

CONSERVAREA PRIN IRADIERE A PATRIMONIULUI CULTURAL

Corneliu C. Ponta

Institutul National de Cercetare Dezvoltare
pentru Fizica si Inginerie Nucleara
“Horia Hulubei” – IFIN HH, Magurele – ILFOV.

REZUMAT

Iradierea este o metoda de conservare a patrimoniului cultural impotriva atacului biologic care consta in expunerea controlata a materialului de tratat intr-un cimp de radiatii ionizante cu efect biocid. Atit instalatia de iradiere cit si tratamentul in sine sunt bine reglementate pentru ca sunt utilizate curent la nivel industrial, pentru sterilizarea dispozitivelor medicale.

Produsele tratate nu devin radioactive si nu contin noxe, astfel incit toate persoanele implicate in tratament sau aflate in contact cu obiectele tratate, dela operator la restaurator, muzeograf, arhivar sau vizitator de muzeu, sunt in totala siguranta.

Metoda are valente care o recomanda in situatii cu putine sau fara solutii alternative. Aplicandu-se in timp scurt, unor volume mari de materiale composite, tratamentul prin iradiere este metoda ideala de desinfectie a pieselor de lemn agabaritice atacate de insecte, a mobilierului, a arhivelor etc.

Studiile microbiologice intreprinse au stabilit parametrii de lucru optimi pentru distrugerea insectelor sau a fungilor. Studiind efectele secundare ale iradierii s-a demonstrat ca tratamentul, efectuat corect, nu afecteaza semnificativ proprietatile fizice, chimice, mecanice si structurale ale materialelor ce alcatuiesc piesele de patrimoniu – lemn, lemn policrom, hirtie, piele sau pergament.

In Romania, desinfectia prin iradiere a pieselor de patrimoniu se efectueaza din ce in ce mai des, la instalatia Centrului de Iradiere Tehnologice IRASM, constatindu-se ca a fost depasit pragul psihologic datorat alaturarii eronate a iradierii industriale catastrofelor istorice – bombe sau accidente nucleare.