

# CONSIDERATII PRIVIND UNELE TEHNOLOGII, TEHNICI, EXECUȚII DE MODELE (REPLICI) ȘI CU PРИVIRE LA SPECIALIZAREA PERSONALULUI ÎN DOMENIUL RESTAURĂRII ȘI CONSERVĂRII PIESELOR MUZEISTICE DE ORIGINE ORGANICĂ

de AUREL PAPADOPOL

În cursul evoluției, a dezvoltării complexe, multilaterale a instituțiilor muzeale conceptul de muzeu a căpătat un conținut nou și o sferă din ce în ce mai largă, cu funcții specifice, după profil și patrimoniu, cu multiple laturi de preocupare, forme de exprimare și manifestare teoretică și practică. Oricare ar fi profilul muzeului, el are preocupări și funcții comune, precum și atribute și funcții specifice care-l deosebesc de alte instituții similare. Formele concrete ale patrimoniului, ale restaurării, conservării, cercetării și valorificării lui constituie caracteristicile particulare, după profilul și subdiviziunile muzeului, existente și posibile.

Tinând seama de progresele științei și tehnicii, de matematizarea, automatizarea și cibernetizarea celor mai diferite domenii, de apariția de noi tehnici și tehnologii, de noi materii prime și materiale, se impune și perfecționarea permanentă, succesivă, specializarea multilaterală a întregului personal din muzee; o problemă esențială fiind și aceea a formării și specializării personalului tehnic-științific din domeniul restaurării și conservării.

Prin definiție muzeologia (sau muzeografie) reprezintă știința care cuprinde principiile conservării și prezentării obiectelor de artă, de istorie, cele științifice, tehnice etc., în muzee și care aplică aceste principii (le materializează în forme specifice). Astfel și muzeologia are și trebuie să dezvolte noi tehnologii și tehnici, proprii, aplicate în restaurare, în conservare și în variantele forme de prezentare și valorificare muzeistică. Mai există - determinate de progresul rapid al științei și tehnicii - laturi care se impun între-gite, îmbunătățite și aduse mereu la nivelul corespunzător cunoașterii și exigențelor la zi.

1. Tehnologiile și tehniciile muzeistice sunt diverse, după profilele și specificul patrimoniului. Tehnologia este în fapt o știință a metodelor și mijloacelor de prelucrare a diferențelor materiale și, implicit, ansamblul proceselor, a metodelor și operațiilor utilizate în scopul obținerii unor anumite produse, obiecte (și am putea adăuga, condiții de restaurare, conservare etc., în cazul muzeelor). De aici necesitatea de a avea lucrări și documentații care să cuprindă toate tehniciile și tehnologiile adecvate muzeelor, la nivelul cerințelor actuale (îndrumătoare, broșuri, nomenclatoare, manuale).

etc.), ca sinteze ale bogatelor experiențe dobândite în acest domeniu. La fel, necesitatea de a avea cataloage și fișă tehnice la toate materialele, materiale prime etc. În cazul de față ne referim la piesele de natură organică, dominante în muzeele de științele naturii, dar care nu lipsesc pe alocuri nici din muzeele cu alte profile, la uneori chiar abundă. Ele au structuri foarte complexe, necesitând procedee fizico-chimice și tehnice variate, operațiuni diferite de mare complexitate - adesea la una și aceeași piesă.

Cum în ultimele 2-3 decenii, concomitent cu dezvoltarea tehnicii și industriei de materii prime și materiale, au apărut numeroase produse noi (multe sintetice, din grupa cauciucului sau mai ales a - gămei vaste de materiale plastice, prelucrabile la rece sau la cald, apoi materii prime de tip aglomerat, din plută, lemn, fibre textile naturale și sintetice, fibre din sticlă și multe altele, ca și diferite lacuri, vopsele, coloranți de diferite structuri chimice și componente minerale și organice), au fost introduse și în tehniciile de muzeu aplicații practice și unele tehnologii bazate pe aceste tipuri de materiale. Multe au dat rezultate bune, folosite fiind cu discernămță și la locurile potrivite, cu respectarea caracteristicilor lor.

Tinând-seama fa mod expres că muzeele, prin definiție, sunt păstrătoare și conservatoare de patrimoniu, de obiecte de valoare de toate categoriile, domeniile și etapele evoluției istorico-sociale și naturale, aceasta obligă la aplicarea tuturor măsurilor ca acest patrimoniu să persiste în timp, spre a servi și succesiunilor de generații viitoare. Piese, realizate în mod corespunzător, trebuie conservate în timp, în condiții de spațiu și mobilier adecvat, pentru evitarea oricărora degradări și uzuri, conform normelor privind ocrotirea și conservarea acestora. Mai sunt pe alocuri deficiențe la unele piese de mobilier înănd de lipsa de etanșeitate, condiție esențială pentru conservare, care nu trebuie lăsată pe plan secundar. Eleganță și linia modernă, sobră, trebuie realizată și cu asigurarea etanșeității. Un studiu tehnic de prototipuri de mobilier modern special pentru muzeu ar fi util, chiar cu mobilier din piese componente, montabile și adaptabile la diferite forme și la diferite mărimi (care să permită montarea lor la forma și mărimea cerută de spațiu și loc).

În domeniul restaurării și conservării pieselor de origine organică (plante și animale cu toate componentele lor anatomici și producțiile tegumentare) o serie de substanțe chimice conservante, procese tehnologice și procedee tehnice tradiționale și clasice se dovedesc valabile în continuare, fiind îndelung experimentate - desigur nu fără o serie de modernizări și combinații cu materiale noi. Tehnicile sunt cunoscute, dar diferitele manuale și îndrumătoare, mai vechi în general, sunt epuizate și în unele capitole ale lor depășite; funcția reditarea în forme îmbunătățite și întregite cu noi elemente ar constitui un real sprijin nu numai pentru personalul tehnic din muzeu, ci și

pentru întregul corp didactic din domeniul științelor naturii (biologie, silvicultură, agricultură, medicină veterinară etc.). Piezile conservate în lichide, montate în diferite tipuri de borcane (cele de mari dimensiuni practic nefolosibile, căci nu se fabrică) prezintă în continuare inconvenientele decolorării și - la unele - a emanațiilor de grăsimi și alte elemente care colorează lichidul și implică operații periodice de schimbare a acestuia. Unele încercări de noi soluții conservante, cu precădere pentru pigmenți (colorit), au dat unele rezultate, dar nu sunt încă în faza de generalizare. Mai trebuie căutări și experimentări. În muzeele noastre, pînă în prezent, s-au făcut prea puține încercări de acest fel, încă neconcluzente, încât crearea a cel puțin unui laborator de acest tip ar fi foarte utilă, dotat cu cele necesare și încadrat cu personal mixt (fizicieni, chimisti, biologi, tehnicieni-restauratori etc.).

Din multitudinea de aplicații tehnice a unor materiale mai noi, destinate inițial industriei și altor sectoare aferente, sau chiar artizanale și decorative, multe cu bune rezultate în muzee, cităm 2-3 exemple care ridică probleme legate de conservare. Polistirenul expandat (în blocuri și în plăci), destinat ambalajelor, unor izolații, decorațiunilor diverse, a fost preluat și de muzee. Foarte bun în expoziții temporare, pentru felurite machete și butaforie de mai scurtă durată, acest material a început să fie utilizat ca înlocuitor al plăcilor de turbă presată sau plută aglomerată etc., la tapetarea cutiilor entomologice, ca suport peatru fixarea acelor de insecte; iar pe baza unor inițiative străine, același material, modelat, este folosit la confectionarea corpului artificial la păsările și micile mamifere naturalizate. Foarte ușor ca greutate și în modelare, polistirenul este, în schimb, deosebit de sensibil la substanțele de desinsecție, mai ales în soluții (pe bază de solventi organici) sau cele care se sublimează (mai ales paraciclorbenzenul etc.); se dizolvă și dispără, lăsând un gol în locul în care a fost montat - deci dispărând tocmai suporturile. Nici naftalina, care parea că este insecticidul tolerat de polistiren, nu dă rezultate totdeauna, mai ales când nu este în stare pură. Or piezile fără corp sau cutiile fără stratul suport, devinute astfel după dispariția polistirenului, duc la degradarea pieselor respective, la devalorizarea lor, ceea ce nu pledează pentru folosirea lui în muzee în scopurile arătăte. La asemenea materiale se impune un studiu tehnologic anticipat. Masele plastice transparente (răsinile sintetice), ce se prelucrează prin polimerizare, au intrat și ele în atenția muzeelor, între zăridindu-se posibilitatea includerii diferitelor pieze (deci înlocuirii lichidelor conservante și unor borcane). Au fost făcute probe, executate diferite serii de pieze incluse, chiar plante și animale (deci țesuturi moi și mixte), cu unele rezultate inițiale care păreau satisfăcătoare. Însă procesele ivite în timp în masa plastică (colorări, opacizări, unele modificări ale pieselor incluse etc.) n-au pledat pentru folosirea curentă.



exceptând parțial doar piesele cu mare concent de mineralizare a țesuturilor și unele insecte foarte chitinatice (cele cu solzi și pilozitate nu dă rezultate), care au dovedit o mai mare durabilitate. Deci problema rămâne în suspensie, eventual pentru noi cercetări, în vederea folosirii acestor substanțe cel puțin în scop artizanal sau în alte forme adecvate.

2. Cu privire la modele (mulaje), copii fidele (replici) și la importanța lor științifico-muzeistică și instructiv-educativă. Este vorba în esență de obținerea - prin procedee și materiale adecvate - a uneia sau mai multe piese artificiale, perfect asemănătoare cu dimensiunile (sau proporțiile) și aspectul piesei originale (naturală sau coniecționată inițial, de un artist, meșter etc.). Preocuparea nu este deloc nouă, căci au fost confectionate asemenea modele și replici, în diferite domenii, de multă vreme - fie în scop didactic (când piesele originale reprezentau unicate sau rarități, sau când erau prea mici sau prea mari), fie în scop muzeistic. Se pot cita numeroase exemple din muzeee, unde asemenea copii sau modele poartă nume diferite (modele, mulaj, replică etc.), de fapt fiecare cu altă definiție lexicală, ceea ce ar impune stabilirea unei terminologii potrivite<sup>1</sup>. Chiar în Muzeul de istorie naturală "Gr. Antipa" se află asemenea modele:natural (în mărime naturală), balene (miniaturizate), diferite piese fosile rare (în mărime naturală), pești diferenți etc., ce nu se pot obține în original, făcându-și o mare importanță filogenetică etc. Sistemul este practicat și pentru tablouri, pentru sculpturi (chiar miniaturizate), pentru cărți etc., deci are o mare întindere și importanță instructiv-educativă.

Asemenea mulaje, modele fidele (ca formă și colorit) sau replici pot fi de 3 categorii după mărime: în mărime naturală practicate mult în muzeele de științele naturii pentru plante și animale, actuale și fosile rare sau unicate în primul rând. Un exemplu clasic este al seriei mari de mulaje sau modele fidele ale plăcii cu resturile fosile, din jurasicul superior, de Archaeopteryx lithographica, aflate în multe muzeee și școli; de dimensiune mare, la o anumită scară, pentru a pune la îndemnul celor ce le cercetează sau vizionează structuri mărunte, ce nu se pot percepe pe piese de natură (ex. structuri anatomici și morfologice fine, micro-structuri și micro-organisme, cum sunt multe executate și expuse și în Muzeul de istorie naturală "Gr. Antipa"). protozoare diferenți, multe foraminifere și radiolari etc., unele insecte (realizate chiar cu multă vreme înainte), piese embriologice și.a.; mulaje sau modele miniaturizate, la anumită scară, din care am amintit deja balene etc.

Tot în acest context pot fi cuprinse și diferențele reconstituiri, bazate pe resturi fosile scheletice etc.. ale diferențelor animale fosile sau a unor dispărute în vremuriile istorice, dar care n-au lăsat nici un fel de piese conservate fragedi sau nu s-au păstrat nici

un fel de piese mumificate sau naturalizate : ex. păsări struți giganți, apoi porumbelul uriaș (Didus ineptus), execuție în mărime naturală în unele muzee (chiar folosindu-se, pentru redar aspectului natural, pene ale speciilor actuale de struț, de cuib etc.). Tehnicile utilizate, enunțate foarte pe scurt - exceptând picturile - sunt foarte diferite : prin turnare (metale, argile, caolină, ipsos, paste diferite cu compozиii mixte de celuloză, cleiuri, lacuri și ingrediente sintetice etc.), necesitând 2 faze (tipar negativ și apoi turnarea pozitivului, integral sau pe porțiuni ce se asamblează) ; prin modelare ca și prin alte tipuri de confectionare, ca operații de mai mare tehnicitate și specializare, bazate pe documentații (fotografice macro și microscopice, analize microscopice de structură superficială cu multe date morfo-topografice ale originalului etc.), pentru respectarea identică a originalului ; lucrarea presupune o pregătire tehnico-artistică, ceea ce este valabil pentru toate tipurile de modele și la colorare.

În multe cazuri astfel de piese se pretează la grupări în diorame, formă de prezentare extinsă astăzi în muzeu cu profile variate, chiar istorice, arheologice etc., unde prezentarea unor vestigii reconstituite "în situ", dioramatic, capătă mai multe elemente instructiv-educative - mai ales dacă este amplasat în peisajul real.

În mod obișnuit asemenea lucrări revin secțiilor de restaurare sau atelierelor respective, după profil, însă o bună realizare științifico-tehnico-artistică se poate obține pe baza colaborării specialiștilor din compartimentele respective, constituind rezultatele unei activități de echipă mixtă. În acest fel piesele de patrimoniu de o valoare inestimabilă, ca unice mai ales, pot fi prezentate sub forma de modele-replici, originalele fiind menținute în camerele de tezaur ; iar în expozițiile temporare și ca material didactic mult manipulat, modelele au un rol pozitiv chiar în serii mari.

3. Formarea și specializarea personalului din domeniile restaurării și conservării patrimoniului, cu precădere de origine organică din muzeele de științele naturii. Am asistat și am participat activ de-a lungul anilor la efervescența creatoare și foarte rodnică a muzeologiei românești, în plină și vîgoroasă ascensiune din ultimele decenii, fără precedent în istoria sa: la formarea de noi muzeu, la dezvoltarea și perfectionarea altora, la formarea și perfecționarea personalului. Numeroase confătări pe județ și zonale, sesiuni de comunicări științifice, simpozibane și desfășurări de cursuri de perfectionare sub egida Consiliului Culturii și Educației Socialiste - având și cadrul instituționalizat, în plin progres, reprezentat de Centrul special de perfectionare al cadrelor din muzeu - au contribuit la realizarea în măsură din ce în ce mai mare a unei noi calități a muzeologiei românești, la prestigiul de care se bucură pe plan național și internațional.

În mod firesc, toate activitățile și acțiunile muzeelor converg

și sănătatea nemijlocit legate de existența unui personal tehnico-științific specializat în muzeologie. Profilele de specialitate tehnico-muzeistică (restaurarea cu toate tehniciile conexe, apoi conservarea cu atribuțiile de mare răspundere) sănătatea de prim ordin și prezintă un interes deosebit, având o importanță hotărâtoare pentru realizarea și conservarea patrimoniului. De felul realizării pieselor inițial sub aspect științific și calitativ și în felul în care sănătatea păstrate și conservate în timp depind - în foarte mare măsură - valoarea și perspectiva înșăsi a muzeului, inclusiv pe linia cercetării și valorificării. În mod special în domeniul științelor naturii, structura patrimoniului este deosebit de variată, cu multiple și complicate forme de prelucrare tehnică, ceea ce mai multe categorii de tehnicieni și în general o policalificare.

Situată se dovedește valabilă și pentru muzeografi, sarcina lor esențială fiind realizarea și valorificarea patrimoniului. Toate acestea presupun o școlarizare și o specializare adecvată - oră o instituție de învățământ cu profil muzeistic nu există. În schimb ar putea să găsite formule eficiente în acest sens cu unele completări ale programelor de învățământ actuale.

Intrucât spațiul nu permite o dezvoltare a problemei, menționăm doar în mod succint cîteva considerații și propunerî ca bază de analiză pentru măsuri de perspectivă:

1. Necesitatea instituirii în toate facultățile (de biologie în cazul de față și.a.) a unor cursuri cu profil muzeistic, cel puțin prin cursuri integrate și capitulo speciale - eventual în ultimii doi ani de studii, sau ca an de specializare. Stabilirea unui corp didactic, dintr-o specialitate din monzee inclusiv, cu o bogată experiență, urmînd ca o serie de lucrări practice să se facă la muzee - existente în toate centrele universitare din țară.

2. Centrul special de perfecționare din cadrul Consiliului Culturii și Educației Socialiste să aibă un program de învățământ mai amplu, destinat specializării și perfecționării de profil a mijloacelor încadrări (în perioada de stagiatură, de 3 ani), care să fie eșalonat pentru cel puțin 8-10 luni din această perioadă pentru specializare și perfecționare, pe bază de activități practice mai alea. Încadrările personalului de specialitate tehnică și științifică să se facă pe bază de concurs sau examen riguros, selectiv, cu probe practice de tehnică muzeistică inclusiv, încadrare condiționată și de pregătirea școlară (studii) corespunzătoare postului. Pentru latura de cercetare a muzeelor, învățământul superior asigură pregătirea generală, dar un muzeograf trebuie să aibă și cunoștințe din specialitatea domeniului muzeistic, trebuind apoi să asigure conducerea și îndrumarea activităților tematice și tehnico-științifice de profil.

3. Programul de învățământ muzeistic se impune a fi o emanăție de colectiv larg de specialiști și tehnicieni cunoscuți, elaborat pe domenii și profile ale muzeelor. El ar trebui cunoscut de către muzee

și îmbunătățit permanent, propunerile urmând a fi definitivate de către Centrul special de perfecționare a cadrelor din muzeu și aprobate de către Consiliul Culturii și Educației Socialiste.

4. O necesitate deosebită este aceea a elaborării unor materiale documentare accesibile tuturor muzeelor, xerografiate sau litografiate etc., un gen de caiete tehnice de muzeologie și tehnică muzeistică, destinate restaurării și conservării etc. În paralel, de dorit, un centru special de documentare muzeologică și științifică pentru muzeu - ce ar deveni foarte solicitat și de cadrele didactice pentru munca lor muzeistică-școlară, legată de confectionarea și conservarea materialului didactic ; de fapt întregul învățămînt de profil muzeistic ar sprijini și aceste nevoi acute.

5. Propunerea de a fi analizate posibilitățile - printr-o largă colaborare intermuzeală pe țară, coordonată de colective adecvate - în vederea elaborării unor lucrări speciale, necesare : "Istoria muzeologiei generale", pe profile și etapele principale (eventual în date, de tip enciclopedic) ; un "dicționar" de muzeologie, enciclopedic, pentru stabilizarea terminologiei și definirea unor tehnici și tehnologii ; "Istoria muzeologiei românești", de la începuturi pînă azi ; ca și reditarea - în forme actualizate și înregistrate cu date la zi și la nivelul cunoștințelor pe plan general, mondial - unor manuale și îndrumătoare de tehnică muzeistică (pe profile), toate ca bază documentară necesară în formarea și specializarea personalului din muzeu ca și pentru întregul corp didactic din specialitățile respective.

#### N O T E

1 Dicționarul explicativ definește unii termeni, folosiți și în muzeu, astfel :

Mulaj (mulaje) : (1) reproducere în ipos, în ceară etc. a unui obiect obținută prin mulare ; (2) model executat din pînză sau din hîrtie, după care se croiește un obiect textil (îmbrăcămintă etc.).

Model (modele) : (1) ceea ce poate servi ca orientare pentru reproduceri sau imitații ; tipar ; (2) reprezentarea în mic a unui obiect ; machetă ; (3) obiect care, imprimat într-un material plastic, formează un tipar după care se realizează alte obiecte identice : manechin ; (4) modelul unui pictor, sculptor etc.

Replică (replici) : răspuns, ripostă, poziune de rol al actorului etc. ; (2) în fizică : mulaj al suprafeței unui corp (în general negativ la început - n.n.), sub formă de peliculă, care pe una din părți reproduce structura superficială, sistem utilizat în microscopia electronică etc. ; (3) copie a unei opere de artă.

Fiecare termen de mai sus corespunde cu cel puțin o fază din tehnologia sau tehnica realizării unui obiect, în copie, după o piesă

naturală sau confectionată inițial (originală). În funcție de categoria pieselor și procedeele tehnice, pot fi adoptate și stabilizate unele sau altele din terminologiile respective.

## CONSIDÉRATIONS SUR QUELQUES TECHNOLOGIES, TECHNIQUES, ÉXECUTIONS DE RÉPLIQUES ET SUR LA SPÉCIALISATION DU PERSONNEL DANS LE DOMAINE DE LA RESTAURATION ET DE LA CONSERVATION DES PIÈCES DE MUSÉE D'ORIGINE ORGANIQUE

### Résumé

Après une brève introduction marquant le rôle complexe et les fonctions des musées à l'époque contemporaine qui impliquent des techniques, des technologies et des matériaux variés dont une bonne partie sont apparus à la suite du progrès rapide de la science et de la technique, on procède à des considérations à propos de chaque structure. En ce qui concerne les technologies et les techniques muséistiques - très variées selon la structure du musée - on met en évidence une série de conditions qui doivent être remplies en vue de travaux adéquats, sous tous les aspects, pour la restauration et la conservation des pièces de musée de nature organique afin que celles-ci persistent inaltérées pendant longtemps. On souligne la nécessité d'assurer des espaces et des meubles étanches qui respectent tous les paramètres imposés par la conservation du patrimoine culturel-national. On discute sur quelques matériaux utilisés, notamment synthétiques, en présentant leurs avantages et désavantages. Relativement aux modèles fidèles, aux moulages et répliques d'après des pièces originales, on en remarque l'importance multiple en tant qu'éléments qui complètent les pièces exposées et qui sont un moyen de protection des pièces uniques et de celles rares de grande valeur patrimoniale. Finalement, on fait des considérations sur la formation et le perfectionnement du personnel des musées, notamment dans le domaine de la restauration et de la conservation accompagnées de propositions de scolarisations et de perfectionnement de même que de la réalisation de sources nouvelles et efficientes d'information et de documentation scientifique et technique de spécialité.