

XYLOPROTECT A ȘI CONTEX DRACULA - ROADE ALE CERCETĂRII ÎN DOMENIUL CONSERVĂRII PATRIMONIULUI CULTURAL

Alexandru I.C. GHILLIS

O experiență profesională îndelungată ca restaurator de pictură pe suport de lemn și, probabil, o înclinație naturală către cercetare în domeniul perfecționării și dezvoltării tehnologiei și materialelor destinate conservării și restaurării, l-au făcut pe autor să inițieze un studiu aprofundat, finalizat cu un nou brevet de invenție.

Cercetarea a luat naștere ca urmare a constatării faptului că nici un produs insecticid, existent până atunci pe piața internă sau cea internațională, nu corespundea în totalitate dezideratelor restauratorilor de artă, prezentând o serie de neajunsuri majore¹.

Conform acestor deziderate, un astfel de produs creat, în primul rând, pentru conservarea lucrărilor de artă, trebuie să prezinte:

- 1) Eficacitate maximă în tratamentele propuse.
- 2) Compatibilitate deplină cu

substraturile tratate, fără interacțiuni chimice cu materialele cu care intră în contact.

3) Putere mare de udare pentru o gamă largă de substraturi și penetrabilitate extrem de rapidă în structurile poroase sau buretoase.

4) Remanență îndelungată a principiilor active.

5) Reversibilitate în solventul inițial.

6) Să nu păteze și să nu coloreze suprafețele tratate.

7) Să fie biodegradabil în timp, iar produsele rezultate din descompunere să nu fie toxice.

8) Să se încadreze în grupa a IV-a de toxicitate minimă admisă pe plan internațional. Să nu irite ochii, mucoasele ori tegumentele. Să aibă un slab miros agreabil sau să nu miroasă deloc.

9) Efectul să fie maxim la un efort minim atât pentru operator cât și pentru opera de artă tratată.

1. Ghillis Alexandru, Ilie Roxana, *XyloProtectA - insectofungicidul ideal al conservatorilor, și restauratorilor, Știința, tehnica și arta conservării și restaurării patrimoniului cultural*, supliment al Analelor Universității „Al.I.Cuza” Iași, vol. 1, Editura Universității „Al.I.Cuza” Iași, 1997.

Astăzi putem proba cu rapoarte pertinente de expertiză, elaborate în laboratoare de specialitate, că soluția insectofungicidă **XyloProtect A** întrunește absolut toate dezideratele enumerate mai sus de la (1) la (9).

Realizat în anul 1996 de specialiști ai **Muzeului Național Cotroceni** din București, **XyloProtect A** face obiectul brevetului de invenție eliberat de O.S.I.M. cu nr.1124463/1997 și se încadrează art.5.1.b. din Legea nr.64/1991 cu privire la brevetarea invențiilor în România.

XyloProtect A este menit tratamentelor preventive și curative pentru stoparea acțiunii biodăunătorilor asupra:

- lemnului - suport al operelor vechi de artă pictate, aurite sau lăcuite;
- lemnului integrat în arhitectura de interior a monumentelor istorice și de artă;
- lemnului din industria mobilei fine;
- lemnului integrat în interiorul construcțiilor valoroase (vile, cabane etc.);

XyloProtect A poate fi utilizat și ca:

- diluant biocid pentru vopsele pe bază de ulei vegetal sau rășini alchidice;
- diluant biocid pentru deja clasicul adeziv pentru restaurare **BEVA® 371 gel** (made in USA), preferabil în injectări necesare pentru consolidarea structurală a vechilor panouri de lemn pictate, aurite sau lăcuite și care sunt

puternic afectate de larvele insectelor xilofage (de exemplu plafoane de lemn casetate, icoane pe lemn sau mobilier de artă).

Compatibilitatea componentelor sistemului insectofungicid conform invenției, atât cu materialele celulozice din infrastructură (suportul), cât și cu cele ale suprastructurii (grunduri, pelicule de argint/aur, pelicule de culoare, lacuri protectoare etc.) este pe deplin verificată de-a lungul timpului pe plan mondial. Comportamentul în timp al componentelor sistemului amintit a fost bine studiat independent, prin utilizarea lor separată și niciodată împreună în industria producătoare de materiale pentru pictură ori pentru conservare și restaurare, pentru produse farmaceutice sau cosmetice.

Meritul nostru este acela de a fi remarcat și selecționat aceste componente perfect miscibile între ele și de a le fi pus să lucreze împreună într-un solvent alifatic dezodorizat - **Shellsol D 40**, creându-se astfel un sistem unitar cu potențial maxim de eficacitate pentru scopul propus.

Toate componentele folosite sunt importate de la firme cu renume internațional și au fiecare în parte avizul **Ministerului Sănătății, Direcția generală a Medicinii Preventive și Promovarea Sănătății** și al celorlalte foruri abilitate să le aprobe utilizarea în România, fiind testate și omologate separat în industriile de specialitate. Ele corespund celor mai ridicate standarde de calitate,

eficiență și protecție a mediului înconjurător.

Pe scurt, amplul raport de expertiză a produsului **XyloProtect A**, întocmit de lector universitar ing. Nicoleta Melniciuc, șefa laboratorului de investigații al **Centrului Mitropolitan de Cercetări T.A.B.O.R.** (Tehnici Artistice în Biserica Ortodoxă Română) din Iași, condus de domnul prof. univ. dr. ing. chimist Ion Sandu, personalitate proeminentă în inventica românească, evidențiază următoarele:

- **activitate micocidă foarte bună** pentru *Penicillium cyclopium*, *Penicillium purpurogenum*, *Penicillium iriensis*, *Aspergillus terreus*;

- **activitate micocidă bună** pentru *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium roseopurpureum* și *Trichoderma viride*;

- **activitate micocidă slabă** pentru *Sporotrichum termophile*, *Penicillium expansum*, *Aspergillus restrictus*.

Activitatea micocidă s-a apreciat prin măsurarea diametrului coloniilor în urma tratamentelor efectuate cu **XyloProtect A** și prin observații microscopice asupra rețelelor de hife.

În ceea ce privește activitatea insecticidă, produsul **XyloProtect A** a fost testat pe următoarele insecte: **Anobiide, Blattide, Lepismatide, Psocide, Dermestide**, identificate în probele utilizate.

Toate cele cinci clase de insecte au fost distruse cu produsul **XyloProtect A**.

Analiza reologică și studiul capacității peliculogene, testarea activității fungicide și insecticide, studiul compatibilității cu suporturile celulozice, straturile de preparare, peliculele policrome și peliculogenele de protecție, studiul comportării sub formă peliculară la acțiunea îmbătrânirii artificiale au condus la concluzia certă că insectofungicidul **XyloProtect A** „reprezintă un produs stabil cu activitate sinergică eficientă în procesele de preservare/conservare a materialelor organice din grupa lemnului policrom și a suporturilor celulozice papetare” (Dosarul nr. 0205/29.01.1997, C.M.C. - T.A.B.O.R.).

Expertizele laborioase efectuate în cadrul laboratorului specializat al **Muzeului Satului** din București, cu concursul distinșilor cercetători ing.chimist Alexandru Leluțiu și ing.chimist Irina Giuscă, sub conducerea biologului conservator Doina Darvaș, șefa laboratorului zonal, au ajuns la următoarea concluzie: „considerăm că produsul **XyloProtect A** este eficient pentru tratarea pieselor din lemn nepictat atacate de cari și a pieselor din lemn pictate în tehnica tempera”. (Raport de expertiză nr.3159/17.12.1996).

Trebuie specificat că și la tratamentele aplicate unor obiective aflate în aer liber în **Muzeul Satului**, eficacitatea insectofungicidului **XyloProtect A** s-a dovedit superioară celorlalte produse similare utilizate până atunci.

În cadrul laboratorului de

restaurare pictură de la **Muzeul Național Cotroceni** s-a realizat, cu rezultate excelente, conservarea cu **XyloProtect A** a unei icoane pe lemn din secolul al XVIII-lea, puternic afectată de atac activ al insectelor xilofage. Operația a fost integral înregistrată pe casetă video.

În scopul promovării noului insectofungicid **XyloProtect A**, *Fundația „Tezaur Românesc” pentru Conservarea Artei Vechi Religioase din România* a sprijinit prezentarea materialelor promoționale ale acestui produs în cadrul generos al standului firmei „**Rentrop&Straton**” (Grup de editură și consultanță în afaceri) la *Expoziția internațională Inventika '98*, deschisă în incinta și pe perioada celei de-a XXIV-a ediții a **Târgului Tehnic Internațional București - TIB'98**.

ConTex Dracula este o variantă simplificată - prin eliminarea componentei rășinoase și a solvențului alifatic - a formulei insectofungicidului **XyloProtect A**.

ConTex Dracula este un concentrat insectofungicid care se emulsionează cu apă și este deosebit de eficient în eradicarea moliilor, puricilor și ploșnițelor datorită calităților sale, se recomandă cu prioritate pentru conservarea obiectelor textile și a blănurilor din colecțiile muzeale. Se aplică sub formă de aerosoli, prin pulverizare.

Nu pătează și nu colorează.

nu este toxic pentru utilizatori și nu irită ochii, mucoasele sau tegumentele. Totuși, operatorii sunt sfătuiți să poarte, pe timpul aplicării produsului, ochelari de protecție, mască și mănuși. O dovadă a lipsei toxicității pentru oameni și animale cu sânge cald o constituie tratarea cu succes și fără nici un fel de urmări neplăcute a unui cățel a cărui blană fusese infestată de pureci și căpușe.

Testat cu seriozitate în cadrul **Muzeului Satului**, în colecția de covoare și la cea de port popular, **ConTex Dracula** și-a dovedit cu brio eficacitatea. Raportul de expertiză nr.1424/11.11.1998, întocmit de conservatorul biolog Doina Darvaș, șefa laboratorului, enumeră amănunțit toate testele efectuate și rezultatele pozitive obținute, stabilind în concluzie că „*produsul ConTex Dracula este eficient în cazurile de biodegradare a pieselor de port, lână, piele, și de blană, stopând dezvoltarea larvelor și omorând adulții de insecte... Este necesar să se experimenteze ConTex Dracula și pe alte categorii de obiecte textile cu diferite forme de degradare... Se poate face un studiu asupra ConTex-ului în paralel cu alte produse insecticide folosite în mod curent de muzee*”.

SUMMARY

This paper describes the main qualities and performances of two new ideal insectofungicides patented in Romania for the conservators' advantage.