

REZUMAT ETAPA 1

✚ În cadrul etapei au fost inițiate cercetări privind starea de conservare a două biserici de lemn din județul Vâlcea și anume, biserica de lemn cu hramul Sf. Nicolae din Ionești Govorii și cea din Amărăști, care are hramul tot Sf. Nicolae. Aceste cercetări au constat în examinarea vizuală in situ cu lumină directă sau razantă, prelevarea probelor de frescă și a celor microbiologice, prelucrarea primară a acestora, inițierea monitorizării microclimatului, identificarea tehnicii de execuție a picturii murale în frescă pe suport de lemn.

Examinarea in situ a monumentelor și observarea preliminară în laborator a probelor prelevate a permis punerea în evidență a următoarelor aspecte:

- starea de conservare a monumentelor este precară, provenind atât din condițiile de microclimat, cât și din absența unei protecții sistematice de-alungul timpului;
 - pictura murală în frescă se regăsește în altar pe pereți și în registrul inferior al bolții;
 - tehnica picturală utilizată este o tehnică fragilă datorată incompatibilității între lemn și suportul de var al picturii murale;
 - principale elemente ale tehnicii de execuție a picturii murale în frescă pe lemn:
 - bârnele de lemn sunt așchiate pentru a fixa mortarul proaspăt;
 - mortarul de var este amestecat cu câlți, care au rol de armare;
 - tipurile de degradări ale suportului picturii murale, masiv întâlnite: fisuri (longitudinale în lungul îmbinărilor bânelor de lemn, sub formă de rețea pe diferite zone), desprinderi, lacune;
 - existența unor forme de biodeteriorare complexe ale lemnului (depuneri masive de ceară, proces de biodeteriorare produs de fungi microscopici, bazidiomicete, miceliu, insecte xilofage) și ale picturii murale (depuneri masive de ceară, proces de biodeteriorare produs de fungi microscopici).
- ✚ Caracterizarea în laborator, din punct de vedere structural (microscopie optică pe secțiune șlefuită, microscopie electronică cu baleiaj), mineralogic (difracție de raze, analiza FTIR), fizic (densitate aparentă, absorbție apă, porozitate aparentă) și chimic (compoziție oxidică, conținut agregat silicios), a probelor prelevate de la cele două biserici a permis punerea în evidență a următoarelor aspecte:
- liantul utilizat a fost varul, compusul mineralogic identificat fiind calcitul;
 - agregatul utilizat a fost un agregat silicios fin (compuși mineralogici identificați: cuarț, muscovit, feldspați), dar se pare că a fost folosit și un calcar poros fin măcinat (identificat prin microscopie optică), introdus intenționat sau, posibil, rezultat din piatra de calcar nearsă din care s-a obținut varul. În trecut exista și tehnica de a utiliza var carbonatat (un *intonaco*) sfărâmat în calitate de agregat. Secțiunile subțiri, ce se vor realiza ulterior acestei etape, vor veni cu informații suplimentare;
 - agregatul utilizat în mortarul de la biserica din Ionești a fost mai fin (până la 300 μm) decât cel utilizat la biserica din Amărăști (până la 700 μm), ceea ce este în concordanță cu rezultatele obținute pe agregatul silicios separat din mortar prin metode chimice;
 - pe suprafața picturii a fost identificat gipsul (prin analiza FTIR și microscopie electronică cu baleiaj).

🚧 Stabilirea rețetelor compoziționale de mortare destinate refacerii aderenței frescei la suportul de lemn s-a realizat pe baza informațiilor obținute în urma caracterizării probelor prelevate din bisericile de lemn din Ionești Govorii și Amărăști. Verificarea aderenței s-a realizat prin aplicarea mortarelor pe plăcuțe de lemn de stejar. Aspectul și aderența s-au verificat vizual.

- Anexe**
- 1 – Fotorelevée cu marcarea stării de conservare**
 - 2 – Fișe fotografice cu eșantioanele de frescă prelevate**
 - 3 – Grafice de sinteză microclimat**