

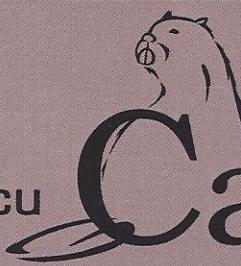
# INTARZIA®

Revistă lunară de specialitate în domeniul industriei lemnului

161  
iunie 2011



Exemplar pentru abonați cu

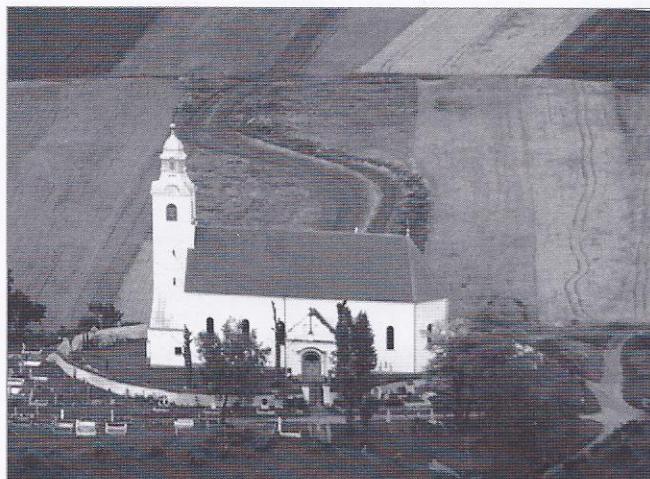
 **Castor®** inclus

# Eliminarea ciupercii de casă lăcrimatoare

din edificiul bisericii catolice de la Șumuleu Ciuc/ Cioboteni

Ciuperca de casă lăcrimatoare, denumită științific Serpula Lacrymans, este cel mai periculos inamic al clădirilor noastre. Distrugе tot ce conține celuloză. Descompune masa lemnosă, hârtia, materialele textile, materialele izolatoare. Lemnul atacat se coloarează în tonuri închise, apar fisuri perpendiculare pe fibrele lemninoase, își pierde rezistențа, iar, în final, devine fragil, putând fi sfărâmat manual. Ciuperca distrugе atât lemnul uscat, cât și pe cel umed. Hifele ciupercii cresc până la distanțe impresionante de 8-10 metri în căutarea lor continuă de sursă de hrănă. Miceliile străbat pereții de beton, cărămidă sau argilă. Însăși ciuperca nu este otrăvitoare, dar sporii eliminați pot irita căile respiratorii și aparatul respirator, mai ales în cazul copiilor. Nu este bine să trăiești împreună cu această ciupercă, iar dacă operațiile de distrugere nu dau reușită, tot imobilul poate fi compromis.

Ultima reconstrucție a bisericii din Cioboteni s-a finalizat în anul 1817, în acest an construcția dobândindu-și forma finală, în stil neobaroc (foto nr.1). În biserică, s-au observat pentru prima dată semnele infecției fungice, în 2002. La vremea respectivă, problema a fost tratată concomitent cu cercetările arheologice. Nu a fost o soluție de succes. Probabil atunci a ajuns infecția și în zonele încă neafectate ale bisericii.



1.

Primele cercetări au arătat faptul că infecția a pornit de lângă peretele nordic al bisericii și părea să se extindă până la jumătatea clădirii (foto nr.2). Eliminarea și transportul elementelor constructive infestate s-au executat de săteni, sub îndrumarea specialiștilor (foto nr.3). În totalitate a fost scos din biserică un volum de 370 mc material infestat. Toată masa lemnosă compromisă a fost arsă imediat.

În timpul lucrărilor s-a descoperit că, de fapt, întreaga suprafață de sub podea, camerele aflate sub turn, sacristia și capela laterală, toate erau invadate de ciupercă (foto nr.4). Bâncile din lemn au fost anterior demontate și transportate. După "amputarea" părților infectate, au fost fabricate noile elemente care completează structura originală. Părțile rămase intace au fost tratate cu DIFFUSIT HOLZBAU B. Altarele laterale și altarul din capelă au fost, de asemenea, demontate și tratate cu DIFFUSIT HOLZBAU B, aflându-se în conservare până la remontare.

În multe locuri, ciuperca a penetrat și pereții exteriori. De sub podeaua bisericii au ieșit la iveală ruinele unor pereți medievali și bucăți de cărămidă. În timpul cercetărilor arheologice din perioada 2002-2005, aceste ruine au fost deja



2.



3.



4.



5.

documentate. În decursul lucrărilor de remediere a daunelor provocate de ciupercă, elementele istorice au fost complet descoperite, putând fi admirate în deplina lor frumusețe (foto nr.5 și 6).

Ceea ce este bine pentru arheologi, nu este neapărat bine și pentru specialiștii în conservare. Miceliile au întreținut vechile ruine, simțindu-se în siguranță în interiorul peretelui. Din punctul de vedere al anihilării infecției, cel mai simplu ar fi ditrugerea și eliminarea peretilor. În cazul nostru, această cale este impracticabilă.

Operațiile de anihilare propriu-zisă au început după definirea suprafeței infestate, curățarea perețiilor și adâncirea rosturilor printr-un tratament termic cu flacără, arzând eventualele rămășițe de ciupercă. Un alt scop al tratamentului caloric era încălzirea peretelui pe o adâncime de câțiva centimetri, distrugând hifele și miceliile adiacente (foto nr.7).

Miceliile din interiorul peretului s-au tratat cu un fungicid special conceput pentru asemenea aplicații: DIFFUSIT M, care a fost introdus în pereți. Pentru tratarea suprafeței peretelui, am folosit, de asemenea, un produs special, DIFFUSIT S.

Aceste substanțe protectoare au fost certificate de Institutul de Tehnică în Construcții Berlin (Deutsche Institut für Bautechnik), care în Uniunea Europeană înseamnă, de fapt, garanția celei mai înalte calități. Materialele sunt rezistente la acțiunea varului, și manifestă efectul protector pe mai mulți ani, sunt inodore și toxicitatea asupra organismului uman este minimă.

În pereții exteriori ai bisericii catolice de la Șumuleu Ciuc/Cioboteni, fungicidul a fost introdus prin picurare și a pătruns de-a lungul unor canale formate prin burghiere pe direcție verticală (foto 8 și 9).

În pereții istorici, am putut confectiona doar găuri verticale și prin acestea am introdus fungicidul (foto nr. 10). Am infiltrat în pereți, aproximativ 1800-2000 de litri DIFFUSIT M, iar pe suprafețele exterioare am pulverizat 450-500 litri fungicid DIFFUSIT S (foto nr.11).

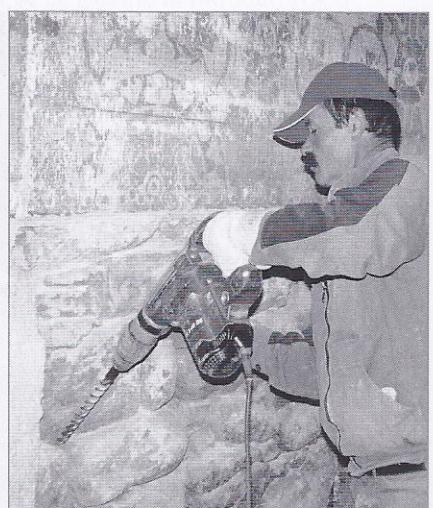
După ardere și tratament chimic intern și extern, canalul a fost astupat cu material nou neinfestat. Acest material de umplutură nu poate să conțină substanțe organice, iar bazicitatea se asigură prin adăugarea de var hidratat în proporție de 80 kg/ mc. În decursul dezvoltării sale biologice,



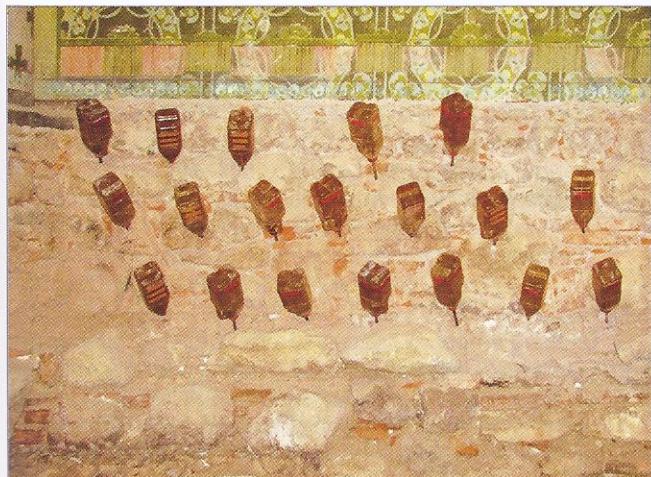
6.



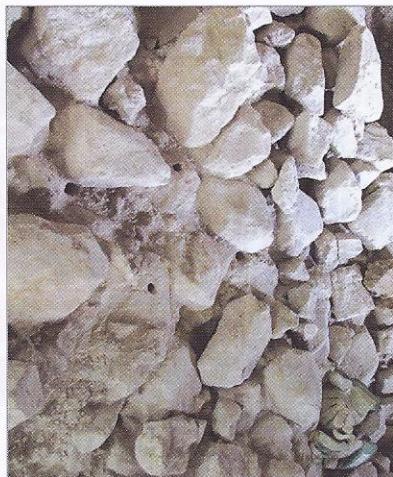
7.



8.



9.



10.



11.

ciuperca produce acid oxalic, care în mod normal, dacă s-ar acumula, ar frâna creșterea. Varul, aflat în cantități moderate în pereți, neutralizează acidul format, din acest motiv ciuperca lăcrimatoare favorizează mediul cu un conținut redus de var. Un material de umplutură puternic bazic însă, stopează creșterea organismului.

Aparent, munca de anihilare este supradimensionată, cu multe elemente de siguranță suplimentare. Trebuie să luăm în considerare însă și faptul că în interiorul pereților istorici, cu siguranță mai rămân insule în care ciuperca își păstrează proprietățile fertile și poate să rămână vie de-a lungul mai

multor ani de zile. Trebuie să împiedicăm ieșirea la suprafață din aceste centre izolate. Din acest motiv, se aplică o izolație pronunțat bazică.

Noul înveliș al peretelui se execută din piatră tăiată, iar grinziile de suport ale băncilor sunt izolate de podea printr-o bandă subțire, confectionată din cauciuc sau metal.

Executantul, Abies-Transsylvania, garantează pe o perioadă de 12 ani, lipsa ciupercilor din clădire.

#### ■ BABOS REZSÖ ■

Docent Universitar, Universitatea de Vest Ungaria  
Institutul de Știință Materialelor Lemnoase