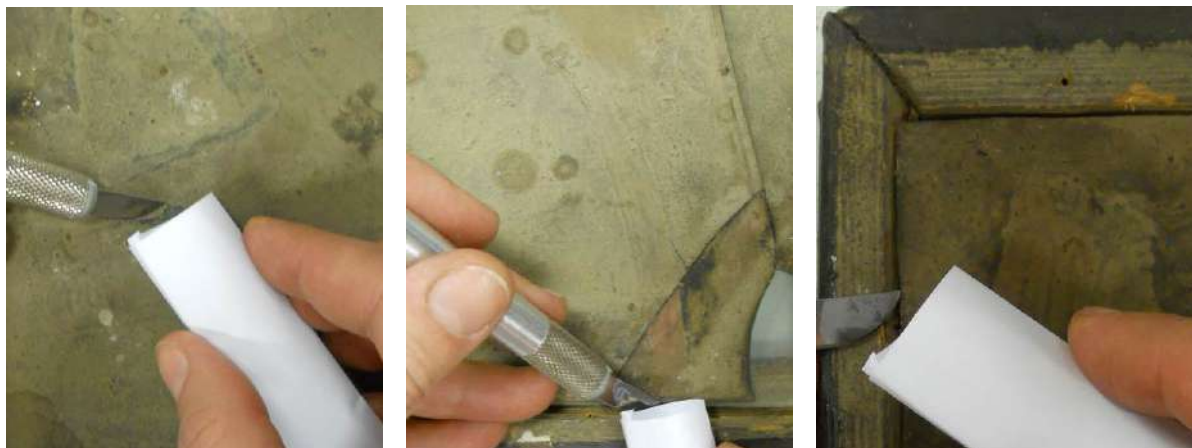
**Investigații fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Maica Domnului Îndurerată*, nr. inv. 2050 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, zugravul utilizând probabil miniu de plumb sau roșu cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a miniului de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 462/2014.



Radiografia icoanei



**Investigații chimice.** Probele prelevate în vederea efectuării investigațiilor chimice au fost supuse examinărilor microscopice și testelor microchimice specifice. Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Se observă prezența sulfatului de bariu ( $\text{BaSO}_4$ ). Pigmenți identificați: alb de plumb (carbonat bazic de  $\text{Pb}_2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ ), miniu de plumb (oxid de plumb,  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ), ocru roșu ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), verde de pământ - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 462/2014.



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice

**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 53/29.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*), deoarece nu au fost observate canale rezinifere.

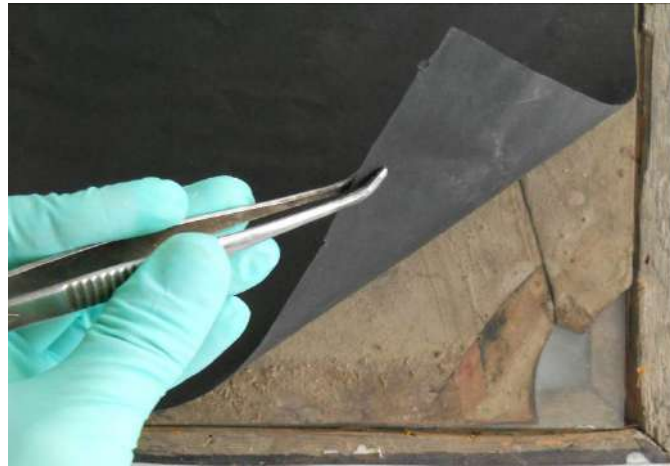


Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice

**DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:**



Aspecte din timpul demontării capacului



Aspect icoană, după îndepărtarea capacului și a hârtiei fotografice





Fotografii la microscop



Aspecte din timpul curățării mecanice și curățării chimice la ramă (față-verso)



Detaliu din timpul realizării conturului fragmentului de sticlă care s-a pierdut





Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspecte din timpul consolidării și curățării peliculei de culoare



Detaliu din timpul îndepărtării benzii adezive





Detalii din timpul consolidării fragmentelor de sticlă și din timpul montării icoanei în ramă



Aspect din timpul integrării cromatice



Detaliu din timpul verificării retuşului în lumină UV



Ansamblu față-verso, după restaurare

**Maica Domnului Îndurerată, nr. inv. 1286 OC**

**început de secol XX, Gherla**



Ansamblu față-verso, înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}$  = 31,6 – 32 cm; l = 25,4 cm;
- fără ramă:  $\hat{I}$  = 27 cm; l = 21 cm.

**Cromatică folosită:**

- roșu, negru, verde, ocră, alb, albastru deschis, foiță aurie.

**Starea de conservare:**

- icoana joacă în ramă; pe fața glăjii semnalăm murdărie superficială și aderentă;
- pelicula de culoare prezintă desprinderi, lacune; între capac și pelicula de culoare au fost interpus hârtie fotografică de culoare neagră și carton pe care s-a pictat în zonele ce corespund cu pierderile peliculei de culoare, în special în registrul superior al icoanei (albastru deschis și roșu);
- rama prezintă murdărie superficială și aderentă, uzură funcțională, un orificiu de prindere pe bagheta superioară; în urma unei intervenții anterioare, baghetele ramei au fost îmbinate adeziv și cu pene de lemn; slab atac de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv - trei orificii de zbor; zgârieturi;

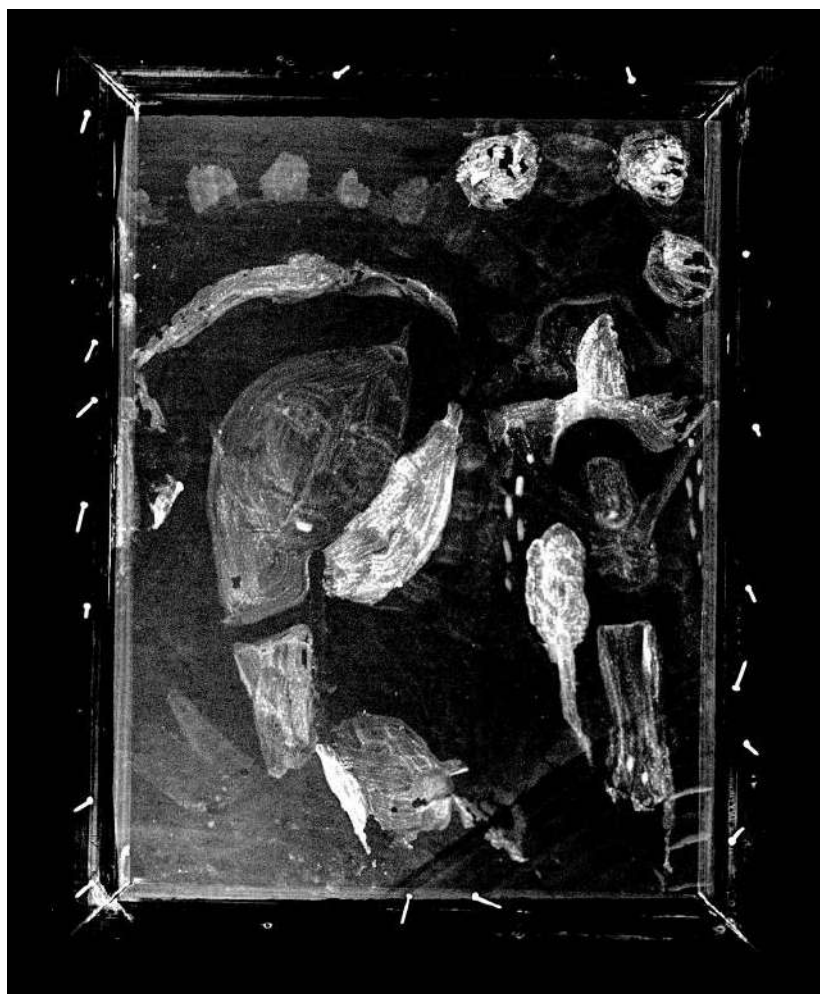


- capacul este format dintr-o singură planșă; colțul stâng din registrul inferior a fost adăugat ulterior, probabil datorită degradărilor (planșa originală a fost tăiată și s-a făcut completare cu un fragment dintr-o altă planșă mai veche); semnalăm prezența cuielor metalice neconstitutive; slab atac de insecte xilofage, fisuri, crăpături, pierderi de material lemnos în registrul inferior drept; pe capac există o etichetă adăugată ulterior și un fragment de hârtie; murdărie superficială și aderentă.

### **Descrierea operațiilor de restaurare:**

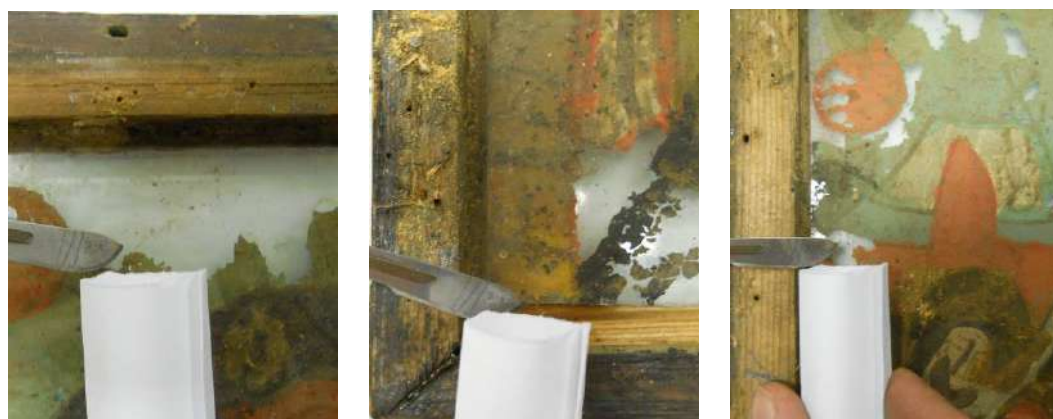
- demontarea capacului și a completării ulterioare prin îndepărtarea cuielor metalice neconstitutive, îndepărtarea colțarilor, cartonului ondulat și hârtiei fotografice de pe suprafața peliculei de culoare;
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată; îndepărtarea etichetei de pe capac și a fragmentului de hârtie;
- completarea capacului cu o baghetă din lemn de rășinoase; consolidarea planșelor cu Covidez L150; chituirea pierderilor de material la capac cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; integrarea cromatică cu baie pe bază de apă;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic), fixarea prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu ajutorul bisturiului;
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea corespunzătoare în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei;
- integrarea parțială a lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a agățătorilor metalice prin intermediul holzșuruburilor.

**Investigații fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Maica Domnului Îndurerată*, nr. inv. 1286 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, ceea ce ne indică utilizarea cu probabilitate a miniului de plumb sau a roșului cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a miniului de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 457/2014.



Radiografia icoanei

**Investigații chimice.** Probele prelevate în vederea efectuării investigațiilor chimice au fost supuse examinărilor microscopice și testelor microchimice specifice. Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Se observă prezența sulfatului de bariu ( $\text{BaSO}_4$ ). Pigmenți identificați: alb de plumb (carbonat bazic de  $\text{Pb}_2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ , miniu de plumb (oxid de plumb,  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ), albastru ultramarin (silicat de aluminiu și de sodiu conținând și sulfuri) în amestec cu alb de plumb și sulfat de bariu - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 457/2014).



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice

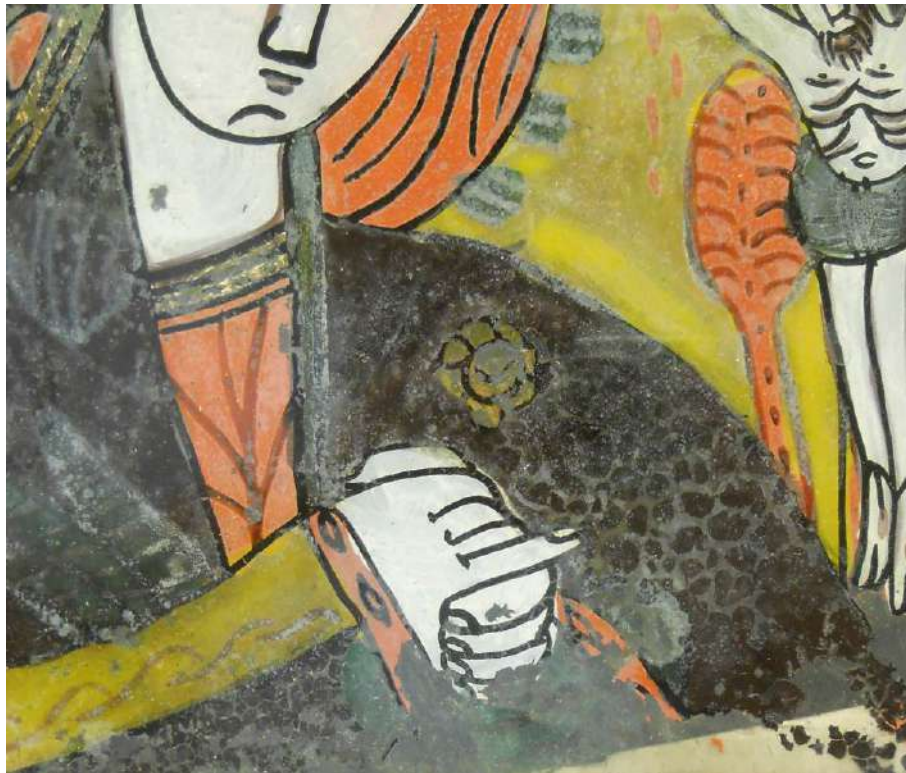
**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 54/29.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*). Lemnul prezintă atac biologic inactiv și prin urmare nu necesită tratament cu soluție insecticidă.



Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice



**DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:**



Detalii față, înainte de restaurare



Aspect din timpul demontării capacului



Aspecte icoană, după demontarea capacului,  
după îndepărtarea colțarilor, a cartonului și a hârtiei fotografice neconstitutive





Fotografii la microscop





Aspecte din timpul desprăfuirii și curățirii mecanice, aspecte din timpul îndepărtării etichetei și din timpul curățirii chimice ca capac și ramă



Detaliu din timpul consolidării îmbinărilor ramei

Aspect din timpul consolidării capacului



Aspect din timpul operației de desprăfuire a peliculei de culoare



Aspecte din timpul consolidării peliculei de culoare și din timpul curățării peliculei de culoare și a zonelor lacunare



Detalii din timpul montării icoanei în ramă și din timpul integrării cromatice



Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Aspect din timpul verificării retușului în lumină UV





Ansamblu față-verso, după restaurare



**Maica Domnului Îndurerată, nr. inv. 1733 OC**  
**a doua jumătate a secolului al XIX-lea**  
**Maierii Albei Iulia**  
**zugrav din familia Poienaru - probabil Petru Prodan**  
**cca 1850-1886**



Ansamblu față-verso înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}$  = 51,1 – 51,2 cm; l = 41,4 – 41,5 cm;
- fără ramă:  $\hat{I}$  = 43 cm; l = 34 cm.

**Cromatică folosită:**

- negru, roșu, portocaliu, alb, gri, brunuri colorate, verde, albastru, foiță aurie.

**Starea de conservare:**

- glaja prezintă pe față murdărie superficială și aderentă; lipsește un fragment din sticla pictată - colțul inferior stâng al icoanei (vedere din față);
- pelicula de culoare prezintă murdărie superficială, aderentă și ancrată; mici desprinderi și lacune; fragmente de hârtie interpușe între capac și pelicula de culoare;
- rama a fost vopsită cu maro în urma unei intervenții anterioare inadecvate; prezintă slab atac de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv pe bagheta inferioară; îmbinarea baghetelor ramei s-a realizat prin intermediul cuielor metalice;
- capacul este format din cinci planșe constitutive montate pe verticală prin intermediul

cuielor metalice; prezintă slab atac de insecte xilofage; o etichetă pe care este menționată *Regiunea Straja Manciulea C-tina Maica D-lui lei 70* și o altă etichetă cu *N. 5*; planșele prezintă uzură funcțională, pierderi de material lemnos – planșa unu de la stânga spre dreapta (vedere dinspre verso), o crăpătură în structura lemnului – planșa cinci de la stânga spre dreapta (vedere dinspre verso), murdărie superficială și aderentă, uzură funcțională.

### **Descrierea operațiilor de restaurare:**

- demontarea capacului compus din cinci planșe montate pe verticală prin extragerea elementelor metalice neconstitutive;
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente și ancrasate la capac și ramă cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată; îndepărtarea etichetei pe care este trecut *N. 5* cu un tampon înmuiat în apă caldă; consolidarea planșelor cu Covidez L150; chituiră pierderilor de material lemnos cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; integrarea cromatică cu baie pe bază de apă;
- decaparea ramei cu Szuper-Kromofag (metanol 3-9% și diclorometan 85-93%);
- îndepărtarea fragmentelor de hârtie de pe suprafața peliculei de culoare;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic), fixarea solzilor de culoare prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu ajutorul bisturiului;
- curățirea lacunelor și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea semirigidă în ramă cu bucăți de pânză fixate adeziv pe falțul ramei;
- integrarea lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a agățătorilor metalice prin intermediul holzșuruburilor.

**Investigații fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Maica Domnului Îndurerată*, nr. inv. 1733 OC ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, ceea ce ne indică utilizarea cu probabilitate a miniului de plumb sau a roșului cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice

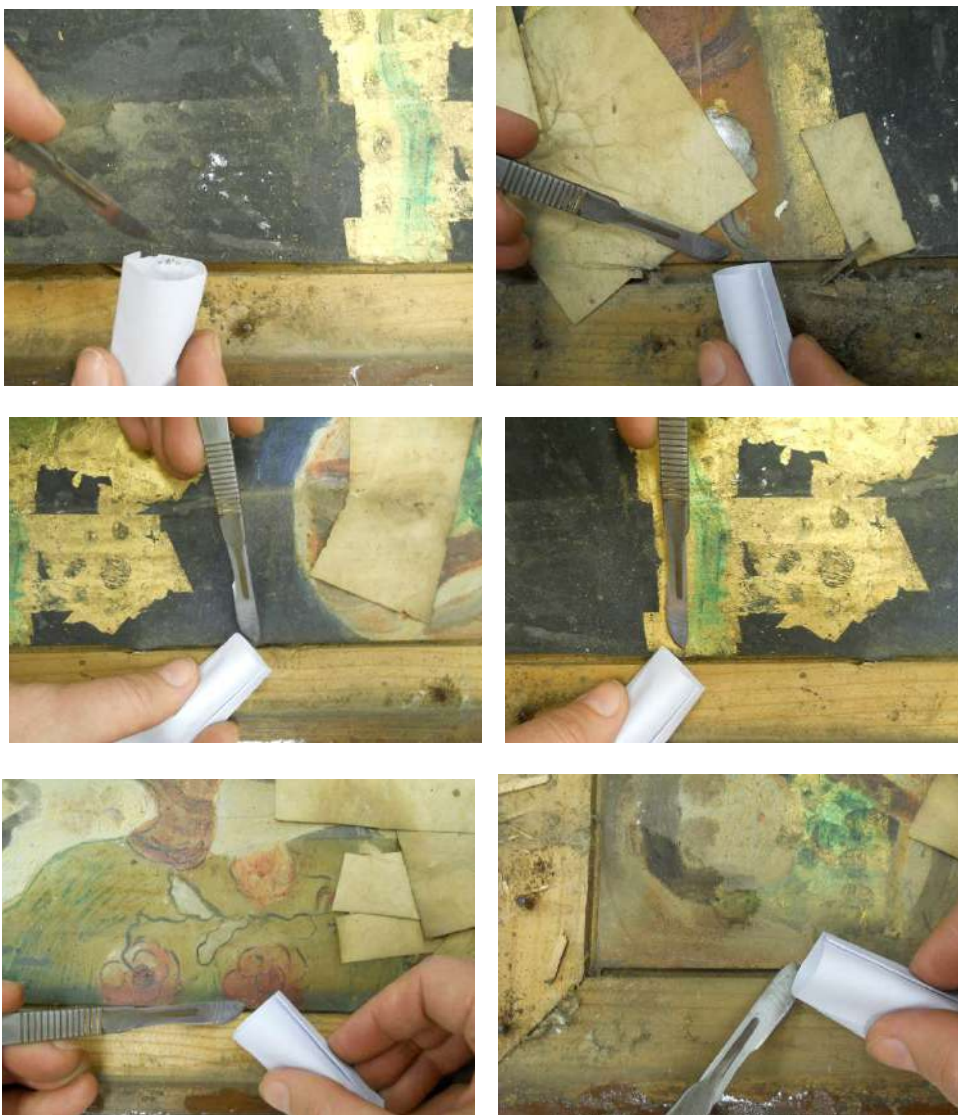
ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a miniului de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) posibil în amestec cu roșu cinabru (sulfură de mercur,  $HgS$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 460/2014.



Radiografia icoanei

**Investigații chimice.** Probele prelevate în vederea efectuării investigațiilor chimice au fost supuse examinărilor microscopice și testelor microchimice specifice. Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Se observă prezența sulfatului de bariu ( $BaSO_4$ ). Pigmenți identificați: alb de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ), miniu de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) posibil în amestec cu roșu cinabru (sulfură de mercur,  $HgS$ ), albastru de Prusia (ferocianură ferică,  $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ ). Foița aurie este un aliaj de cupru cu conținut de Zn - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 460/2014).





Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice

**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 52/28.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*). Lemnul prezintă atac biologic inactiv.

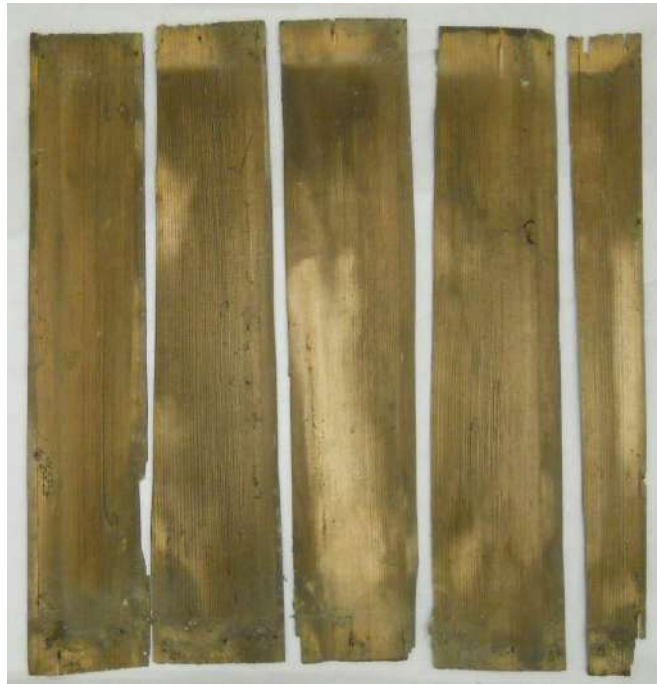


Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice

**DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:**

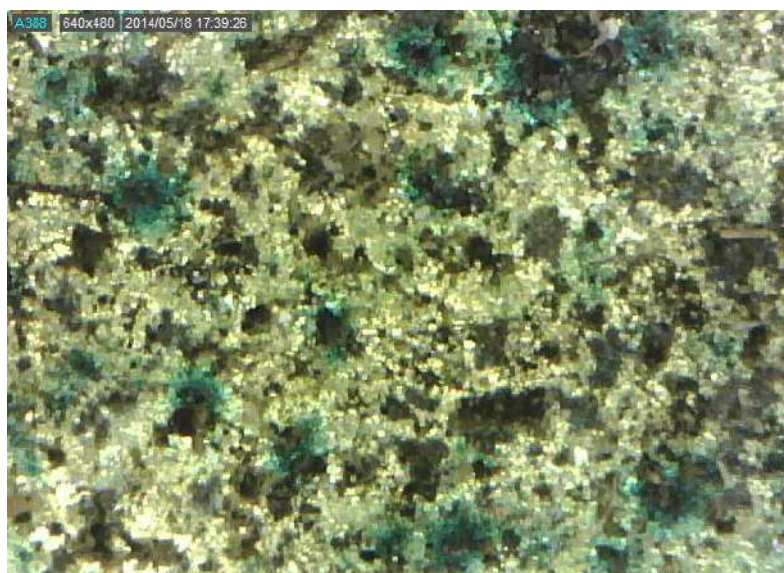


Aspecte din timpul demontării capacului



Aspecte icoană, după demontarea capacului





Fotografii la microscop





Aspecte din timpul desprăfuirii, curățării mecanice și curățării chimice la capac și ramă



Aspect din timpul consolidării planșelor capacului



Aspecte din timpul îndepărtării hârtiei și din timpul desprăfuirii peliculei de culoare



Aspecte din timpul consolidării peliculei de culoare





Aspect din timpul curățirii  
peliculei de culoare



Detaliu din timpul integrării cromatice



Aspect din timpul montării  
icoanei în ramă



Ansamblu după montarea  
icoanei în ramă



Aspect din timpul verificării retușului în lumină UV



Ansamblu față-verso, după restaurare



**Sfântul Haralambie, nr. inv. 171 OC**  
**datată 1893**  
**atribuită lui Matei Țimforea din Cârțișoara**



Ansamblu față-verso, înainte de restaurare

**Dimensiunile icoanei:**

- cu ramă:  $\hat{I}=23,9 - 24,1$  cm;  $l=18,1 - 18,3$  cm
- fără ramă:  $\hat{I}=21,1 - 21,3$  cm;  $l=15,2 - 15,3$  cm

**Cromatica folosită:**

- roșu, verde, albastru, brun, alb, negru.

**Starea de conservare:**

- icoana joacă în ramă; lipsește colțul drept al sticlei pictate din registrul superior (vedere din față); sticla prezintă și o fisură în registrul inferior drept;
- pelicula de culoare este stabilă, prezintă mici zgârieturi; murdărie superficială și aderentă; fragmente de hârtie interpuse între capac și pelicula de culoare;
- rama este prevăzută cu patru pene de lemn, prezintă slab atac inactiv de insecte xilofage *Anobium punctatum* inactiv, un orificiu de prindere, murdărie superficială și aderentă, o fisură în bagheta superioară; îmbinările nu sunt fragilizate;
- capacul prezintă cepuri din lemn; în registrul superior trei dintre ele s-au pierdut; semnalăm o crăpătură în registrul superior, un orificiu de prindere original, o agățătoare metalică neconstitativă sub formă de inel, introdusă prin înfiletare ce a străpuns bagheta



superioară a ramei; slab atac de insecte xilofage în registrul superior; pe verso-ul capacului apar numărul vechi de inventar 5155 și inițialele *M.B.* (Muzeul Brukenthal), numărul nou de inventar 171 *OC Streza Cîrțiș. Făg. și Streza Cîrțișoara* scris cu negru; semnalăm și existența unei etichete adăugate ulterior pe care este trecut numărul 105.

#### **Descrierea operațiilor de restaurare:**

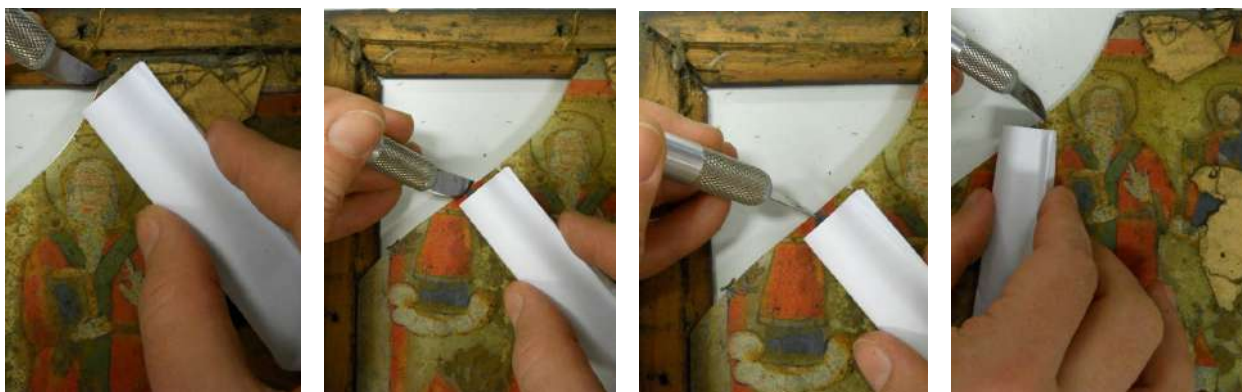
- demontarea capacului compus dintr-o singură planșă și păstrarea cepurilor din lemn originale;
- îndepărtarea depozitelor de murdărie la ramă și capac și curățirea mecanică prin intermediul unei pensule cu păr aspru; curățirea murdăriei aderente și ancrasate cu apă amoniacală: 5 picături de amoniac în 100 ml de apă distilată;
- îndepărtarea etichetei adăugate ulterior cu tampoane înmuiate în apă caldă;
- suplimentarea îmbinărilor adezive ale ramei cu clei de pește 20%, prin intermediul foliei de Melinex și al preselor; consolidarea crăpăturilor capacului cu Covidez L150; chituierea pierderilor de material la capac și ramă cu Covidez RLP, rumeguș și pigment; integrarea cromatică cu baie pe bază de apă pe zonele cu uzură funcțională;
- curățirea mecanică a peliculei de culoare prin pensulare ușoară; consolidarea peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:1, cu adaos de conservant (acid salicilic), fixarea prin presare (folie de Melinex) și curățirea murdăriei aderente a peliculei de culoare cu emulsie de gălbenuș de ou cu apă distilată 1:2, prin intermediul tampoanelor de vată și mecanic, cu ajutorul bisturiului, în special acolo unde sticla pictată a venit în contact cu falțul ramei;
- confecționarea fragmentului din sticlă de proveniență industrială, decupat după conturul pierderii; degresarea pe zona de îmbinare a fragmentelor de sticlă; îmbinarea adezivă a fragmentelor cu partea pictată în sus cu rășină epoxidică bicomponentă HXTAL NYL – 1, folosind pentru protecție folie de Melinex și prese (săculeți cu nisip și bucăți de marmură); curățirea surplusului de adeziv, mecanic (bisturiu) și cu solvent (acetona);
- curățirea lacunelor de mici dimensiuni și a părții nepictate a sticlei cu emulsie de gălbenuș de ou; degresarea zonelor lacunare cu alcool etilic;
- fixarea semirigidă în ramă cu bucăți de pâslă fixate adeziv pe falțul ramei;
- integrarea parțială a lacunelor peliculei de culoare prin intermediul culorilor de apă: acuarelă și emulsie de gălbenuș de ou;
- montarea capacului și a agățătorilor metalice folosind cepurile originale, suplimentate cu holzșuruburi.
-

**Investigații fizice.** Imaginea radiografică obținută la icoana *Sfântul Haralambie*, nr. inv. 171 OC, ne-a furnizat date cu privire la natura pigmentilor utilizați, fără prelevare de probe: zonele albe, evidențiate în tonalități deschise, indică utilizarea albului de plumb; similar apar zonele pictate cu roșu, zugravul utilizând probabil miniu de plumb sau roșu cinabru, care dau același tip de semnal radiografic. Rezultatele investigațiilor chimice ne-au confirmat prezența albului de plumb (carbonat bazic de  $Pb_2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ ) și a miniului de plumb (oxid de plumb,  $Pb_3O_4$ ) - cf. Buletinului de analiză chimică Nr. 464/2014.



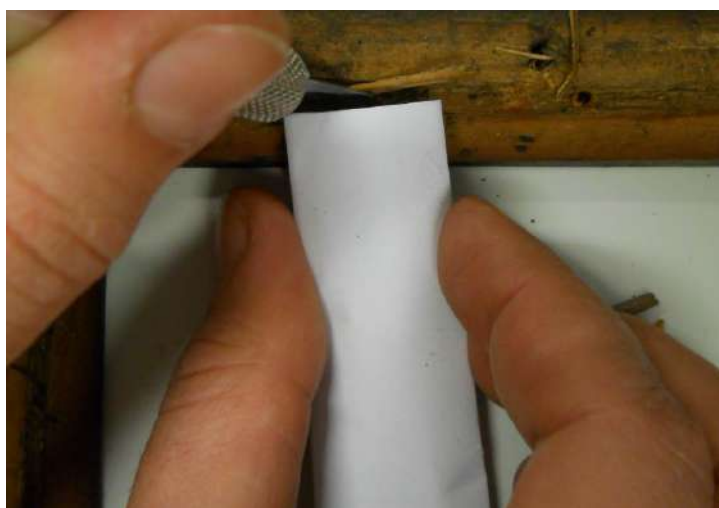
Radiografia icoanei

**Investigații chimice.** Pictura este realizată cu liant proteic în amestec cu diferiți pigmenți. Se observă prezența sulfatului de bariu ( $\text{BaSO}_4$ ). Pigmenți identificați: alb de plumb (carbonat bazic de  $\text{Pb}_2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ , miniu de plumb (oxid de plumb,  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ), albastru de Prusia (ferocianură ferică,  $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$ ), verde de crom (albastru de Prusia/galben de crom-cromat de plumb). S-a efectuat testul de identificare a uleiurilor nesaturate (ulei de in) cu o soluție de  $\text{KMnO}_4$  1%, pozitiv - cf. Buletinului de analiză chimică nr. 464/2014).



Aspecte din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor chimice

**Investigațiile biologice.** În urma rezultatelor analizelor biologice (cf. Buletinului de analiză nr. 59/29.04.2014) în vederea identificării esenței lemnoase, s-a constatat că lemnul utilizat pentru ramă și capac este bradul (*Abies alba*), deoarece nu au fost observate canale rezinifere. Lemnul prezintă atac biologic inactiv și prin urmare nu necesită tratament cu soluție insecticidă.



Aspect din timpul prelevării probelor în vederea efectuării investigațiilor biologice



**DOCUMENTAȚIA FOTOGRAFICĂ DE RESTAURARE:**



Aspecte din timpul demontării capacului

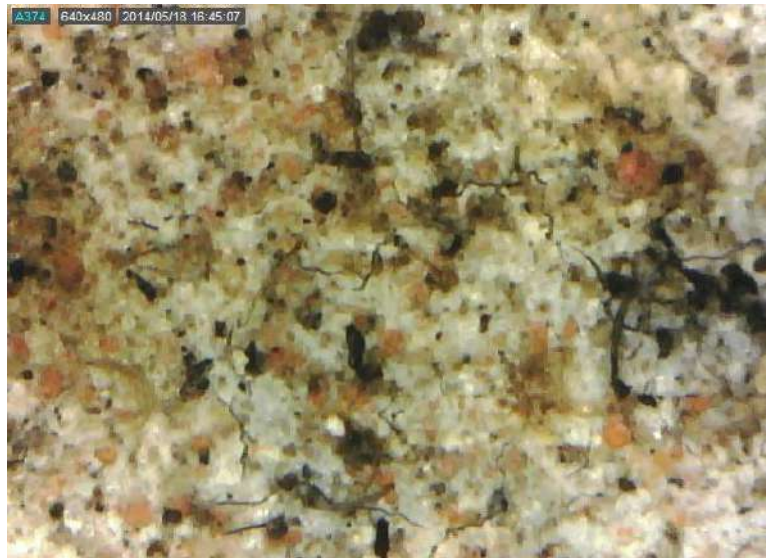


Aspecte icoană, după demontarea capacului

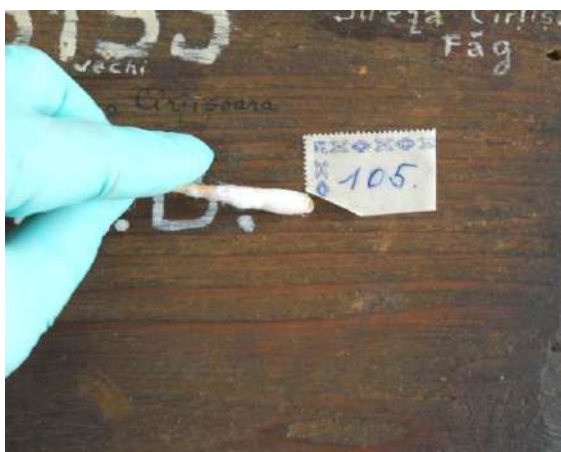


Detaliu din timpul realizării conturului fragmentului de sticlă care s-a pierdut





Fotografii la microscop

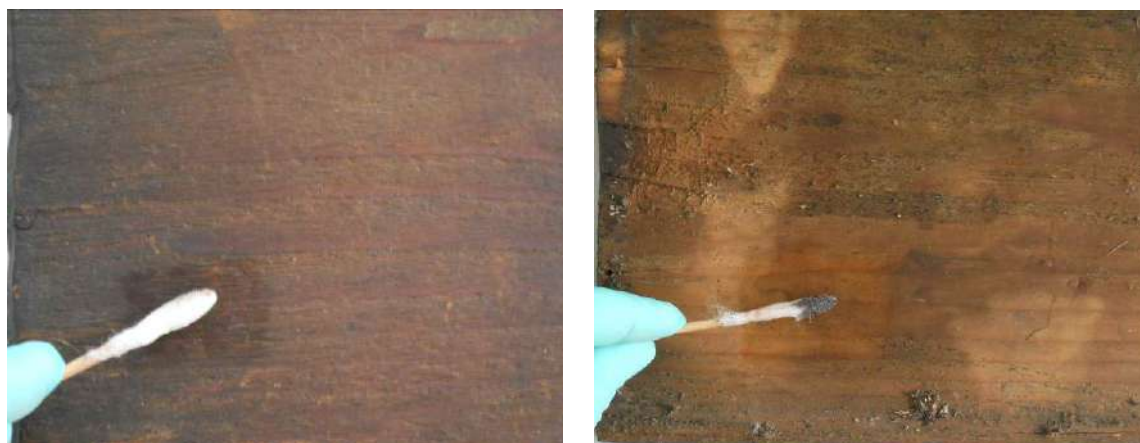


Aspecte din timpul îndepărtării agățătorii metalice și din timpul îndepărtării etichetei de pe capac





Aspecte din timpul desprăfuirii și curățirii mecanice la ramă și capac



Detalii din timpul curățirii chimice la ramă și capac (față-verso)





Aspect din timpul consolidării capacului



Aspecte din timpul îndepărtării hârtiei și din timpul desprăfuirii peliculei de culoare



Detalii din timpul consolidării peliculei de culoare



Aspecte din timpul curățirii peliculei de culoare și din timpul consolidării dintre fragmentul nou de sticlă și sticla suport



Detaliu din timpul montării icoanei în ramă



Ansamblu după montarea icoanei în ramă



Detaliu din timpul verificării retușului în lumină UV





Ansamblu față-verso, după restaurare



**Materiale folosite în restaurarea icoanelor pe sticlă:** halat, măști, mănuși chirurgicale, vată, folie transparentă (Melinex), acuarele, rășină epoxidică bicomponentă (HXTAL NYL-1), clei de pește, hârtie abrazivă, rumeguș, pigment, Biotin R, solvenți, emulsie de gălbenuș de ou, acid acetic salicilic, lemn uscat, sticlă subțire, Covidez RLP, Covidez L150, pâslă sintetică, baiț, culori de apă (acuarelă), holzșuruburi, agățători metalice.

**Aparatură folosită în restaurarea icoanelor pe sticlă:** lupe, stereobinocular, microscop digital portabil, spatulă electrică, reșou, suflantă cu aer cald, menghine, aspirator, laptop, aparat foto, lampă UV.

**Instrumentar folosit în restaurarea icoanelor pe sticlă:** bisturiu, lame bisturiu, seringi, pense, foarfeci, pensule retuș, pensule pentru desprăfuit (păr moale; păr aspru), greutatea de marmură și de sticlă, săculeți cu nisip, ciocan, trusă clești, riglă, șubler, ruletă, marker, cutter, diamant, șurubelnițe, pânză fierăstrău.

**Recomandări privind modul de păstrare a icoanelor pe sticlă:** depozitarea sau expunerea se va face într-un mediu cu o umiditate relativă cuprinsă între 55-65 % și o temperatură de 18-20° C, iar nivelul iluminării trebuie să fie cuprins între 120-150 luși.

Fotografii din timpul desfășurării *Workshopului de restaurare icoane pe sticlă*



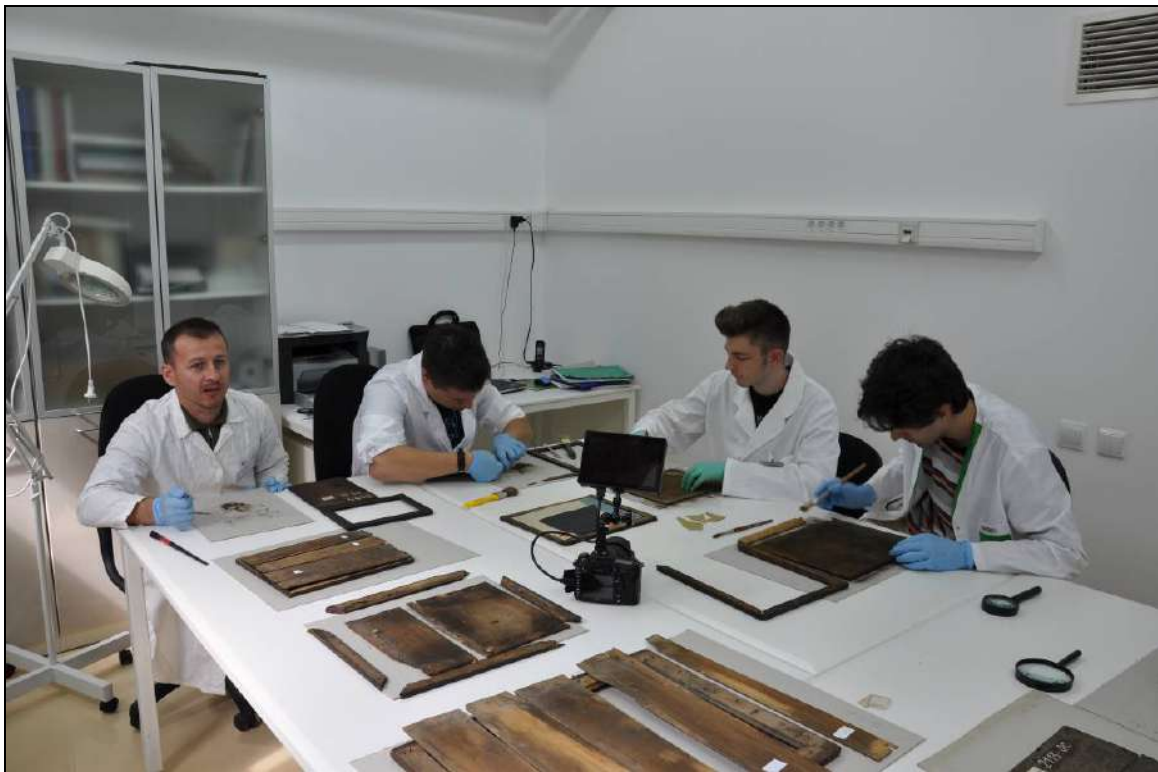






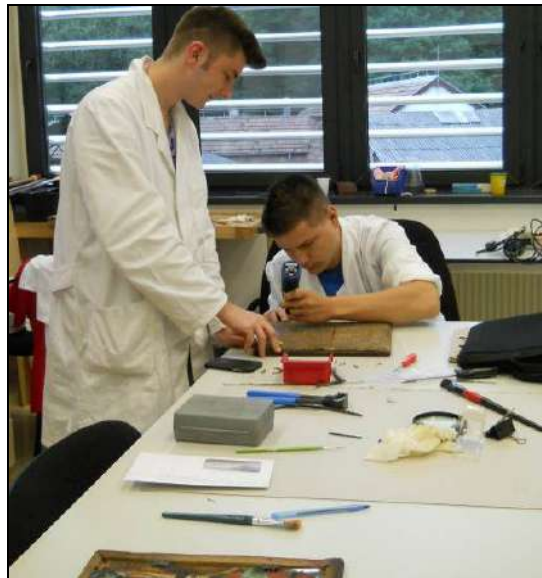


























# Workshop de restaurare icoane pe sticlă

## Articole din presă

The screenshot shows a news article on the Sibiu 100% website. The article is titled "Workshop de restaurare icoane pe sticlă la Muzeul ASTRA". It reports on a workshop held on June 16-17, 2014, at the ASTRA National Museum Complex. The workshop was organized by the Sibiu 100% initiative and involved experts from various countries, including Romania, Moldova, England, Germany, and Macedonia. The article describes the practical aspects of restoring glass icons, the historical significance of the icons, and the role of the ASTRA museum in this process. It also mentions the presence of a catalog and a film about the restoration work.

The screenshot shows a news article on the Tribuna website. The article is titled "CNM ASTRA impune un training paneuropean de restaurare". It reports on a European training course for the restoration of icons, organized by the ASTRA National Museum Complex. The article mentions that the course was held in Sibiu from June 4-5, 2014, and involved participants from various European countries. It also highlights the role of the ASTRA museum in organizing and supporting the course. The article includes a photo of the workshop and a quote from the organizing committee.

Workshop de restaurare icoane pe sticla

www.ordinezile.ro/life/0/workshop-de-restaurare-icoane-pe-sticla

Goode Google Drive Gmail YouTube

Search VIDEO DOWNLOADER Download for Desktop Download for iPhone Advanced Download Music Videos YouTube Videos Enter

ORDINEA ZILEI

5.87 RON 22.97 RON 13.10 RON

2.6°

Samuel Mitzner

ORDINEA ZILEI

ACTUALITATE ECONOMIE POLITICA INTERVIURI AUTO LOCURI DE MUNCA ITAC LUMI LUNARE SANATATE SPORTURI

16 Iunie 2014

LIFE

### Workshop de restaurare icoane pe sticla

16-17 Iunie 2014

123 Iunie 2014 19:00

10 FO

In perioada 16-17 Iunie 2014, Complexul Național Muzeal ASTRA prin Centrul ASTRA pentru Patrimoniul, Departamentul de Conservare-Restaurare originală a obiectelor de artă și Muzeului de Istorie și Arheologie din Lugoj, Republica Moldova și studenții din cadrul Universității „Lucian Blaga” – Sibiu.

Workshopul coordonat de dr. Alina Casiana Ionescu se va desfășura la Centrul ASTRA pentru Patrimoniul, Muzeul în aer liber din Dumbrava Sibului, Padurea Dumbrava, nr. 16-20, Poarta III.

Îmbinarea noilor tehnologii cu demonstrațiile practice de lucru în studiu, oferă ocazia de a cunoaște procesul de restaurare, de a lucra la reabilitarea unor icoane din Colegiul Muzeului ASTRA, precum și probleme specifice de restaurare: murdărie superficială, aderență și anevrism, desprinderi și pierderi ale peliculei de culoare, fenomen de pulverulență, uscare funcțională, suport spart în două sau mai multe fragmente, fragilitatea lemnului (spate și ramă), pierderi de material lemnos, faur și crăpături, intervenții anevrismale (cuie metalice neadaptative, hârle înepușe între capace și peliculă de culoare) etc.

În vederea desfășurării Workshopului de restaurare icoane pe sticla, pixelele vor fi analizate din punct de vedere al stării de conservare, se va realiza documentația fotografică, se vor face investigații fizice, chimice, biologice și se va realiza documentația în vederea restaurării pieselor. Sase din icoanele selectate aparțin centrului de la Nicola – cel mai vechi centru în care s-au pictat icoane de sticlă: două icoane provenind din Cherla, o icoană provenind din Matei Albeii Lujia, restul din familia Polenaru – probabil Petru Prodan, cea 1860-1884 și o icoană provenind din Carsoara. Această din urmă este datată 1693 și în fost sfințită zugrăvitul Hârtii Timfonos, pictor cu o bogată activitate artistică.

Moștenirea culturală este donată a fi o continuare a Trainingului de restaurare icoane pe sticla de la arut loc în perioada 27-29 noiembrie 2013 în Republica Moldova, eveniment care a desfășurat la sediul Muzeului Național de Artă al Moldovei. Ca dovadă că evenimentul a avut un impact pozitiv, în urma acestui studiu s-au deschis oportunități de parteneriat, oferindu-se o punte de legătură culturală între cele două instituții (Complexul Național Muzeal ASTRA și Muzeul Național de Artă al Moldovei). Astfel, printr-o invitație amicală pe Svetlana Populumban – consultant principal în cadrul Direcției de Patrimoniul Cultural, Guvernului Republicii Moldova – Ministerul Culturii, George Caraj – Muzeul Național de Artă al Moldovei, Chișinău, specialist în restaurarea operelor de artă și Florence Hayward – The Conservation Studio, Londra, specialist în restaurarea și replica organizatorilor.

La finalul celor șase zile de workshop, în cadrul festivității de încheiere de va avea loc în aceeași locație la data de 27 Iunie, ora 11.00, cei 19 participanți din România, Republica Moldova, Anglia, Germania, Republica Macedonia vor primi diploma de încheiere vor putea vizita expoziția cu icoanele restaurate, vor putea participa la lansarea satelitelor și la prezentarea filmului științific educațional realizat în cursul evenimentului. Documentarul va surprinde aspecte din procesul de restaurare, fiind un demers cultural-științific, imagini – documente care să facă vizibil patrimoniul transilvănean. Vor fi redată cu exactitate etichete restaurării, ca instrument de lucru al de susținere pentru studenți și specialiști, să repare de înțelegere pentru publicul larg. Restaurarea patrimoniului cultural mobil reprezintă o prioritate națională.

Destinat al unei colecții imponente de icoane – 177 icoane pe lemn și 1 862 icoane pe sticlă, Muzeul ASTRA are pe lista priorităților sale amenajarea unei săli de expoziție permanentă în care este așezat patrimoniul de ficciabil, publicului larg. Sunt necesare să se realizeze workshop-uri care să fie interesate de salvarea patrimoniului, în perioada 16-20 Iunie/23-26 Iunie 2014, între orele 9.00-17.00.

RECOMANDĂȚI

Scrieți cele mai importante:

Email RECEPT

ULTIMA ORA

Povestea IEI

Întâi, câștigă la înlocuirea orașului din zona de interes, urmează să se realizeze un proiect.

Factura la energie NU SCADĂ. Taxa pe stat pe scumpete electricității cu 2,4%

Și în perioada asta adăugăm în lista noastră de servicii, în urma ședinței de lucru la sectorul...

Hidrelectrica, Poșta Română și reforma sistemului surselor de stat, în vizorul Comisiei Europene

Un proiect de lege pentru reformarea sistemului de învățământ este în discuție în prezent. Proiectul este...

Serim cu magnitudinea 7.9 în largul Peninsulei Alaska

Un proiect de lege pentru reformarea sistemului de învățământ este în discuție în prezent. Proiectul este...

VIDEO

Construcția unei mare valon din lemn, FOTO: IONEL

Music Academy

www.vamaf.ro

TESTE DESTRE

POZITIV TEMPERATUR CULTURA

VALI BENTONILLARUMBER IT

PROGRAM COPRI FACTURA

CONTRIN WALKMAN CONTORELE

RECURSURI DESTAURARIANE

GRUPAREA

AREA NORTH ESTATE

ESTATE

ESTATE



