

## CONSERVAREA ȘI RESTAURAREA FAȚADEI PRINCIPALE A BISERICII MĂNĂȘTIRII DEALU

Lucrarea de față are ca subiect biserica din ansamblul mănăstiresc Dealu și își propune să prezinte lucrările de conservare-restaurare a fațadei principale a edificiului care s-au desfășurat în vara anului 2016. Intervenția a fost posibilă în urma cercetărilor și analizelor asupra materialului litic, realizate în anii 2008-2009 de către mai mulți specialiști, în urma cărora a fost demonstrată necesitatea unei intervenții obligatorii asupra monumentului<sup>1</sup>.

### *Vechimea ansamblului*

Construcția bisericii Mănăstirea Dealu, așezată în partea de nord-est a orașului Târgoviște, a început în anul 1500, în timpul voievodului Radu cel Mare. Edificiul a fost ridicat în cadrul mai vechii mănăstiri Dealu, numită astfel după poziția pe care o ocupa pe vârful dealului care străjuiește, de peste apa lalomiței, orașul Târgoviște.

O mărturie despre începutul construcției sau despre o refacere radicală este pisană în limba slavonă de pe cele două panouri, care flanchează intrarea principală a lăcașului, pe fațada vestică, din care rezultă că lucrările datează din vremea lui Radu cel Mare.

„[...] Io Radul marele-voevod, din mila lui Dumnezeu domn a toată Țara Ungro-Vlahiei, fiul marelui Vlad voevod, în anul 7008 [...], a început să zidească și să înnoiască și din nou a ridicat cu toate bunătățile și cu mari frumuseți a înfrumusețat acest mare hram în numele celui întru sfinți părintelui nostru și arhierarh făcător de minuni Nicolae al Mira-Lichiei și a sfințit-o în 7000 și trecuți 10 ani, decembrie 4, în timpul egumenului Zaharia, amin”<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Mulțumim restauratorului Valentin Ștefan pentru informațiile practice și referințele primite în legătură cu acest șantier la care am participat.

<sup>2</sup> Nicolae Iorga, *Inscripții din bisericile României*, București, 1905, p. 98; Constantin Bălan, *Mănăstirea Dealu*, București, Meridiane, 1965, p. 8-9. Între lecturile celor doi autori sunt mici diferențe, iar aici am preluat versiunea celui de-al doilea. O parte a literaturii de specialitate consideră că mănăstirea ar putea să fie mai veche și că în 1499/1500-1501/1502 ar fi fost reconstruită odată cu biserica. În acest sens: Virgil

Lucrările din cadrul bisericii nu au fost finalizate în timpul acestui domnitor, ele continuând pe durata domniei voievodului Neagoe Basarab, după cum se consemnează în cronica vremii: "[...] iar a o zugrăvi el (Radu-Vodă) n-au apucat, ci apoi s-au zugrăvit cu porunca lui Neagoe-vodă, cu vâpsele și cu aur"<sup>3</sup>.

De-a lungul timpului, edificiul a suferit numeroase distrugerii cauzate de atacuri armate, cum a fost cel al principelui Gabriel Báthory, din anul 1610, sau cele pricinuite de incursiunile trupelor austriece, din timpul voievodului Constantin Brâncoveanu (1688-1714), fapt consemnat într-un document din anul 1691<sup>4</sup>; altele s-au petrecut în 1738 și s-au adăugat efectelor cutremurelor din 1793, 1802 și 1940<sup>5</sup>.

#### *Arhitectura și decorația bisericii*

Astăzi ceea ce se mai păstrează din vechiul ansamblu mănăstiresc este doar biserica, cu hramul Sf. Nicolae, inclusă în *Lista monumentelor istorice*<sup>6</sup>. Aceasta are un plan triconc, la care meșterii ar fi alungit pronaosul și l-ar fi împărțit cu un arc transversal în două travei inegale (fig. 1). Pe lângă tradiționala turlă pe naos, pe traveea de răsărit a pronaosului au fost ridicate două turlă mai mici (fig. 2-3), caracteristică considerată inovatoare în arhitectura Țării Românești. Construcția ajunge la 24 m înălțime, este elegantă, realizată cu miez de cărămidă și piatră, iar la exterior cu plăci de piatră fasonată, legate între ele cu scoabe din metal fixate în plumb<sup>7</sup>.

Fațadele bisericii au două registre de lățimi inegale, despărțite de un brâu din piatră cu aspect de tor puternic profilat. Fiecare registru este

Vătășianu, *Istoria artei feudale în Țările Române*, București, Editura Academiei, 1959; Vasile Drăguț, *Dicționar enciclopedic de artă medievală românească*, București, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976, p. 122; Gheorghe Curinschi Vorona, *Istoria arhitecturii în România*, București, Editura Tehnică, 1981, p. 194-195; Vasile Drăguț, *Arta creștină în România. Secolul XVI*, București, Editura Institutului Biblic și de Misiune al BOR, 1989, p. 70.

<sup>3</sup> Stolnicul Constantin Cantacuzino, *Istoria Țării Românești*, ediție îngrijită de Radu Greceanu și Dan Horia Mazilu, Chișinău, 1997, p. 114.

<sup>4</sup> Nicolae Stoicescu, Cristian Moisesescu, *Târgoviștea și monumentele sale*, București, 1976, p. 264.

<sup>5</sup> Drăguț, *Arta creștină*, p. 73.

<sup>6</sup> DB-II-a-A-17757.01. *Monitorul Oficial al României*, Partea I, Nr. 113 bis\15.II.2016.

<sup>7</sup> Drăguț, *Dicționar*, p. 122; Idem, *Arta creștină*, p. 70-72; Mihaela Palade, *Biserica Mănăstirii Dealu. Istorie în forme și culori*, București, Editura Sophia, 2008, p. 124.

decorat cu frize de arcaturi realizate din toruri rotunjite din masa blocurilor de piatră. O decorație sculptată în piatră este prezentă și la nivelul turlelor și al cornișei cu mai multe profile în retragere. Elevația are la bază un soclu, și acesta dotat cu piatră profilată.

Pe fațada vestică – cea care face obiectul prezentării de față – se află intrarea principală. Aceasta cuprinde un portal cu arc turtit și montanții din marmură albă, mărginit de ciubuce rotunjite, cu golul suprapus de un mozaic cu icoana de hram, a Sf. Nicolae. Două panouri din registrul inferior al fațadei, care flanchează intrarea, sunt decorate în câmp cu entrelacs-uri, accentuând influența orientală (arabă și caucaziană, prin filieră otomană) pe care o vădesc mai multe elemente din decorația bisericii (fig. 4)<sup>8</sup>.

Monumentalitatea și decorația bisericii au fost surprinse și de călătorul Paul de Alep, care a trecut pe la mănăstirea Dealu în anul 1655: „biserica seamănă cu cea a mănăstirii din Argeș [...] zidurile sunt lucrate și ornate cu piatră fină, iar ferestrele încadrate cu marmură albă”<sup>9</sup>.

#### *Probleme de conservare și restaurare*

##### *1. Intervențiile secolelor XVIII-XIX*

Primele intervenții pe care le-a suferit monumentul, despre care avem informații documentare, au avut loc în timpul domniei lui Constantin Brâncoveanu, în 1713, când edificiului i se schimbă învelitoarea cu una de aramă și este zugrăvită atât pe interior, cât și pe exterior, fapt relatat și de Radu Greceanu, cronicarul oficial al domnitorului<sup>10</sup>. În secolul următor, edificiul a cunoscut mai multe refaceri majore. Atunci au fost refăcute în întregime, la inițiativa lui Gheorghe Bibescu, după ce au fost distruse de cutremurul din anul 1838. Lucrările au fost încredințate arhitectului Johann Schlatter, care a intervenit și asupra paramentului bisericii, a ferestrelor, a picturii din interior (comandate de Neagoe Basarab, 1505, și Constantin Brâncoveanu), precum și a acoperișului, căruia i s-au adus unele modificări prin înălțarea frontonului pe latura vestică și schimbarea profilului. Puse sub numele aceluiași arhitect sunt și fleuroanele adăugate celor trei turle în stilul

---

<sup>8</sup> Drăguț, *Arta creștină*, p. 72.

<sup>9</sup> *Călători străini despre Țările Române*, VI, *Partea I. Paul de Alep*, vol. îngrijit de M.M. Alexandrescu-Dersca Bulgăre, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1976, p. 173.

<sup>10</sup> Palade, *Biserica Mănăstirii*, 2008, p. 36.

neogotic al vremii<sup>11</sup>. După ce mănăstirea a fost reconstruită în 1940, ultimele intervenții majore la biserică au avut loc în anii '80 ai secolului XX, când i s-a schimbat acoperișul din tablă de aramă, iar ferestrelor li s-au adăugat ancadrame din marmură, păstrate până în prezent.

## 2. Starea de conservare a bisericii înaintea lucrărilor din 2016

Aparent, starea generală de conservare a monumentului s-ar putea considera bună, cu degradări obișnuite pietrei de la o construcție seculare. Acestea sunt datorate, în special, umidității, apa fiind principalul factor al degradării pe toate fațadele, nu doar pe cea vestică<sup>12</sup>. Într-adevăr, una dintre problemele care se ridică la biserică Mănăstirii Dealu este faptul că edificiul nu dispune de jgheaburi care să faciliteze scurgerea apelor pluviale fără să se prelingă pe suprafețele de piatră. În timp, s-au format straturi de depuneri, accentuate mai ales în zonele cu profilaturi.

Analizele biologice (macroscopice și stereomicroscopice) efectuate în luna aprilie a anului 2008 au depistat pe suprafețele litice existența atacului biologic, caracterizat printr-o biodermă bine dezvoltată, aderentă la substrat, sub forma unei cruste gri-verzui, brune și galben-oranj, reprezentând specii de licheni, mușchi și plante. Spre exemplu, la nivelul soclului fațadei principale atacul activ este reprezentat de *Caloplaca saxicola* și *Lecanora crenulata*<sup>13</sup>. Alte degradări prezente pe fațada de vest sunt: dizolvarea, pierderea adeziunii și coeziunii (datorită procesului de îngheț-dezghet), exfolierile, ruperea și lipsa rosturilor (fig. 5-6).

Pentru a înțelege mai bine degradările materialului litic, tot în anul 2008, au fost efectuate un șir de analize mineralogice și structurale ale pietrei și mortarelor folosite la zidăria exterioară a bisericii. Întâi de toate,

<sup>11</sup> Pavel Chihaia, *Două rapoarte ale arhitectului Ioan Schlatter din anul 1847*, în *Biserica Ortodoxă Română*, LXXXVI, 3-5, martie-mai, 1968, p. 189; Drăguț, *Arta creștină*, p. 73; Palade, *Biserica Mănăstirii Dealu*, p. 42.

<sup>12</sup> Cauzelor degradării elementelor din piatră ale bisericii au fost identificate de către o echipă în frunte cu restauratorul Iulian Olteanu, în anul 2008, când s-au realizat mai multe analize și observații. Detalii se găsesc la Iulian Olteanu, *Conservare, restaurare, componente artistice din piatră la fațadele bisericii mănăstirii Dealu, Târgoviște*, I. *Documentație scrisă*, București, 2009.

<sup>13</sup> Chachula Oana-Mirela, *Buletin de Analiză biologică nr. 8*, Institutul Național de Cercetare în domeniul Conservării și Restaurării, București, p. 1, 4, în Olteanu, *Conservare, restaurare*, passim.

rezultatele au indicat că piatra utilizată este un calcar fosilifer de tip bioacumulat, extras din cariera de la Albești-Muscel din județul Argeș. De asemenea, au fost identificate moloane din două generații diferite, cele originale, cu o porozitate mai mare și moloane integrate în secolul al XIX-lea, ca urmare a intervențiilor repetate, consistente, în perioada respectivă. Cele din urmă prezentau o structură omogenă, cu granulație uniformă. Observațiile au mai arătat că majoritatea calcarelor aveau inițial o culoare alb-gălbuie, dar în timp au dezvoltat o crustă de degradare cu efect în alterarea cromatică a rocii<sup>14</sup>.

Pe suprafața unor moloane vechi, originale, din zonele cu ornamente de pe fațadă, se regăsesc urme de pigment albastru, care sugerează că zidurile vechii clădiri au fost zugrăvite pe exterior.

Prezente sunt și degradările datorate cauzelor fizice, cum ar fi cutremurele, care au generat tasarea diferențiată a moloanelor, provocând în timp eroziuni ale suprafețelor, fisuri, crăpături, dislocări.

Tratamentele defectuoase aplicate pietrei de-a lungul timpului, cum sunt substituirile unor elemente de piatră sau tratamentele de conservare și restaurare cu materiale nesănătoase, precum cimentul și ipsosul (fig. 7) au determinat și acestea apariția unor degradări.

În anul 2016, când au început lucrările la fațada de vest, în urma sondajelor efectuate s-a observat că în partea inferioară, datorită sistemului de montaj cu scoabe de fier pentru îmbinarea plăcilor de piatră, au apărut o serie de fisuri și ieșiri din plan ale pietrelor. Deoarece agrafele au fost montate cu var în loc de plumb, varul în reacție cu apa a accelerat oxidarea fierului, care a expandat, determinând alte degradări (fig. 8). De asemenea, montarea blocurilor cu asize de rost foarte mici a determinat în unele zone apariția unor fisuri de compresie, unele chiar dezvoltându-se în serii. O altfel de situație se găsește în zona brâului profilat median, unde pe porțiuni destul de mari s-au observat pete roșiatice și fisuri termogene de la un incendiu. Fisurile au dus în timp, pe alocuri, la desprinderi de material litic.

### 3. *Tratamente și măsuri aplicate în 2016*

Datorită formelor multiple de atac biologic prezente pe majoritatea suprafețelor fațadelor, inclusiv pe cea principală, a fost necesară aplicarea

---

<sup>14</sup> Anca Luca, Marin Șeclăman, *Analize mineralogice și structurale ale pietrei și mortarelor utilizate de zidăria exterioară a Bisericii Mănăstirii Dealu din Târgoviște*, 2008, p. 3-4.

tratamentului cu biocizi, ca o primă fază a intervenției. Acesta a fost aplicat prin pulverizare, în straturi succesive, pentru a stopa și a preveni apariția altui atac biologic<sup>15</sup>. De asemenea, întreaga suprafață a fațadei principale a fost supusă curățărilor, deoarece s-a observat prezența crustelor negre.

Eliminarea straturilor de depunere s-a urmărit a fi cu minimum de pierdere din suprafața originală a pietrei. În general, alegerea metodei de curățare depinde întotdeauna de natura materiilor ce urmează să fie îndepărtate, de starea de conservare, de tipul (suprafață plană sau relief) și mărimea suprafeței de tratat<sup>16</sup>. În cazul de față, curățarea s-a realizat prin micro-sablare sau gomaj, adică prin suflarea pulberii fine de praf de sticlă, cu un utilaj specializat (stație de sablat), controlându-se totodată presiunea și debitul pulberii de sticlă.

În partea superioară a fațadei, la un profil, unde piatra prezenta exfolieri accentuate a fost nevoie de aplicarea unui tratament de consolidare a acestei zone cu o soluție pe bază de ester etilic de acid silicic cu conținut de diluant<sup>17</sup>, care reacționează cu apa depozitată în pori și cu umiditatea aerului, rezultând un gel mineral silicagel care reface liantul pietrei. Tratamentul a fost aplicat prin pulverizare și a fost nevoie de o perioadă de 14 zile până la alte intervenții pe acea suprafață.

Reparațiile executate cu ocazia intervențiilor anterioare, care au constat în chituirii și plombări, realizate neprofesionist, cu mortare pe bază de ciment, prezente în special în partea inferioară a fațadei, au fost îndepărtate mecanic, folosindu-se ciocane și dălți, în acest mod pregătindu-se suprafețele pentru a fi completate cu mortare speciale de restaurare.

În cazul părții inferioare a fațadei, unde s-a semnalat deplasarea blocurilor de piatră, a fost nevoie de demontarea și remontarea lor. După demontare, scoabele de fier oxidate au fost îndepărtate, iar suprafața curățată mecanic și pregătită pentru remontarea pieselor afectate. Acestea au fost remontate și lipite prin aplicarea unui adeziv special, pe bază de rășini epoxidice, care are o elasticitate care rezistă în timp. În locurile

---

<sup>15</sup> Pentru tratament s-a utilizat compusul chimic BFA de la Rammers, care are ca substanță activă o sare cuaternară de amoniu, care se aplică fără diluare.

<sup>16</sup> Ionel Gemănar, *Metodologia de conservare-restaurare a suprafețelor litice policrome. Studiu de caz: Portalul bisericii Scaune din București, sec. al XVIII-lea*, în *Caietele restaurării 2014*, București, 2013, p. 55.

<sup>17</sup> Numită KSE 300.

alăturate pieselor demontate, unde materialul litic nu a mai putut fi salvat, s-a optat pentru o reîntregire volumetrică cu mortar special pentru restaurare, pe bază de praf de piatră, la culoarea și granulația zonei lacunare. De asemenea, piesele mărunte care s-au desprins în timpul acestei proceduri, au fost lipite la loc cu rășini epoxidice.

Completările mari s-au realizat după ce s-a făcut un mulaj după forma inițială a pietrei, în care s-a aplicat progresiv materialul. După ce a fost lăsat să acționeze, intrând în procesul de uscare, suprafața s-a prelucrat și i s-a dat o textură asemănătoare celei originale. De asemenea, în zonele unde existau ornamente cu un grad înalt de degradare și cu risc de desprindere, în momentul demontării blocurilor de piatră alăturate, s-a optat pentru o consolidare temporară a suprafețelor cu probleme, care să poată fi înlăturată ușor cu apă după terminarea operațiunii de montare. Consolidarea temporară s-a îndepărtat apoi cu ajutorul steamer-ului cu jet de apă și abur fierbinte (fig. 9, 10). S-a optat pentru acest mod de intervenție, deoarece compoziția dată se putea curăța ușor și nu lăsa urme albe inestetice la suprafață, pete care le-ar fi putut lăsa un adeziv special de restaurare, luându-se în considerare că aici sunt zonele cu ornamentația de piatră.

În zona brâului median, unde a fost semnalată prezența fisurilor termogene însoțite de desprinderi ale materialului litic, au fost realizate completări (fig. 11). Înainte de această intervenție însă, suprafața a fost pregătită mecanic, prin ciocănire cu o dălțiță, apoi s-a realizat o armătură din tije de inox, cu rol de susținere și mai apoi, după umezirea suprafeței, s-a aplicat mortarul având în componență praf de piatră, la culoarea și granulația pietrei completate, toate acestea cu șpacluri și spatule mari sau mici. După ce mortarul a fost lăsat să acționeze, intrând astfel în procesul de uscare, s-a prelucrat până i s-a redat volumetria corespunzătoare pietrei completate. Fisurile au fost chituite cu același material, iar cele care aveau o adâncime mai mare au fost tratate prin injectare, cu adeziv special de restaurare, folosit și la montarea blocurilor de piatră; apoi, au fost chituite cu mortar la culoarea și granulația pietrei. După realizarea completărilor, s-a efectuat retușul cromatic (fig. 12, 13), în zonele care necesitau această intervenție, pentru a apropia chiturile de nuanța materialului litic original.

Zonele în care au fost îndepărtate plombele de ciment realizate anterior au fost completate în același mod, cu același material, la fel și profilul tratat prin consolidare din regiunea frontonului.

O altă operațiune a constat în rostuirea zonelor de la îmbinarea pieselor de piatră. Pentru aceste completări s-a folosit un material realizat dintr-un amestec de mortar cu un nisip având o granulație mai fină.

După finalizarea acestor procedee, s-a aplicat pe toată suprafața fațadei principale tratamentul cu biocid, pentru a preveni apariția atacului biologic (fig. 14), iar în următoarea zi s-a aplicat tratamentul de hidrofobizare, cu produsul FUNCOSIL SNL, a cărui substanță activă este un compus al cerii naturale, dizolvată în benzen. Această substanță are rolul de a gresa piatra, fără a-i modifica însă culoarea sau porozitatea. În acest fel, apa nu pătrunde în pori, rămânând la suprafață asemeni unor perle mici. Ambele tratamente au fost aplicate prin pulverizare, în mai multe etape.

Tratamentele de conservare și restaurare a pietrei degradate la nivelul fațadei de vest a construcției au reprezentat materializarea întregului studiu teoretic realizat în prealabil. Lucrările efectuate au respectat cât se poate de fidel principiile de conservare – restaurare, precum: minima intervenție (în cazurile celor două pisani, cu degradări minore, unde s-a preferat doar conservarea lor), caracterul distinct al intervenției, compatibilitatea materialelor folosite cât și reversibilitatea lor, cu scopul de a reface unitatea originală a ansamblului și a păstra mesajul operei în vederea transmiterii în viitor<sup>18</sup>.

Dezvoltarea atacului biologic, care a impus cele mai multe intervenții în timpul operațiunilor, va rămâne și pe viitor o problemă a suprafețelor litice, de aceea este important de recomandat/subliniat necesitatea repetării tratamentelor de biocidare, la intervale de cinci ani, pentru a împiedica reapariția și extinderea mușchilor și a lichenilor.

Tatiana Dicusar, Diana Mealha  
Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia

---

<sup>18</sup> Cesare Brandi, *Teoria restaurării*, București, Meridiane, 1996, prefață Dan Mohanu, București, Meridiane, 1994, p. 18-21.



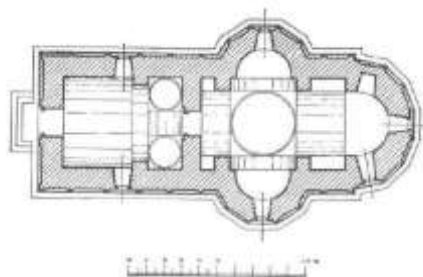


Fig. 1. Biserica mănăstirii Dealu, plan după G. Balș.



Fig. 2. Biserica mănăstirii Dealu – vedere dinspre sud-vest.



Fig. 3. Biserica mănăstirii Dealu – fațada nordică.



Fig. 4. Fațada vestică a bisericii cu intrarea principală și suprafețele decorate ale registrului inferior.



Fig. 5-6. Tipuri de degradări (Valentin Ștefan, 2015).



Fig. 7. Întregiri volumetrice cu ipsos de la intervențiile anterioare (detaliu de la portalul intrării principale) (V. Ștefan, 2016).



Fig. 8. Zonă degradată ca urmare a expansiunii scoabelor din fier la fațada de vest (V. Ștefan, 2016).



Fig. 9-10. Curățarea adezivului temporar cu ajutorul steamer-ului (după remontarea blocurilor de piatră din apropiere) în partea stângă a portalului (V. Ștefan, 2016).



Fig. 11. Reîntregire volumetrică - detaliu de pe fațada principală, unde au existat fisuri adânci termogene (V. Ștefan, 2016).



Fig. 12-13. Integrare cromatică, detalii din zona cu entrelacs-uri a fațadei vestice (V. Ștefan, 2016).



Fig. 14. Biocidare, detaliu de pe fațada de vest (V. Ștefan, 2016).

