

**UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI”
CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE ISTORIE ȘI FILOSOFIE
ȘCOALA DOCTORALĂ DE ISTORIE, CIVILIZAȚIE, CULTURĂ**

**CONTRIBUȚII ALE RESTAURĂRII LA REEVALUAREA
ISTORICĂ, ARTISTICĂ ȘI TEHNICĂ A PICTURILOR MURALE
DIN NORDUL MOLDOVEI**

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Conducător de doctorat:

ACAD. PROF. UNIV. DR. MARIUS PORUMB

Student-doctorand:

THEO SANDU MUREȘAN

2013

CUPRINS

ARGUMENT	p. 4
-----------------------	------

CAPITOLUL I.

Bisericile din nordul Moldovei. Istoric și arhitectură	p. 9
I.1. Motivația expunerii arhitecturii.....	p. 9
I.2. Primele urme de pictură murală în nordul Moldovei - perioada lui Alexandru cel Bun	p. 10
I.3. Dezvoltarea picturii murale în perioada lui Ștefan cel Mare.....	p. 18
I.4. Extinderea și clasicizarea stilului picturii murale în timpul lui Petru Rareș.....	p. 44
I.5. Domnia Movileștilor și ultimele manifestări originale ale picturii murale.....	p. 56

CAPITOLUL II.

Programul iconografic al bisericilor Voroneț, Arbore, Moldovița, Humor și Sucevița	p. 64
II.1. Programul iconografic la interior.....	p. 65
II.1.1. Programul iconografic al absidei altarului.....	p. 65
II.1.2. Programul iconografic al naosului.....	p. 78
II.1.3. Programul iconografic al gropniței.....	p. 98
II.1.4. Programul iconografic al pronaosului.....	p. 104
II.1.5. Programul iconografic al pridvorului.....	p. 113
II.2. Programul iconografic la exterior.....	p. 120

CAPITOLUL III.

Tehnica și materialele picturilor murale din nordul Moldovei	p. 148
III.1. Caracteristici generale ale picturii murale.....	p. 148
III.2. Pictura murală din nordul Moldovei	p. 153
III.2.1. Zidăria.....	p. 153
III.2.2. StratURI de preparație. <i>Arriccio, intonaco</i>	p. 165
III.2.3. Pigmenții picturilor murale.....	p. 177
III.3. Metodologia realizării picturilor murale din nordul Moldovei.....	p. 190
III.3.1. Pontate, giornate.....	p. 190
III.3.2. Desen și tehnici de transpunere.....	p. 194
III.3.3. Sclivisirea.....	p.200
III.3.4. Aplicarea pigmenților.....	p. 202

CAPITOLUL IV.

Agenții de degradare și efectele lor asupra materialelor constitutive ale picturii murale din nordul Moldovei	p. 209
IV.1. Tipuri de umiditate și degradări.....	p. 210
IV.2. Degradări datorate diverșilor factori fizici.....	p. 225
IV.3. Degradări datorate compoziției materiale a picturilor sau a unui viciu de tehnică	p. 230
IV.4. Acte de vandalism și <i>graffiti</i>	p. 233
IV.5. Alterări datorate diferitelor intervenții și a întreținerii monumentelor.....	p. 237

CAPITOLUL V.

Procesul de conservare - restaurare în recuperarea picturilor murale din nordul Moldovei	p. 249
V.1. Începuturile restaurării științifice în nordul Moldovei.....	p. 249
V.2. Etape ale intervențiilor de conservare și restaurare.....	p. 258
V.2.1. Investigarea picturilor murale.....	p. 258
V.2.2. Fixarea și consolidarea.....	p. 272

V.2.3. Metodologii de curățare a picturilor murale.....	p. 280
V.2.4. Tratatamentul special cu hidroxid de bariu.....	p. 289
V.2.5. Probleme de abordare estetică a picturilor murale.....	p. 293
V.2.5.1. Chituirea lacunelor.....	p. 293
V.2.5.2. Integrarea cromatică.....	p. 299
CONCLUZII.....	p. 305
BIBLIOGRAFIE.....	p. 312
ABREVIERI.....	p.322

CUVINTE CHEIE

istorie, arhitectură, conservare-restaurare, program iconografic, pictura murală, *a fresco*, *arriccio*, *intonaco*, mortare pe bază de var, pigmenți, desen pregatitor, *giornata*, *pontata*, slcivisire, poleire, investigații, biodeteriorare, consolidare, fixare, hidroxid de bariu, curățare, integrare cromatică.

REZUMAT

Teza cu titlul “*Contribuții ale restaurării la reevaluarea istorică, tehnică și artistică a picturilor murale din nordul Moldovei*” este structurată în cinci capitole: I. *Bisericile din nordul Moldovei. Istoric și arhitectură*, II. *Programul iconografic al bisericilor Voroneț, Arbore, Moldovița, Humor și Sucevița*, III. *Tehnica și materialele picturilor murale din nordul Moldovei*, IV. *Agenții de degradare și efectele lor asupra materialelor constitutive ale picturii murale moldave*, V. *Procesul de conservare-restaurare în recuperarea picturilor murale din nordul Moldovei*. Lucrarea se dezvoltă de fapt pe experiența personală ca student și mai apoi ca restaurator atestat, experiență în care am adunat o cantitate foarte mare de material documentar de tip fotografic dar și o serie de informații științifice privind istoricul, tehnica și stilul picturilor murale din Nordul Moldovei, date ce apăreau din simpla aplicare a principiilor metodologiilor de intervenție ale conservării-restaurării științifice a picturilor murale. Coordonarea acestor intervenții a stat în toată perioada sub minunata îndrumare și colaborare a doi mari profesori: Prof. Dr. Oliviu Boldura și Ing. Ioan Istudor.

În argument este prezentat parcursul sinuos al restaurării până să devină o disciplină matură cu principii contemporane bine stabilite, capabile în orice împrejurare să asigure conservarea și punerea în lumină a picturilor murale. Principiul pluridisciplinarității, introdus la noi în țară de prof. Vasile Drăguț, devine esențial în hotărârea intervențiilor sau tratamentelor, ce presupune o echipă complexă interdisciplinară ce analizează proiectul de intervenție eliminând astfel tratamente abuzive sau doctrine puriste ce au dus la distrugerea ireversibilă a monumentelor și a picturilor murale în special. În anul 1972 prin Circulara care difuza “*Charta del Restauro*” din anul 1972, se oficializa legiferând articolele conținute și care este de fapt momentul declanșării pe plan mondial al restaurării conforme cu normele expuse de Cesare Brandi în cunoscuta sa carte “*Teoria restaurării*”, punându-se bazele restaurării științifice ce ține cont de materia și unitatea potențială a operei de artă, de instanța istorică și instanța estetică, de spațiul operei de artă, de restaurarea preventivă și problema falsului în restaurare. Extinderea rapidă a acestor norme în aceeași perioadă în nordul Moldovei pe șantierul pilot de la Mănăstirea Humor unde demarează campania de restaurare-conservare științifică a picturilor murale prin implicarea restauratorilor Paolo și Laura Mora de la ICR Roma, dar și declanșarea formării continue de restauratori specialiști și producerea

de date rezultate din investigarea premergătoare restaurării patrimoniului picturilor murale. Concomitent este amintit în argument și apariția restaurării ca știință în domeniul curricular universitar din România, ca urmare a Fenomenului Humor și are ca element catalizator activitatea multiplă a lui Vasile Draguț, atât ca istoric de artă, director a Direcției Monumentelor Istorice cât și ca rector al Institutului de Artă *Nicolae Grigorescu* din București unde pune bazele temeinice ale unui departament comun, în acea vreme, cu arta monumentală. De aici dezvoltarea noilor centre universitare din cadrul Universității de Artă și Design Cluj-Napoca și al Universității de Arte *George Enescu* din Iași, în care se continuă pe aceleași baze ale abordării științifice a acestui domeniu sensibil și complex: conservarea și restaurarea picturilor murale conform principiilor internaționale prin aplicarea metodologiilor compatibile cu precizarea particularităților picturilor murale de pe diferite zone geografice.

Monumentele pe care s-a pus accentul în această cercetare, biserica *Sfântul Gheorghe* a Mănăstirii Voroneț, biserica *Tăierea Capului Sfântului Ioan Botezătorul* din comuna Arbore, biserica *Adormirea Maicii Domnului* a Mănăstirii Humor, biserica *Buna-Vestire* a Mănăstirii Moldovița și biserica *Învierea Domnului* a Mănăstirii Sucevița sunt reprezentative pentru nordul Moldovei, având o problematică foarte diversă ce cuprinde atât picturile executate în tehnica *a fresco* din perioada lui Ștefan cel Mare, maturitatea acestuia în spațiul moldav - epoca lui Petru Rareș în care bisericile sunt pictate atât la interior cât și la exterior după un program iconografic, pentru prima dată pe deplin coerent, dar și începutul perioadei “decadente” a picturii murale moldave din epoca Movileștilor.

Primul capitolul al lucrării tratează istoria arhitecturii moldovenești și prezintă în prima parte specificul tehnic al picturii murale ce nu se referă numai la compoziția materiei originale, la realizarea ei propriu-zisă, ci și la relația cu suportul ei, zidăria, implicit cu arhitectura, interrelaționând atât la tipul de imagine pe care-l propune cât și la tipul de zidărie și al staticii arhitecturale. Pictura murală fiind strâns legată de elementele de arhitectură, preia toate deformările structurale și degradările acesteia precizând că o analiză a picturilor din nordul Moldovei fără investigarea arhitecturii și a sistemului de construcție poate duce la dezmembrarea aceluși întreg estetic, istoric și tehnic.

Dezvoltarea spațiului arhitectural, stabilirea stilului moldovenesc, a numărului de elemente arhitecturale într-o construcție influențează în mod decisiv iconografia picturii murale, motiv pentru care o trecere în revistă a arhitecturii moldave este necesară pentru a demonstra dezvoltarea picturii murale din punct de vedere tehnic, al amplitudinii compoziționale și iconografice.

Se parcurge apoi evoluția arhitecturii de la primele monumente religioase apărute pe teritoriul Moldovei, de la amintirea primelor biserici de lemn până la grandioasele edificii de piatră ce prezintă un plan și un stil bine definit, cu programe decorative ce răspundeau necesităților de ordin religios și permiteau exercitarea permanentă a cultului. Astfel se prezintă perioada întemeierii statului medieval, în anul 1359, cu manifestările și urmele reduse dar ce pot fi considerate etape ce au generat începuturile artei plastice medievale moldovenesti.

Ctitoriile prezentate sunt analizate ca plan, structură, ctitori și eventuale intervenții ulterioare de extindere sau reconstrucție, dar și intervenții de restaurare la nivel de arhitectură. Analiza evoluției arhitecturii cuprinde monumentele: ctitoria voievodală din Rădăuți, biserica *Sfânta Treime* din Siret, biserica *Adormirea Maicii Domnului* a Mănăstirii Bistrița, biserica *Adormirea Maicii Domnului* a Mănăstirii Putna, biserica *Sfântul Gheorghe (Albă)* din Baia, biserica *Cuvioasa Parascheva* din satul Dolheștii Mari, biserica *Sfânta Cruce* din Pătrăuți, biserica *Sfântul Procopie* din Milișăuți, biserica *Sfântul Mucenic Gheorghe* a Mănăstirii Voroneț, biserica *Sfântul Ilie* din Suceava, biserica *Tăierea Capului Sf. Ioan Botezătorul* din Vaslui, biserica *Sfântul Gheorghe* din Hârlău, biserica *Sfântul Nicolae* din Bălinești, biserica *Sfântul Nicolae* din Dorohoi, biserica *Sfinții Arhangheli Mihail și Gavril* din Războieni, biserica *Sfântul Nicolae* din Popăuți, biserica *Nașterea Maicii Domnului* din Tazlău, biserica *Înălțarea* a Mănăstirii Neamț, biserica *Înălțarea Sfintei Cruci* din Volovăț, biserica *Tăierea Capului Sfântului Ioan Botezătorul* din Reuseni, biserica *Coborârea Sfântului Duh* din Dobrovăț, biserica *Tăierea Capului Sf. Ioan Botezătorul* din Arbore, biserica *Sfântul Mucenic Gheorghe* a Mănăstirii *Sfântul Ioan cel Nou de la Suceava*, biserica *Sfântul Nicolae* a Mănăstirii Progota, biserica *Buna Vestire* a Mănăstirii Moldovița, biserica *Sfântul Nicolae* a Mănăstirii Râșca, biserica *Adormirea Maicii Domnului* din Baia, biserica *Sfântul Dumitru* din Suceava, biserica *Adormirea Maicii Domnului* a Mănăstirii Humor, biserica *Sfântul Nicolae* a Mănăstirii Coșula, biserica *Sfântul Dumitru* din Hârlău, biserica *Sfânta Parascheva* din Târgu Frumos, biserica *Schimbarea la Față* a Mănăstirii Slatina, biserica *Adormirea Maicii Domnului* a Mănăstirii Bistrița, biserica *Sfântul Dimitrie Izvorătorul de Mir* a Mănăstirii Pângărați, biserica *Învierea Domnului* a Mănăstirii Sucevița, biserica *Pogorarea Sfântului Duh* a Mănăstirii Dragomirna.

Începând cu domnia lui Alexandru cel Bun, continuând cu cea a lui Ștefan cel Mare, Petru Rareș și Alexandru Lapușneanul, din prima jumătate a secolului XV și până la sfârșitul secolului XVI, Moldova își dezvoltă un stil arhitectural caracteristic, care pe bună dreptate este numit stilul moldovenesc.

Cel de-al doilea capitol al lucrării este dedicat prezentării programului iconografic din bisericile cu pictură murală atât la interior cât și la exterior cu accentul pe următoarele monumente: biserica *Sfântul Gheorghe* a Mănăstirii Voroneț, biserica *Tăierea Capului Sfântului Ioan Botezătorul* din comuna Arbore, biserica *Adormirea Maicii Domnului* a Mănăstirii Humor, biserica *Buna Vestire* a Mănăstirii Moldovița și biserica *Învierea Domnului* a Mănăstirii Sucevița. Multe din ansamblurile cu pictură murală din nordul Moldovei nu permiteau până acum câțiva ani citirea cu exactitate a întregului program iconografic. Operațiunile de conservare restaurare aplicate atât la interior cât și la exterior mi-au permis apropierea de acest vast domeniu al programelor iconografice și al caracteristicilor stilistice expunând comparativ pe elemente principale de arhitectură scenele reprezentate.

La interior, programul iconografic în absida altarului și naosul prezintă unele diferențe de la un monument la altul în alegerea scenelor reprezentate. Astfel în absida altarului putem întâlni în general următoarele scene: *Maica Domnului pe tron cu Iisus prunc între Arhangheli (și uneori și Sfinții Părinți Ioachim și Ana)*, *Cina cea de taină*, *Împărtășania apostolilor*, *Spălarea picioarelor*, *Iisus prunc în patenă*, *Sacrificiul lui Avraam*, *Cina cea de taină*, *Mielul mistic*, *Teoria marilor ierarhi*, *Viziunea Sfântului Petru din Alexandria*, *Diaconul Ștefan și un Inger*, *Simeon cu Pruncul în brațe*, *Tronul Hetimasiei*, *Maica Domnului cu pruncul în brațe*, *Adorarea Mielului*, *Năframa Veronichii*, *Coborârea la iad*, *Cel vechi de zile*, *Înălțarea Domnului*, *Imnul acatist*, *Cortul Mărturieii*, *Fecioara oranta*, *Părinții celor douăsprezece triburi*, *Sfânta Treime*, *Rugul în flăcări*.

Programul iconografic al naosului variază în funcție de amploarea edificiului, de perioada în care a fost pictat, de prezența sau absența turlei și are în general ca temă principală *Ierarhia Cerească*. În calota turlei se află *Pantocratorul*, pe tamburul turlei se succed, în registre cete de *Îngeri*, *Profeți* și apoi *Cei doisprezece Apostoli*. În pandantivi sunt înfățișați cei patru *Evangelisti*. În cele patru lunete de sub arcurile diagonale, de asemenea în cei patru pandantivi mari sunt reprezentate scene din *Ciclul Hristologic*. Zona superioară a pereților naosului, incluzând și bolțile absidelor laterale, este rezervată *Faptelor și Patimilor lui Iisus Hristos*. Registrul inferior cuprinde *Cortegiul Sfinților Militari*, ca simbol al *Bisericii luptătoare*. Un inventar succint al scenelor din turlă și naos ar cuprinde: *Pantocratorul*, *Ciclul Patimilor*, *Cel vechi de zile*, *Iisus Emanuel*, *Iisus ca înger al marelui sfat*, *Profeți* (David, Solomon, Daniil, Ioil, Ieremia, Zaharia, Amos, Ezechiel, etc.), *Buna Vestire*, *Nașterea lui Iisus*, *Prezentarea la templu*, *Botezul*, *Adormirea Maicii Domnului*, *Năframa Veronichii*, *Unule Născut*, *Imn de slava către Maica Domnului - Ce te vom numi*, *Nașterea lui Iisus*, *Închinarea magilor*, *Geneza*, *Schimbarea la față*, *Muntele măslinilor*, *Intrarea în Ierusalim*,

Învieerea lui Lazăr, Batjocorirea lui Iisus, Pregătirea crucii, Coborârea la iad, Lepădarea lui Petru, Iisus purtându-și crucea, Așezarea pe cruce, Răstignirea, Coborârea de pe cruce, Plângerea lui Iisus, Sfintele femei la mormânt, Coborârea Sfântului Duh, Înălțarea, Sfinți Militari, Sfinții Constantin și Elena, Tablourile Votive.

Camera mormintelor specifică arhitecturii moldovenești a fost decorată cu picturi al căror program iconografic a fost la rândul său o creație locală, nu ca invenție a unor teme ci ca asociere a lor într-un program cu sens funerar.¹ La biserica Mănăstirii Moldovița, observăm că ea nu are, e drept, o decorație proprie în adevăratul sens al cuvântului prezentând continuarea *Menologului*, căruia îi fusese consacrat deja pronaosul. Gropnița de la Humor este dedicată *Vieții Sfintei Fecioare* și anumitor profeți din *Vechiul Testament*. Gropnița de la Sucevița, ne prezintă unul dintre ansamblurile cele mai complete privind *Viața lui Moise*.

Programul iconografic al pronaosului bisericilor din nordul Moldovei este divers și din motive ce țin de dimensiunile bisericii dar și de epoca în care au fost pictate. Ar putea fi împărțite într-o grupă a căror pronaos este dedicat vieții unuia sau mai multor sfinți, la care se adaugă adesea câteva personaje izolate, în medalioane sau în picioare și alta grupa al căror pronaos este dedicat *Menologului*. Cu toate acestea, și la unele și la celelalte, decorația bolții, ca și cea a registrului superior, sunt aproape la fel. În partea de mijloc a bolții se află *Maica Domnului Orantă cu pruncul Iisus* în fața ei, fiind venerată, în pandantivi, de cei patru mari poeți ai lumii bizantine, Cosma, Teofan, Iosif și Ioan Damaschin. Așa este reprezentată la Voroneț, Arbore, Humor și Moldovița. Excepție face pronaosul bisericii Mănăstirii Sucevița, care prezintă două calote în ax. Pe calota estică este pictată *Treimea la Mamvri*, iar în calota vestică este reprezentat *Cel Vechi de Zile*. Alte scene ample și reprezentative pentru pronaos și a căror plasare este analizată sunt: *Sinoadele Ecumenice, Viața Sfântului Gheorghe, Viața Sfântului Nicolae, Viața Sfântului Ioan Botezătorul, Cavalcada Sfintei Cruci, Transportarea moaștelor Sfântului Ioan Gură de Aur* dar și apariția *Profeților (Moise, Aaron, Solomon, Isaia, Iacob, Ghedeon, Daniel, Ilie, Ioil, Avdie, Țefania, Maleahi, Ezra, Amos, Osea, Naum, Avacum, Iona, Zaharia, Miheia, Ieremia, Ezechiel, David), Cei patru melozi (Cosma, Ioan Damaschinul, Teofan, Iosif), Sfinții Cuvioși și Pustnicii (Paisie, Sava Sârbul, Daniil, Sisoie, Andronic, Lazar, Lavrentie, Nichifor, Ghervasie, Isachie, Partenie, Gherman, Nicon, Timotei, Teofan Hariton, Palmon, Pavel din Teba, Anastasie, Faust, Varlaam, Ștefan cel Nou cu icoana lui Iisus, Onufrie, Marcu, Efreem Sirul, Anton).*

¹ Ecaterina Cincheza-Buculei, *Programul iconografic al gropnițelor moldovenești (secolul XVI)*, în volumul *Arta românească-arta europeană*, Centenarul Virgil Vatășianu, Oradea, 2002.

Ultima încăpere a bisericilor din această perioadă, exonartexul sau pridvorul poate fi închis, ca în cazul Voronețului, acesta prezentând două ieșiri și două ferestre, sau a Suceviței, unde sunt două ieșiri și trei ferestre sau deschis prin arcade susținute de stâlpi ca în cazul Moldoviței și Humorului. Pridvorul Voronețului este decorat în întregime cu reprezentarea *Menologului*, în timp ce pereții pridvorului de la Humor, Moldovița, Sucevița sunt rezervați în principal *Judecății de Apoi*. Sunt analizate și scenele ce alcătuiesc decorația complexă din pridvorul Suceviței: *Maica Domnului Platytera*, *Sfinți Melozi* (Ion Damaschin, Mitrofan, Cosma și Teofan), *Înțelepciunea lui Solomon* *Visul lui Nabucodonosor*, *Lana lui Ghedeon*, *Viața Înaintemergătorului*, *Botezul lui Iisus*, *Avraam și patriarhii*, *legenda sf. Ioan cel Nou* și *Sfinți Militari* printre care *Pahomie*, *Arsenie*, *Gheorghe*, *Balaam*, *Mercurie*, *Teodor Tiron*, *Procopie*, *Sava*, *Dumitru*, *Teodor Stratilat*.

În ceea ce privește planul iconografic la exterior, printre primele manifestări cunoscute de decorație exterioară a fațadelor sunt discurile și ornamentele de ceramică smălțuită. În cazul bisericii Mănastirii Voroneț, pe fațada de nord, și Patrăuți, decorația cu discuri de ceramică smălțuită coexistă cu cea *a fresco* având elementele fragmentare identificate. Se poate afirma faptul că, încă din vremea lui Ștefan cel Mare, biserica avea la exterior o pictură murală executată *a fresco*.²

În ansamblu privind planul iconografic la exterior există câteva teme principale predilecte, de mare importanță în iconografia medievală românească, mai ales în Moldova secolului XVI reprezentate la toate bisericile din această perioadă: *Cinul sau Rugăciunea Tuturor Sfinților*, *Arborelui lui Iesei*, *Imnului Acatist*, *Asediul Constantinopolului* și *Rugul în Flăcări*, *Judecata de Apoi*, *Scara lui Ioan Climax*, *Turnul Vănilor*, *Geneza*.

Tot în cadrul decorației exterioare trebuie amintită pictura exterioară a turelor bisericilor ce cuprinde *Ierarhia Cerească* - ce urmărește compoziția scenei de pe absida centrală (și copiază, la un nivel redus, scena *Cinului* reprezentată pe absida centrală). Sunt reprezentați *Cel Vechi de Zile*, *Serafimi*, *Heruvimi*, *Iisus Emanuel*, *Prooroci*, *Apostoli* și *Evangheliști*.

Deși în mod cert pictorii circulau, ansamblurile murale sunt diferite și cu unele particularități, fapt care confirmă încercarea zugravilor de a aduce contribuții originale.

Al treilea capitol, *Tehnica și materialele picturii murale din Nordul Moldovei* abordează îndeaproape caracteristicile generale ale picturii *a fresco*, conținând și o scurtă

² Oliviu Boldura, *Pictura Murală din Nordul Moldovei, modificări estetice și restaurare*, Editura Accent Print, Suceava, 2007, p. 135.

prezentare a istoriei picturii murale, încă de la primele ei manifestări. Capital pentru un restaurator de pictură murală este înțelegerea termenului *a fresco* ce denumește numai pictura executată pe mortarul proaspăt, umed motiv pentru care se explică în lucrare tehnica *a fresco*. Tehnica picturii *a fresco* avea deja un loc bine stabilit, lucru ce reiese din documentele de cancelarie ce vorbesc de mai mulți zugravi (denumire a pictorilor la acea vreme), cu nume românești ce sunt “*răsplătiți de domn pentru lucrul prestat sau care urmează să fie prestat*”³.

Pornind de la ideea cercetării tehnicii și a materialelor de execuție, acest capitol este dezvoltat și structurat atât pe baza studiului surselor documentare istorice cât și pe baza cercetărilor *in situ* efectuate ca restaurator. Studiul stratigrafic al picturilor interioare și exterioare a scos la iveală natura materialelor de construcție a suportului și a materialelor de legătură, etapele de aplicare a tencuielilor, faze ale procesului de pictare, cât și intervențiile de reparație sau restaurare suferite în timp. Natura suportului picturii murale diferă în funcție de locul amplasării acestuia, de caracteristicile constructive ale edificiului sau de materialele existente, specifice locului. Zidurile de piatră brută sau fățuită, în special gresii și calcare, cărămida arsă, de forme și dimensiuni diferite au constituit suportul picturii realizate în tehnica *a fresco* atât la interior cât și la exterior. Compoziția mortarului folosit la legarea blocurilor de piatră este realizată din var gras pastă și o serie de materiale inerte (nisipul de râu, praful de piatră de calcar) și hidraulice (granule de cărămidă).

Cercetarea preparațiilor caracteristice tehnicii *a fresco* din toate zonele unei biserici poate aduce informații importante privind eventuala desfășurare în etape a procesului de pictură sau a unor restaurări ulterioare. În scopul înțelegerii modului în care a fost realizată, este necesară trecerea în revistă a diferitelor tipuri de var și a celorlalte materiale care intrau în componența tencuielii. Se distinge un prim strat, mai grosier, aplicat direct pe suprafața zidului - *arriccio*, care are drept funcție esențială, realizarea unei suprafețe relativ plane, egalizarea suprafeței, dar respectând caracterul mural. Cel de-al doilea strat, *intonaco*, mai subțire și mai îngrijit, destinat să primească pictura, cuprinde un liant (var gras pastă) în amestec cu materiale organice vegetale (paie tocate, câlți, pleavă) și mult mai puțin ados hidraulic decât la stratul de *arriccio*.

Stratul de culoare este format din pigmenți. Pigmenții picturilor murale din Nordul Moldovei se clasifică în: *pigmenți minerali*, naturali sau artificiali, *pigmenți organici*, naturali (animali sau vegetali) și sintetici și *pigmenți micști*. Analizele chimice efectuate de către inginerul chimist Ioan Istudor au demonstrat că pigmenții utilizați în timpul secolelor al XV-

³ Petru Comarnescu, *Îndreptar artistic al monumentelor din nordul Moldovei (arhitectura și fresca în sec. XV – XVI)*, Casa regională a creației populare Suceava, p. 77.

lea și al XVI-lea în nordul Moldovei, (cu excepția negrului obținut din cărbunele de lemn) sunt în esență minerali, argiloși (ocru roșu, ocru galben și verde de pământ), și pigmenți pe bază de cupru (albastru azurit, verde malachit). Pentru a obține mai multe nuanțe acești pigmenți erau amestecați cu alb, carbonatul de calciu obținut din var. Gama cromatică folosită de zugravi nu diferă de la un monument la altul ci doar proporția ocupată de un anumit pigment în compoziție și putem întâlni: albul Sf. Ioan, negrul de cărbune, ocrurile, cinabrul, miniul de plumb, *pământul verde*, verdele malachit, verdele artificial de cupru, albastrul azurit, albastrul smalt și combinații ale acestora.

Foițele de aur au fost lipite prin intermediul unui mixtion (mordant) preparat pe bază de ulei de in și pigmenți. La unele biserici, la Sucevița de exemplu s-a folosit cerneala de aur.⁴

Metodologia de realizare a picturilor murale moldovenești utilizează întregul proces de realizare specific tehnicii *a fresco* și este analizat după următoarele etape: *pontate*, *giornate*, desen și tehnici de transpunere (*ponciful*, *poșoarul*), sclivisirea și aplicarea pigmentilor.

Capitolul patru propune o investigație a agenților de degradare și a efectelor lor asupra materialelor constitutive de la zidărie până la stratul de culoare. Cunoașterea tuturor formelor de degradare caracteristice picturilor murale este esențială în elaborarea unei metodologii de intervenție corecte. Dintre toți factorii de degradare, cel care ridică cele mai multe probleme, atât prin frecvența sa, cât și prin jocul cauzelor secundare pe care le declanșează este umiditatea. După originea sa, umiditatea zidurilor poate fi clasificată în câteva tipuri: umiditate de infiltrare, umiditate de capilaritate, umiditate de condensare, umiditate variabilă datorată prezenței materialelor higroscopice și umiditate datorată aerului umed provenit din sol.⁵ Aceste degradări au fost structurate în acest fel de Paolo și Laura Mora, Guido Botticelli, Oliviu Boldura, Carmen Solomonea, și sunt de comun acceptate de către întreaga comunitate de restauratori și istorici de artă cât și de către celelalte categorii conexe, chimiști, fizicieni, arheologi, arhitecți, etc.

Dintre degradările datorate diverselor cauze fizice sunt abordate suspensiile ușoare din atmosferă, acumulările de fum, cele de natură organică, provenite de la viețuitoarele care trăiesc pe lângă monument (dejecții de insecte, lilieci sau alte animale), vântul, lumina (în special lumina solară), vibrațiile datorate traficului de autoturisme, aerian și clopotelor. Alte tipuri de degradări analizate sunt cele datorate materialelor folosite de artist sau unui viciu de

⁴ Ioan Istudor, *Considerații tehnice asupra unor picturi murale din România (epocile antică, medievală, modernă)*, în RMI, anul LXXII, nr. 1, București, 2003, p. 80.

⁵ Guido Botticelli, *Metodologia di restauro delle pitture murali*, Centro Di della Edifimi srl, Firenze, 2003, p. 41-44.

tehnică, actele de vandalism și inciziile cu caracter documentar, alterările datorate intervențiilor necorespunzătoare sau a întreținerii defectuoase a monumentelor.

Ultimul capitol al lucrării abordează îndeaproape procesul de conservare și restaurare în recuperarea istorico-estetică a picturilor murale din nordul Moldovei, având ca parte introductivă începuturile restaurării științifice în România, punându-se accentul pe regiunea de nord a Moldovei. Intervențiile de conservare și restaurare scot la iveală modificări ale aspectului original al arhitecturii, suportului, picturii, modificări determinate de diferite evenimente istorice sau de alte situații. În ceea ce privește modificările aspectului original al picturii, ele se regăsesc sub diferite forme, fie ca repictări, completări sau reparații ale unor zone deteriorate sau vandalizate, fie ca reluări de reprezentare ale unor scene decupate la comanda ctitorului sau donatorului. Experiența acumulată pe șantierele de conservare și restaurare din Bucovina și nu numai, m-a pus față-în-față cu o gamă variată de probleme cu privire la formele de alterare ale picturilor murale, determinându-mă să interpretez, să stabilesc și să aplic metodologia corectă de intervenție, în funcție de zonă și de gradul de degradare.

În ordinea cronologică a operațiunilor procesului de conservare și restaurare, examinarea este prima și cea mai importantă etapă în reevaluarea istorică, artistică și tehnică a unei picturi murale. În general, investigațiile care preced o restaurare au ca obiectiv achiziționarea de date referitoare la: istoria monumentului și a decorațiilor murale (date de ordin istoric), tehnica și metodologia de executare a picturilor, inclusiv etapele și ordinea efectuării lor, materialele constitutive și structura lor, istoria conservativă a obiectului (individualizarea și recunoasterea intervențiilor precedente a naturii materialelor de restaurare), procesele patologice care compromit stabilitatea (studierea stadiului de conservare și a produșilor proceselor de degradare), etc.

Tehnicile de investigare utilizate pentru studierea picturilor murale se împart în două categorii: non invazive și invazive. Folosirea metodelor de investigație invazive și non-invazive sunt un moment premergător în stabilirea metodologiilor de conservare și restaurare, dar și o activitate continuă în timpul procesului de restaurare, activitate ce poate aduce date importante privind construcția bisericii, etapele și ordinea de zugravire a scenelor, eventualele repictări și reparații, incizii cu caracter de document.

În procesul de conservare-restaurare al picturilor murale, în primul rând este importantă stabilirea stării de conservare, eliminarea cauzelor și a factorilor de degradare, dar și elementele constitutive.

Pentru a determina starea de conservare a stratului de culoare s-au efectuat teste de aderență și de absorbție. În continuare au fost abordate în ordinea efectuării lor etapele și metodologiile de intervenție aplicate în funcție de tipul de degradare prezent: fixarea, consolidarea, curățarea, tratamentul cu hidroxid de bariu. Ultima parte a capitolului este dedicată problemelor de abordare estetică a picturilor murale, prin care s-a urmărit înlăturarea discontinuităților stratului de culoare, urmărindu-se în ansamblu unitatea optică, documentară și estetică a imaginii, după principii adecvate, răspunzând fiecărei necesități în parte prin diferite modalități eficiente.

Partea finală a lucrării sintetizează rezultatele cercetării în vederea evidențierii contribuției pe care o aduce în cadrul dezbaterilor actuale din spațiul românesc privitoare la istoricul monumentelor din nordul Moldovei, la tehnica și metodologia de execuție a picturilor murale ce le decorează, precum și la etapele și intervențiile de punere în valoare a acestor ansambluri.

Conservarea și restaurarea științifică a picturilor murale prin multitudinea de investigații pe care le întreprinde, folosind echipe pluridisciplinare, reușește să aducă clarificări de la nivelul suportului până la nivelul stratului de culoare, contribuind la clarificarea execuției tehnice, a datării, a stilului, la infirmarea sau confirmarea unor legende.

BIBLIOGRAFIE

*** *Caietele restaurării. Humor 2012*, Editura Art Conservation Support, București, 2012.

*** *Colloque sur la conservation et la restauration des peintures murales*, Suceava, Roumanie, juillet, 1977.

*** *Conservation of Living Religious Heritage*, ICCROM Conservation Studies 3, Ed. Ugo Quintily S.p.A., Roma, 2005.

*** *Cultural Heritage in Postwar Recovery*, ICCROM Conservation Studies 6, Ed. Ugo Quintily S.p.A., Roma, 2007.

*** *Istoria artelor plastice în România* (sub redacția Oprescu G.), vol. I, București, 1968.

*** *Istoria României*, vol. II-IV, Editura Academiei Române, București, 1960-1964.

*** *Monumente istorice și bisericesti din Mitropolia Moldovei și Sucevei*, Iași, 1974.

*** *Petru Rareș* (sub redacția Șimanschi L.), București, 1978.

*** *Repertoriul monumentelor și obiectelor de artă din timpul lui Ștefan cel Mare*, București, Editura Academiei R.P.R., 1958.

*** *Revista Monumentelor Istorice*, nr. LXXV, Editura INMI, București, 2006.

*** *The first ten years*, The Hamilton Keer Institute, The examination and conservation of paintings 1977 to 1987, Buletin number I, England, 1988.

*** *The Restoration of the Probota Monastery*, UNESCO, Paris, 2001.

*** *Treasures of Mount Athos*, B. Edition, Thessaloniki, 1997.

Aldrovandi, A., Picollo, M., *Metodi di documentazione e indagini non invasive sui dipinti*, Editura Il Prato, Italia, 2003.

Althöfer, H., *La questione del ritocco nel restauro pittorico*, Editura Il Prato, Italia, 2002.

Antomarchi, C., *Pour une écologie de la conservation?*, Le conservation préventive, ARAAFU, Paris, 1992.

Balș, Gheorghe, *Bisericile lui Ștefan cel Mare*, în BCMI, XVIII, 1925.

Balș, Gheorghe, *Bisericile și mănăstirile moldovenești din veacul al XVI-lea, 1527-1582*, BCMI, 1928.

Balș, Gheorghe, *Maica Domnului Îndurătoarea în bisericile moldovenești din veacul al XVI-lea*, București, 1930.

Balș, Gheorghe, *Zugravi moldoveni*, în BCMI, XXII, 1929.

Balș, Ș., Nicolescu, C., *Mănăstirea Moldovița*, Editura Tehnică, București, 1958.

Balș, Ș., *Mănăstirea Humor*, București, 1965.

Bandini, F., Lanfranchi, M., *Il restauro della Trinità di Massacio in Santa Maria Novella*, La Trinità di Massacio, Il restauro dell' anno duemila, Ed. Edifir, Florența, 2002.

Bătrâna, L., Bătrâna, A., *O primă ctitorie și necropolă voievodală datorată lui Ștefan cel Mare: Mănăstirea Probota*, în Studii și cercetări de istoria artei, XXIV, 1977.

Bodogae, Teodor, *Ajutoarele românești de la mănăstirile din Sf. Munte Athos*, Sibiu, 1941.

Boldura, Oliviu, *Pictura murală din Nordul Moldovei modificări estetice și restaurare*, Editura Accent Print, Suceava, 2007.

Boldura, Oliviu., *Perspectives on the Restoration of the Bălinești Church*, Revista Monumentelor Istorice, nr. LXXV, 2006.

Boldura, Oliviu., *Intervențiile de conservare-restaurare a picturii murale exterioare de la Biserica Mănăstirii Sucevița*, "Movileștii. Istorie și spiritualitate românească", vol. 3, "Artă și restaurare", Editura Mușatinii, Suceava, 2007.

Boldura, Oliviu., *Evoluția în timp a ansamblului mural de la Sucevița. Aspecte tehnologice și modificări estetice*, "Movileștii. Istorie și spiritualitate românească", vol. 3, "Artă și restaurare", Editura Mușatinii, Suceava, 2007.

Boldura, Oliviu., Dină, A., *Dania Movileștilor de la Biserica Sfântul Gheorghe din Suceava*, "Movileștii. Istorie și spiritualitate românească", vol. 3, "Artă și restaurare", Editura Mușatinii, Suceava, 2007.

Boldura, Oliviu., Dină, A., *Abordarea critică a picturilor murale acoperite de intervenții*, R.M.I., nr. LXXVI, 2007.

Botticelli G., *Metodologia di restauro delle pitture murali*, Centro Di della Edifimi srl, Firenze, 2003.

Brandi, C., *Teoria Restaurării*, Editura Meridiane, București, 1996.

Braniște, E., *Liturgica generală*, București, 1993.

Brunetto, A., *L'utilizzo della strumentazione laser per la pulitura delle superfici nei manufatti artistici*, Ed. Il Prato, Italia, 2004.

Busuioc, E., Cantacuzino, Gh. I., *Date arheologice asupra vechii mănăstiri a Humorului, în Studii și cercetări de istorie veche*, 20, 1969, nr.1.

Buzatu, Gheorghe, *Mănăstirea Probota*, București, 1968.

Caneva, G., Nugari, M. P., Salvadori, O., *La biologia nel restauro*, Editura Nardini, Florența, 2003.

Cantacuzino, Gh. I., *Vechea mănăstire a Moldoviței în lumina cercetărilor arheologice*, în BMI, NR. 3, 1971.

Caproșu, I., *Biserica Arbore*, Editura Meridiane, București, 1967.

Caproșu, I., *Biserici și mănăstiri vechi din Moldova – până la mijlocul secolului al XVI-lea*, București, 1971.

Cartoian, Nicolae, *Istoria literaturii române vechi*, Editura Minerva, vol. I-III, București, 1940-1945.

Cândea, V., *Mărturii românești peste hotare. Mică enciclopedie*, I, București, 1991.

Cândea, V., Simionescu, C., *Mont Athos*, Editura Sport – Turism, București, 1979.

Cennini, Cennino, *Tratatul de pictură*, Editura Meridiane, București, 1977.

Cincheza, Buculei, E., *Menologul de la Dobrovăț*, în Studii și cercetări de istoria artei, Seria Artă Plastică, XXXIX, 1992.

Cincheza, Buculei, E., *Programul iconografic al gropnițelor moldovenești (secolul XVI)*, în volumul Artă românească – artă europeană. Centenar Virgil Vătășianu, Oradea, 2002.

Comarnescu, Petru, *Îndreptar artistic al monumentelor din Nordul Moldovei, (arhitectura și fresca în sec. XV-XVI)*, București, 1961.

Crăciun, Maria, *Piety and Individual Options in Moldavian Donations Deeds 14th to 16th Centuries*, în volumul Church and Society in Central and Eastern Europe, Cluj, 1998.

Crăciun, Maria, *Protestantism și ortodoxie în Moldova secolului al XVI-lea*, Cluj-Napoca, 1996.

Crăciun, M., *Semnificațiile ctitoririi în Moldova medievală, O istorie socială a religiei*, în volumul Național și universal în istoria românilor, București, 1998.

Cremonesi, P., *L' uso di tensioattivi e chelanti nella pulitura di opera policrome*, Editura Il Prato, Italia, 2005.

Cronț, Gheorghe, *Dreptul de ctitorire în Țara Românească și Moldova, în Studii și materiale de istorie medie*, IV, 1960.

Danti, C., *Gli affreschi di Lorenzo Monaco nella Cappella Bartolini Salimbeni. Vicende conservative ed altre osservazioni*, Lorenzo Monaco, Tehnica e restauro, Editura Edifir, Florența, 1998.

Dimitrie, D., *Sfântul Gheorghe din Suceava*, în BCMI, 1910.

Dionisie din Furna, *Erminia picturii bizantine*, Editura Sofia, București, 2000.

Drăguț, Vasile, *Dragoș Coman maestrul frescelor de la Arbore*, Editura Meridiane, București, 1969.

Drăguț, Vasile, *Pictura murală din Țara Românească și Moldova și raporturile sale cu Europa de sud-est*, în BMI, 4, 1970.

Drăguț, Vasile, *Humor*, Editura Meridiane, București, 1973.

Drăguț, Vasile, *Dicționar enciclopedic de artă medievală românească*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976.

Drăguț, Vasile, *Arta românească, preistorie, antichitate, ev mediu, renaștere, baroc*, Editura Meridiane, București, 1982.

Drăguț, Vasile, *La peintures murales de la Moldavie, XVe-XVIe siècle*, Editura Meridiane, București, 1983.

Drăguț, Vasile, *Dobrovăț*, Editura Meridiane, București, 1984.

Drăguț, Vasile, *Pictura murală din Moldova, sec. XV-XVI*, Editura Meridiane, București, 1982.

Duca, V., Boroș, D., Mureșan Th., *Studiu mineralogic preliminar asupra componentelor mineralogici din intonaco și arriccio și tencuieli antiigrasie la câteva biserici și mănăstiri din România*, Simpozionul Național de Arheologie de la Iclod – publicat în Acta Musei Napocensis.

Efremov, Alexandru, *Ion și Șofronie zugravii Mănăstirii Sucevița, pictori de icoane*, Revista Muzeelor, nr.6, 1968.

Efremov, Alexandru, *Icoane Românești*, Editura Meridiane, București, 2002.

- Ferretti, M., *Scientific Investigations of Works of Art*, ICCROM, Roma, 1993.
- Elena Firea, *Concepție dinastică în tablourile votive ale lui Petru Rareș*, în *Ars Transylvaniae*, XIV-XV, 2004-2005.
- Florescu, R., Miclea I., *Probota*, București, 1978.
- Françoise Choay, *Alegoria patrimoniului*, Editura Simetria, București, 1998.
- Gaël de Guichen, *Climate in museums measurement*, Editura Sintesi Grafica, Italia, 1988.
- Gasparoli, P., *La conservazione dei dipinti murali, affreschi, dipinti a secco, graffiti*, Ed. Alinea, Firenze, 1999.
- Gh. Bratiloveanu, Pavel Blaj, *Biserica Sfântul Ilie Suceava*, Iași, 1988.
- Ghika-Budești, N., Balș, G., *Mănăstirea Probota*, București, 1909.
- Gorovei, Șt., *Petru Rareș*, Editura Militară, București, 1982.
- Henry, Paul, *Monumentele din Moldova de nord de la origini până la sfârșitul secolului al XVI-lea*, Editura Meridiane, București, 1984.
- Hours-Miédan, M., *A la découverte de la peinture par les méthodes physiques*, Editura Arts et Métiers Graphiques, Paris, 1957.
- Ilie Gheorghiiță, *Monumente istorice bisericesti din Mitropolia Moldovei și Sucevei, Mănăstirea Slatina*, Editura Mitropoliei Moldovei și Sucevei, Iași, 1974.
- Ioniță, I., Istudor, I., *Cercetări privind tratarea antivegetativă a monumentelor din piatră și alte materiale de construcții*, Revista Muzeelor, 1965.
- Iorga, N., *Mănăstirea Coșula*, BCMI, 1926.
- Iorga, N., *Istoria bisericii românești și a vieții religioase a românilor*, I-II, București, 1929.
- Iorga, N., *Les arts mineurs en Roumanie*, I-II, București, 1934.
- Iorga, N., *Domni români după portrete și fresce contemporane*, Sibiu, 1930.
- Istudor, I., *Un fenomen de denaturare a culorilor în pictura de la Voroneț*, Revista Muzeelor, 1965.
- Istudor, I., Balș, I., *Contribuții la cunoașterea materialelor folosite în pictura murală exterioară a bisericilor din secolul al XVI-lea din Bucovina și la unele probleme de tehnică*, Revista Muzeelor, nr.6, 1968.
- Istudor, I., *Alteration de la couleur observees sur les peintures murales des eglises de Bucovine*, Colloque sur la conservation et la restauration des peintures murales, Suceava, România, 1977.

Istudor, I., *Considerații tehnice asupra unor picturi murale din România (epocile antică, medievală, modernă)*, Revista monumentelor istorice, București, 2003.

Istudor, I., *Noțiuni de chimia picturii*, Daim Publishing House, ediția a II-a, 2007.

Istudor, I., *Noțiuni de chimia picturii*, Editura Art Conservation Support, București, 2011.

Istudor, I., *Observații tehnice asupra picturii murale de la Biserica Mănăstirii Sucevița, "Movileștii. Istorie și spiritualitate românească"*, vol. 3, "Artă și restaurare", Editura Mușatinii, Suceava, 2007.

Knut, N., *The restoration of paintings*, Editura Könemann, 1999.

Mihail Kogălniceanu, *Letopisețele Moldaviei și Valahiei*, II, Imprimeria Națională, București, 1872.

Lapedatu, Alexandru, *Antichitățile de la Baia*, în BCMI, II, 1909.

Mauro Matteini, Arcangelo Moles, *La chimica nel restauro. I materiali dell' arte pittorica*, Nardini Editore, Florența, 1999.

Masschelein-Kleiner, L., *Ancient binding media, varnishes and adhesives*, ICCROM, Roma, 1995.

Metes, Șt., *Zugravii bisericilor românești*, în ACMIT, Cluj-Napoca, 1929.

Miclea, I., Florescu, R., *Dragomirna*, Editura Meridiane, București, 1976.

Miclea, I., Florescu, R., *Progota*, Editura Meridiane, București, 1978.

Millet, Gabriel, *Recherches sur l' iconographie de l' Evangile aux XI^{Ve}, XV^e et XVI^e siecles, d' apres les monuments de Mistra, de la Macedonie et de Mont Athos*, Paris, 1916.

Moisescu, C., *Interferențe și sinteze stilistice la începuturile arhitecturii ecleziastice moldovenești (sec. XIV-XV)*, AT, III, 1993.

Mora, P. și L.; Philippot, P., *Conservarea picturilor murale*, Editura Meridiane, București, 1986.

Mureșan, D.I., *Rêver Byzance. Le dessein du prince Pierre Rareș de Moldavie pour libérer Constantinople, în Études byzantines et postbyzantines*, vol. IV, București, 2001.

Mureșan, Theo, *La tecnica della pittura murale del nord della Moldavia; Sapienza – Università di Roma Dipartimento di Studi Europei e Interculturali, Quaderni di Romania Orientale 2- Romania Culturale Oggi*, a cura di Nicoleta Nesu, premessa di Luisa Valamarin, Bogatto Libri, Roma, 2008.

Mureșan, Th., Voicu D., *Microstructura unor fresce - studiu comparativ preliminar*, Sesiunea științifică anuală, "Ion Popescu Voinești" organizată de Departamentul de Geologie și Filiala Cluj a Societății Geologice a României, Cluj-Napoca, 28. XI. 2009.

Musicescu, M. A., Berza, M., *Mănăstirea Sucevița*, Monografii de Monumente I, Editura Academiei R.P.R., 1958.

Musicescu, M. A., *Probleme ale portretului în arta medievală românească*, în *Arta Plastică*, X, nr. 12, 1963.

Musicescu, M., *Mănăstirea Sucevița*, Editura Meridiane, București, 1965.

Nicolescu, C., *Mănăstirea Moldovița*, București, 1965.

Nicolescu, C., *Moștenirea artei bizantine în România*, Editura Meridiane, București, 1971.

Nicolescu, C., *Arta veche românească*, București, 1964.

Nyssen, W., *Începuturile picturii bizantine*, Editura Institutului Biblic și de Misiune Ortodoxă, București, 1975.

O. Gorka, *Cronica epocii lui Ștefan cel Mare (1457-1499)*, București, 1937.

Parrini, P. L., Pizzigoni, G., Sfrecola, S., *Pigmenti, colori e problemi ottici degli affreschi*, Quaderni del Restauro, La Cappella Brancacci, La scienza per Masaccio, Masolino e Filippino Lippi, Ed. Olivetti, Italia, 1992.

Popa, C., *Bălinești*, Editura Meridiane, București, 1981.

Porumb, Marius, *Ștefan cel Mare și Transilvania*, Editura Academiei Române, București, 2004.

Porumb, Marius, *Dicționar de pictură veche românească din Transilvania sec XIII-XVIII*, Editura Academiei Române, București, 1998.

Pușcașu, Voica Maria, *Biserica Dobrovăț – date istorice*, în *MMS*, 1-3, LIII, 1977, p. 159-174.

Pușcașu, Voica Maria, *Actul de ctitorire ca fenomen istoric în Țara Românească și Moldova până la sfârșitul secolului al XVIII-lea*, București, 2001.

Razachevici, C., *Cronologia domnilor din Țara Românească și Moldova*, vol. I., Secolele XIV-XVI, București, 2001.

Rust, J., *Report of the Committee on the Decayed Stone Work in the Chapter House, Westminster Abbey*, în *Journal of the Society of Chemical Industry*, 23 nr. 16, 1904.

Saccani, L., Rella, L., *Le relazioni tecniche di restauro*, Editura Il Prato, Italia, 2004.

Săndulescu-Verna, C., *Erminia picturii bizantine*, Editura Mitropoliei Banatului, Timișoara, 1979.

Sinigalia, Tereza, Pușcașu, V. M., *Mănăstirea Probota*, Editura Meridiane, București, 2000.

Sinigalia, Tereza, *Une Hypothèse iconographique*, în *Revue Roumaine d' Histoire de l' Art*, Serie Beaux-Arts, XXXV, 1998.

Sinigalia, Tereza, *Programul iconografic al spațiului funerar din Biserica Tăierea Capului Sf. Ioan Botezătorul din satul Arbore*, RMI, București, 2003.

Sinigalia, Tereza, *Observații asupra tabloului votiv din biserica Sf. Nicolae a Mănăstirii Probota*, în volumul *Artă, istorie, cultură. Studii în onoarea lui Marius Porumb*, Cluj-Napoca, 2003.

Sinigalia, Tereza, Boldura, Oliviu, *Monumente medievale din Bucovina*, Editura ACS, București, 2010.

Solomonea, C., *Biserica Sfântul Nicolae Popăuți din Botoșani. Intervenții de restaurare a decorației murale din naosul bisericii*, în *Lucrările celui de-al IV-lea Simpozion „Monumentul. Tradiție și viitor”*, Editura Trinitas, Iași, 2003.

Stănescu, M., *Meșteri constructori, pietrari și zugravi din timpul lui Ștefan cel Mare*, în *SCIA*, II, 1955, p. 361-365.

Stoicescu, N., *Dicționar al marilor dregători din Țara Românească și Moldova*, Editura Enciclopedică, București, 1971.

Stoicescu, N., *Repertoriul bibliografic al localităților și monumentelor medievale din Moldova*, București, 1974.

Ștefănescu, I.D., *L' evolution de la peinture religieuse en Bucovine et en Moldavie depuis les origins jusqu' au XIX-eme*, Paris, 1928.

Ștefănescu I.D., *Broderiile în stil bizantin și moldovenesc în a doua jum. a sec. XV. Istorie, iconografie, tehnică*, în *Cultura moldovenească*, 1964.

Ștefănescu, I. D., *Iconografia artei bizantine și a picturii feudale românești*, Editura Meridiane, București, 1973.

Székely, Maria Magdalena, *Observații mărunte din vechi biserici moldovenești*, în *Studii și materiale de istorie medie*, XV, 1997.

Tafrali, Oreste, *Iconografia imnului acatist*, în *BCMI*, VII, 1914.

Theodorescu, R., *Mănăstirea Bistrița*, București, 1966.

Torraca, G., *Solubility and solvents for conservation problems*, ICCROM, 2005.

Ulea, S., *Autorul ansamblului de pictură de la Râșca*, în *SCIA*, XV, nr. 2, 1968, p. 165-174.

Ulea, S., *Datarea ansamblurilor de pictură de la Dobrovăț*, în *Studii și cercetări de istoria artei*, nr. 2, 1961.

Ulea, S., *Datarea frescelor bisericii mitropolitane Sfântul Gheorghe din Suceava*, în *Studii și cercetări de istoria artei*, Seria Artă Plastică, VIII, nr. 2, 1966.

Ulea, S., *Pictura în Moldova de la mijlocul secolului al XV-lea până la sfârșitul secolului al XVI-lea*, în vol. *Istoria artelor plastice în România*, coord. George Oprescu, București, 1968.

Ulea, S., *Gavril Uric primul artist român cunoscut*, în *SCIA*, XI, nr.2, 1964.

Ulea, S., *Gavril Ieromonahul, autorul frescelor de la Bălinești*, în *Cultura moldovenească în timpul lui Ștefan cel Mare*, București, 1964.

Ulea, S., *Originea și semnificația ideologică a picturii exterioare moldovenești*, în *SCIA*, X, nr. 1, 1963.

Vasari, Giorgio, *Viețile celor mai de seamă pictori, sculptori și arhitecți*, vol. I. Editura Meridiane, București, 1962.

Vasiliu, A., *Monastères de Moldavie XVe-XVIe siècles, Les Architectures de l'image*, Editura Humanitas, 1998.

Vătășianu, V., *Istoria artei feudale în Țările Române*, București, 1959.

Vătășianu, V., *Pictura murală românească în veacurile XIV-XVI*, București, 1965.

Vătășianu, V., *Pictura murală din nordul Moldovei*, București, 1974.

Vătășianu, V., *Istoria artei feudale în Țările Române*, ediție anastatică coordonată de Marius Porumb, Cluj-Napoca, 2001.

Voinescu, Teodora, *Portretele lui Ștefan cel Mare în arta epocii sale*, în vol. *Cultura moldovenească în timpul lui Ștefan cel Mare*, București, 1964.

ABREVIERI

ACMIT	– Anuarul Comisiunii Monumentelor Istorice, Secția pentru Transilvania, Cluj-Napoca
AT	– Ars Transsilvaniae, Cluj-Napoca
BCMI	– Buletinul Comisiei Monumentelor Istorice, București
BMI	– Buletinul Monumentelor Istorice, București
CMI	– Comisia Monumentelor Istorice
DMI	– Mirecția Monumentelor Istorice
EDX	– Energy-dispersive X-ray spectroscopy
FTIR	– Fourier transform infrared spectroscopy
ICR	– Istituto Centrale per il Restauro
ICCROM	– International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property
ICOM	– Consiliul Internațional al Muzeelor
INMI	– Institutul Național al Monumentelor Istorice
IR	– Radiația în Infraroșu
MMS	– Mitropolia Moldovei și Sucevei, Iași
OPD	– Opificio delle Pietre Dure
RMI	– Revista Monumentelor Istorice
UAD	– Universitatea de Artă și Design, Cluj-Napoca
UNESCO	– United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
SCIA	– Studii și Cercetări de Istoria Artei, București
U.V.	– Radiații ultraviolet
XRF	– Fluorescență cu raze X