

REVISTA MUZEELOR ȘI MONUMENTELOR

2
1
115

8 • 1985

muzee





Revista muzeelor și monumentelor

Muzee
8.1985

apar 12 numere pe an :
10 — MUZEE (nr. 1-10)
2 — MONUMENTE ISTORICE
ȘI DE ARTĂ (nr. 1-2)



Redactor șef: dr. LUCIAN ROȘU

COLEGIUL DE REDACȚIE:

dr. Lucian ROȘU, redactor-șef,
Gavrilă SARAFOLEAN, redactor-șef
adjunct, Ion GRIGORESCU, Maria
IACOB, Gheorghita IANCU, dr. Mircea
MUȘAT, Elisabeta RUȘINARU

REDACTORI:

Ion GRIGORESCU, Maria IGNAT,
Anghel PAVEL, Elisabeta RUȘINARU,
Decebal ȚOCA

Prezentarea grafică și tehnică:
Corneliu MOLDOVEANU

Corectura asigurată de serviciul decorec-
tură al I.S.I.A.P. (Întreprinderea de stat
pentru imprimare și administrarea
publicațiilor)

COPERTA I: Aspect din Secția „Te-
lecomunicații” a Muzeului politehnic
din Iași

COPERTA a IV-a: Radioreceptor „Stan-
dard” cu difuzor separat (S.U.A., 1931)
expus în Secția „Telecomunicații” a
Muzeului politehnic din Iași

Redacția: Calea Victoriei nr. 174, cod
71 101, sector 1, București, telefon 504868
Administrația: Întreprinderea de stat
pentru imprimare și administrarea pu-
blicațiilor, Piața Școlii nr. 1, cod
71554, sect. 1, București, telefon
17 60 10, interior 1405

Abonamentele se fac la administrație
— prin poștă sau virament, I.S.I.A.P.
(Întreprinderea de stat pentru impr-
imate și administrarea publicațiilor)
cont 64 51 502 28 B.N.R.S.R. Filiala
sector 1 București și la oficiile poștale sau
difuzorii de presă. Costul unui abona-
ment (10 numere „Muzee” și 2 numere
„Monumente istorice și de artă”) lei
400 anual.

Cititorii din străinătate se pot abona
prin „ROMPRESFILATELIA” sectorul
export-import presă P. O. Box 12.201
telex 10376 prsfir București, Calea
Griviței, nr. 64-66.

ÎNTEPRINDEREA POLIGRAFICĂ
„INFORMAȚIA” BUCUREȘTI c. 1434



muzeu, colecții, expoziții

O NOUĂ EXPOZIȚIE DE BAZĂ LA MUZEUL POLITEHNIC IAȘI — SECȚIA TELECOMUNICAȚII —

ing. EUGENIA URSESCU, ing. MARIA NICA

Înființat în anul 1955 și deschis pentru public în 1961, Muzeul politehnic din Iași a fost definit ca un mijloc de instruire și educare a tinerei generații, pe linia cunoașterii celor mai valoroase cuceriri ale științei și tehnicii pe plan mondial și național, pe linia prețuirii marilor noștri înaintași inventatori și descoperitori.

Muzeul a fost conceput ca o instituție cu profil multiplu, de unde și numele de „politehnic”, urmînd a se organiza, pe lingă secția „Energetica” — care a constituit prima expoziție de bază (deschisă pentru public în 1961) — și secțiile: „Telecomunicații”, „Petroli, cărbune, gaze”, „Fier, fontă, oțel”.

În perioada 1955—1966, spațiul din Palatul Culturii, destinat Muzeului politehnic, fiind doar parțial liber, nu a fost posibilă decît organizarea, pentru început, a secției „Energetica”. S-a dat prioritate secției respective deoarece, în cadrul acesteia, sînt prezentate problemele de bază ale fizicii (mecanică, căldură, electricitate, structura materiei etc.), care sînt de mare utilitate pentru învățămîntul școlar și fără de care nu pot fi înțelese alte domenii ale tehnicii. În plus, energetica este un domeniu al dezvoltării economice pe care s-a pus și se pune în continuare un mare accent în țara noastră și în lume, aceasta con-

stituind baza industrializării și a progresului general al societății umane.

După deschiderea secției „Energetica”, activitatea muzeului a fost îndreptată, pe de o parte, spre organizarea, în condiții corespunzătoare, a activităților cu publicul, pe de altă, spre îmbogățirea, conservarea și restaurarea colecțiilor din domeniile: energetică, telecomunicații și înregistrare-redare a sunetului.

Pe parcurs, în 1966, a fost valorificată, într-o primă formă, colecția de aparate ce demonstrează evoluția mijloacelor și procedeele de înregistrare-redare a sunetului, printr-o expoziție temporară, care, datorită succesului de public, a devenit permanentă. În 1972, aceasta a fost extinsă într-un spațiu triplu, fiind o realizare unică în țară, prin ineditul și modul său de organizare, într-o prezentare tematică completă.

În paralel cu activitatea de organizare și actualizare a acestor două expoziții de bază, s-a desfășurat o acțiune susținută de îmbogățire a colecțiilor de telecomunicații, care a dus la formarea unui patrimoniu bogat și interesant ce se impunea a fi valorificat.

Necesitatea deschiderii unei asemenea expoziții permanente este evidentă, dacă ne gîndim la importanța acestui domeniu și la progresele pe care le-a făcut tehnica telecomunicațiilor, fără de care nu

Sectorul de telefonie
in prim plan telefonie
multiplă



mai este posibil astăzi progresul social și care suscită un interes crescând oamenilor de cele mai diverse pregătiri.

Organizarea la Iași a acestei expoziții a fost impusă și de alte motive. La Iași a trăit și a activat Dragomir Hurmuzescu, considerat părintele radiodifuziunii române, cel care a pus bazele primului învățământ electrotehnic din România, în 1910, la universitatea ieșeană, unde a creat primul laborator de electricitate din țară. De asemenea, la Iași se află una din cele mai mari și moderne întreprinderi de aparate și dispozitive electronice, „Tehnotonul”. Atât elevii practicanți care vor lucra în această întreprindere, cât și muncitorii de aici vor îmbina în mod util cunoștințele necesare procesului tehnologic modern cu informațiile existente în muzeu, privind evoluția și principiile care stau la baza funcționării instalațiilor și aparatelor respective. Totodată, întreprinderea va oferi un prețios ajutor la îmbogățirea colecțiilor muzeului cu anumite aparate-prototip sau din seria zero, așa cum s-a întâmplat deja, pe parcursul anilor.

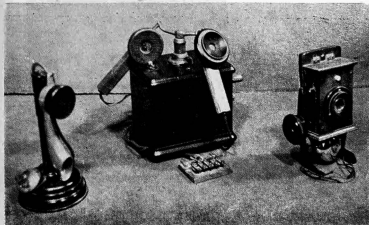
Din studiul psihologic desfășurat pe țară, în anii 1972—1974, în care a fost introdus ca muzeu pilot și Muzeul

politehnic din Iași, a reieșit, printre altele, și doleanța publicului vizitator (cu privire la înființarea unor muzee nu în localitatea de domiciliu sau în alte orașe apropiate) pentru înființarea unor muzee de știință și tehnică, precizându-se adesea necesitatea unor secții de telecomunicații, radiotehnică sau electronică

* * *

Pornind de la motivele enunțate, Muzeul politehnic din Iași, având la bază o colecție care, din 1961, a crescut din cinci ori, a trecut la organizarea efectivă a Secției de Telecomunicații începând din vara anului 1983, iar la 14 noiembrie 1984 a inaugurat această expoziție de bază.

Folosind exponate originale, grafice, machete și texte de sinteză, organizații și-au propus să prezinte momentele cele mai importante din dezvoltarea telegrafiei, telefoniei, radiotehnicii, televiziunii și transmisiei prin sateliți, redine totodată, prin scheme sugestive, principiile de funcționare care stau la baza mijloacelor moderne de comunicare la distanță. S-a avut în vedere ilustrarea dezvoltării domeniilor amintite atât y

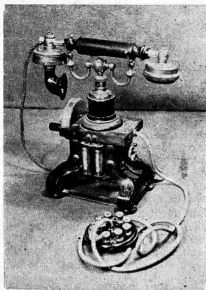


Telefoane folosite în România la începutul secolului al XX-lea

plan mondial, cit și la noi în țară, punându-se în evidență contribuțiile științifico-tehnice românești.

Organizată în concepție și execuție proprie, secția respectivă a avut ca reper de plecare pe cea vecină, „Energetica”, fapt ce a impus într-o oarecare măsură soluția muzeotehnică asemănătoare, pentru a exista un stil cit mai unitar.

Avind disponibil un spațiu mai puțin adecvat, format din șase camere, majoritatea cu dimensiuni mici și înălțime mare, deci fără posibilitate de a privi în perspectivă, cu excepția sălii de televiziune (17×6 m), n-a putut fi utilizat prea eficient spațiul în înălțime. Soluția s-a bazat pe un joc de dimensiuni tip modul, pe o înălțime de 2,5 m, pe care s-au creat două registre de expunere a graficii. Pe registrul de sus (50 cm înălțime) s-au prezentat în special aspecte din istoria domeniilor enunțate, realizări românești sau noutăți de performanță din domeniile respective. Pe registrul de jos (200 cm înălțime) au fost expuse panouri de grafică cu unele aspecte mai de amănunt privind istoria domeniilor, scheme de principiu și texte explicative de sinteză. Tot aici au fost create spațiile necesare pentru expunerea vitrinelor de tip orizontal sau vertical cu exponatele tridimensionale: pentru originale a fost folosită expunerea liberă



Telefon „Siemens” (1905)

(la cele de dimensiuni mari), în vitrine sau pe postamente, după caz.

Astfel, ieșind din secția „Energetica”, vizitatorul trece pe un culoar care îl introduce într-o atmosferă de epocă, acesta întâlnind aici diferite aspecte atit din istoria energiei, cit și din istoria telecomunicațiilor, aspecte ce îl pregătesc pentru ceea ce va urma. Intrind

în anticamera noii secții, unde se organizează de obicei mici expoziții temporare, vizitatorul trece în prima cameră a expoziției de bază, în care este organizat sectorul „Telegrafie”. Aici ia cunoștință mai întâi de preistoria telecomunicațiilor, prezentată în registrul superior, prin fotocopii în septa.

Primele mijloace de comunicare între oameni au fost graiul și sunetele. Vocea însă nu putea fi auzită decît pînă la distanțe limitate și de aceea oamenii au încercat să folosească anumite instrumente ajutoare cum ar fi: fluier, cornuri, trimbițe, care amplificau sunetele; cel mai însemnat instrument de vestire prin mijloace acustice a fost toba, care se mai folosește și astăzi în Africa apuseană, America de Sud și Noua Guinee.

Încă din antichitate, pentru transmiterea la distanță erau folosite semnale realizate cu ajutorul flăcărilor sau fumului, după un cod alfabetic. Potrivit legendei, căderea Troiei a fost anunțată de regele Agamemnon, chiar în noaptea victoriei, soției sale Clitemnestra, care se afla în palatul de la Micene; știrea a parcurs o distanță de aproximativ 500 km, în câteva ore, cu ajutorul semnalizării prin foc. Transmiterea literelor se realiza cu ajutorul mai multor făclii aprinse, după indicațiile unor tabele. Procedul avea dezavantajul că nu dădea rezultate foarte bune decît noaptea, totuși era destul de răspîndit.

S-au făcut numeroase încercări de telegrafiere optică dintre care menționăm: telegraful lui Eneas (336 î.e.n.), telegraful alfabetic al lui Polybe (150 î.e.n.), ambele cu semnale realizate cu flăcări sau fum, telegraful cu ocheane al lui Amontons (1690), telegraful acustic al lui Dom Gauthley (1782).

Sistemul optic cel mai reușit a fost acela al lui Claude Chappe, realizat în 1789, prezentat în fața oficialităților Parisului în 1791 și aplicat în Franța în 1792. Această mașină de comunicat vești (care, la propunerea unui general francez, a fost denumită „telegraf”), reprezintă un moment important din evoluția sistemelor de comunicare la distanță, cu care începe sectorul *telegrafie*. Pentru a



Centrală telefonică manuală pentru 30 de numere, cu baterie locală, construită în 1942 la Intrupin, dera „Vestitorul” (actuala „Electromagnetica”)

transmite o știre oarecare cu telegraful Chappe, brațele sale de lemn erau așezate în anumite poziții, după un cod (alfabetic) conceput tot de inventator și care cuprindea 196 semne. Trei semnale erau executate într-un minut, iar transmiterea fiecărui semnal pe distanța Paris-Toulon, de exemplu, adică 840 km, dura aproximativ 15 minute.

Cu mici modificări, telegraful lui Chappe a căpătat o răspîndire mare în Franța, precum și în Suedia, Anglia, Rusia, Egipt. Ne putem da seama ce extindere luase telegraful optic, dacă avem în vedere că, în 1844, cînd în S.U.A. se instalase prima linie de telegrafie electrică, rețeaua telegrafică franceză avea o lungime de 5 000 km, cu 534 stații și lega Parisul cu 29 orașe.

Transmisia semnalelor la distanță, cu ajutorul electricității statice, a fost rea-



Sectorul de telegrafie

lizată pentru prima dată de către George Louis Lesage din Geneva, în 1774. Telegraful lui Lesage a rămas însă în stadiul de laborator, fără vreo altă aplicație practică.

O altă încercare de realizare a unui telegraf, electrochimic de această dată, a fost aceea a doctorului german S. T. Sömmering, care, în 1809, a reușit să transmită o telegramă, prin fir metalic cu ajutorul electricității. Aparatul telegrafic construit de Sömmering poate fi văzut și astăzi la Muzeul Poștelor din Berlin.

Descoperirea, în 1819, a electromagnetismului, făcută de Oerstad, a dat un impuls deosebit cercetărilor privind construcția și perfecționarea telegrafului electric.

În 1832, în Rusia, Lvovici Silling a construit un aparat telegrafic electric cu șase perechi de ace magnetice, pe care ulterior l-a simplificat și aplicat în transmisiile efectuate pe prima linie telegrafică ce a funcționat între Palatul de Iarnă și clădirea Ministerului Comunicațiilor din Petersburg.

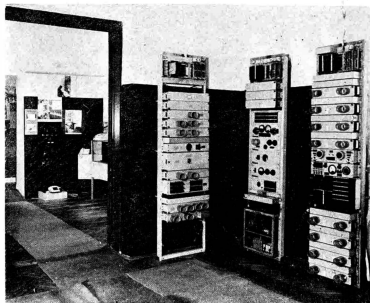
O variantă interesantă de telegraf electric a realizat germanul Steinheil care, în plus, a propus pentru prima

dată (1838) folosirea pământului ca al doilea fir conducător, în rețelele telegrafice.

S-au făcut mai multe încercări pentru construcții de telegrafe electrice, dar cel care a reușit să realizeze un aparat simplu și ușor de manevrat este pictorul american Samuel Morse, care, în 1835, construiește primul său prototip, iar în 1840, brevetează în Franța o variantă de telegraf, mai perfecționată. Aparatul avea la bază electromagnetismul și transmiterea semnalelor se efectua după un cod format din linii și puncte (vestitul „alfabet Morse”). Telegraful Morse a fost utilizat pe scară largă în serviciile de exploatare a căilor ferate. Ulterior, au fost construite și alte variante de telegrafe și teleimprimatoare, dar aparatul lui Morse, prin simplitatea sa, a coexistat în timp cu acestea.

Un moment important în evoluția telegrafului este telegraful imprimat (teleimprimatorul), cu ajutorul căruia transmiterea semnalelor se făcea sub forma scrierii directe, cu litere obișnuite și cu viteză de transmisie de trei ori mai mare decât la aparatele Morse.

Un prim teleimprimator, realizat în 1850, care nu a avut o utilizare practică aparține fizicianului rus Iacobi. Teleim-



Aspect din secția „Telecomunicații”
Sectorul „Telefonie”

primatorul care a căpătat o largă utilizare practică este cel construit de D. E. Hughes, în 1855.

În procedul telexprimator s-au făcut astăzi progrese uimitoare. Există mașini speciale de telexprimare prin radio, care, printr-o simplă apăsare pe buton, în timp ce se ascultă radiojurnalul la un radioreceptor, cuvintele crainicului se imprimă pe o coală de hirtie ce se desfășoară pe un rulo.

O altă etapă însemnată din istoria telegrafului a constituit-o automatizarea transmiterii, folosindu-se imprimarea telegramelor sub forma combinațiilor de găuri pe benzi de hirtie. Cel mai vechi tip de aparat telegrafic automat este telegraful lui Ch. Wheatstone (1839).

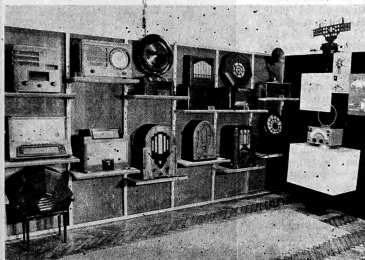
Creșterea considerabilă a numărului de telegrame ce trebuiau transmise a impus perfecționarea telegrafului Morse, atât pe calea mării numărului de cuvinte transmise pe oră, cât și pe calea transmiterii simultane a mai multor telegrame pe același fir. Astfel, Farmer (1853) în Germania și Slonimski în Rusia au făcut propunerea transmiterii simultane a două telegrame (sistemul duplex), iar ingi-

nerul american J. Starnsome, în 1854, a rezolvat, practic, problema amintită.

În 1874, Edison realizează sistemul cvadrupelex, apoi sistemul multiplex, care a dat posibilitatea transmiterii mai multor telegrame, simultan pe același fir. La baza acestui sistem stă principiul transmiterii semnalelor cu ajutorul curenților alternativi de diferite frecvențe, pe același circuit. Telegrafia multiplă a apărut pe de o parte din necesitatea transmiterii unui număr cit mai mare de mesaje, iar pe de alta, din nevoia de a reduce costul ridicat al construcției și întreținerii unei linii telegrafice.

În cadrul muzeului, aspectele amintite ale telegrafiei sînt bogat ilustrate prin exponate originale și modele în funcțiune. Astfel, sînt prezentate modele ale telegrafelor lui Chappe și Morse, telegrafe Morse utilizate la noi în țară, telexprimatoare Hughes, ST-35, Siemens (mai recente), cu care se vor face demonstrații de emisie-recepție. Celelalte momente istorice amintite mai sus sînt ilustrate prin fotografii. Telegrafia multiplă, simultană și telegrafia automată sînt ilustrate atît prin grafică, folosind fotografia și de-

Vizitatori în sectorul de
telefonie



Aspect din sectorul
„Radiotehnică”

senul tehnic sugestiv colorat, cit și prin-tr-un original, care este sistemul de tele-grafie și telefonie multiplă BTO 3/4.

În cadrul acestui sector se marchează în muzeul nostru, prin fotocopii după documente de arhivă, momentul intro-ducerii telegrafului la Iași și în Moldova (1855).

Un alt capitol al tematicii secției de telecomunicații îl constituie *telefonia*.

În partea introductivă a acestui sec-tor de muzeu sint expuse modele ale aparatelor telefonice istorice: aparatul lui Reis (1863), telefonul lui Gray (1876) și al lui Bell (1876). Alte variante ale tele-foanelor lui Reis (1860) și Bell (1875) sint prezentate prin fotocopii.

Primele încercări privind transmiterea la distanță a sunetelor aparțin america-nului Ch. Page (1837) și francezului Ch.





Vizitatori în sectorul
de radiotehnică

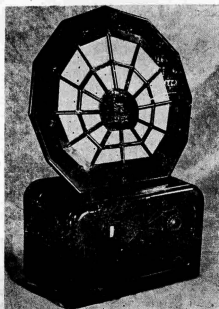
Burseul (1854). Bazat pe experiențele lui Page, Philipp Reis a reușit să construiască, în 1860, primul aparat telefonic din lume, pe care, în 1863, îl perfecționează. Acesta se păstrează la Muzeul Poștelor din Berlin, aparatul transmitea într-adevăr sunetele la distanță, dar vorbirea articulată se auzea foarte nedeșlășit. De la Reis provine denumirea de „telefon”. Mai târziu, în 1875, americanul Graham Bell a construit un aparat telefonic pe care l-a perfecționat apoi și l-a prezentat, în 14 februarie 1876, la biroul de patente americane. În aceeași zi, la un interval de două ore, se prezintă la biroul de patente, pentru aceeași invenție, compatriotul său Elisha Gray. Prioritatea i-a fost recunoscută mai întâi lui Bell, iar în urma unui proces, brevetul lui Bell a fost anulat și Gray a fost recunoscut ca inventator legal al telefonului. Astăzi este unanim recunoscut că telefonul a fost inventat de amândoi în același timp.

Perfecționarea care se aduce ulterior telefonului propus de cei doi inventatori (ale căror aparate difereau foarte puțin unul de altul) este introducerea microfonului, invenția lui Hughes (1878), prezentat în muzeu sub formă de model, care este ulterior îmbunătățită de Edison. În muzeu, sînt expuse, alături de modelele telefoanelor istorice, telefoane vechi



Radioreceptor „Baltic” cu difuzor separat (1928)

cu baterie locală și cu baterie centrală folosite în țara noastră în jurul anului 1900.



Radioreceptor „Standard” cu difuzor separat (S.U.A. — 1931)

La început, convorbirile telefonice din cadrul unui oraș și chiar legăturile telefonice interurbane s-au efectuat cu ajutorul rețelilor telegrafice. Într-un timp foarte scurt, s-a realizat perfecționarea telefonului, numărul abonaților a crescut, impunând construcția de rețele separate pentru telefonie și centralizarea telefoanelor.

Următoarea problemă cuprinsă în cadrul telefoniei se referă la centralizarea telefonică și este ilustrată prin fotocopii după centrale telefonice istorice, scheme de principiu ale centralelor telefonice manuale cu baterie locală sau centrală și prin originale reprezentând centrale telefonice foarte interesante, în evoluție ca: centrala telefonică de 30 numere construită în 1942, la vechea uzină „Vestitorul” (actuala „Electromagnetica” — București), centrală tip Erikson (Suedia sec. XX) etc.

Se trece, apoi, la telefonie automată marcându-se prin scheme explicative principiul de funcționare a centralelor automate (cu rele, cu selectoare și tip

„crossbar”), iar exponatele originale de acest gen (centrale automate cu rele și cu selectoare, fabricate în țara noastră, parțial în funcțiune), completează în mod fericit sectorul respectiv.

Și în telefonie ca și în telegrafie s-a adoptat sistemul multiplex, al transmiterii simultane, pe același circuit, a mai multor convorbiri. Telefonie multiplă și simultană a fost posibilă prin utilizarea cablurilor multifilare și coaxiale, care au rezolvat totodată problema legăturilor transoceanice. În scopul măririi numărului de căi (cale = locul ocupat de o convorbire în banda de frecvență disponibilă telefoniei), se folosesc astăzi sateliți de telecomunicații.

Telefonie multiplă la care noi, românii, prin Augustin Maior (1907) avem o contribuție foarte importantă, este bogat ilustrată; într-o sală întreagă sunt expuse diferite sisteme de telefonie multiplă în evoluție, utilizate în țara noastră: M.G.-15, B.S.O.S.-3, V.-12, ST-1, ST-24, ultimele două fiind sisteme cu tranzistoare, de construcție românească.

Procedeele moderne ale telefoniei sunt prezentate în muzeu prin grafici. Tot prin grafică sunt ilustrate și datele privind introducerea telefoniei în țara noastră. Prima convorbire telefonică din țară a avut loc la București, în anul 1878, iar peste 11 ani s-a instalat în capitală prima centrală telefonică cu cinci numere. Primele comunicări telefonice interurbane în țară s-au făcut pe traseele București-Sinaia și București-Brăila-Galați, folosindu-se liniile telegrafice existente. În 1906, a fost instalată în București prima centrală automată cu 20 de numere, dar, practic, începutul automatizării în capitală s-a realizat mult mai târziu, în 1927, când s-a instalat o centrală automată cu trei mii de numere. Prin fotocopii după documente de arhivă, este prezentată introducerea telefoniei la Iași (1882), extinderea acesteia (1887), introducerea telefoniei publice (1896) și a telefoniei automate (1936).

Următorul capitol al tematicii prezentate este *radiotehnica*. Aplicațiile minunate de astăzi ale transmiterii mesa-

jelor pe distanțe enorme, cu ajutorul undelor electromagnetice, sint rezultatul unor studii și cercetări, desfășurate de un mare număr de oameni de știință și inventatori.

Cel care a prevăzut prin calcule existența undelor electromagnetice, dar care nu a propus vreo utilizare practică a lor, a fost ilustrul matematician și fizician englez J. C. Maxwell (1864). Profesorul german H. Hertz, cu ajutorul unei experiențe simple, reușește, în 1888, să pună în evidență existența acestor unde care, ulterior, s-au numit și „unde herziene”. Un pas mai departe, pe calea cuceririi undelor herziene îl face francezul E. Branly care, în 1890, descoperă fenomenul de „detectie” cu ajutorul dispozitivului numit „coheror”. Acest dispozitiv a fost preluat în studiu de către fizicianul rus A. S. Popov, care, în 1895, construiește un aparat numit „detector de furtuni” (deoarece sesiza apariția furtunilor), aparat care este considerat unul din primele receptoare de unde electromagnetice și constituie punctul de plecare în telegrafia fără fir, lui Popov i

se datorează invenția antenei de recepție. În anul următor, Popov perfecționându-și aparatul, realizează prima radioemisie pe o distanță de 250 metri.

Folosind rezultatele experiențelor realizate de Hertz, Branly și Popov (antena), italianul G. Marconi, în 1895, face primele experiențe de radioemisie, iar în 1896 cere brevet în Anglia pentru sistemul de telecomunicații fără fir; pe baza undelor electromagnetice, Marconi își perfecționează continuu aparatele de emisie și recepție, iar în 1901 realizează prima radioemisie peste Oceanul Atlantic.

Începuturile radiotehnicii sint abordate în muzeu cu ajutorul panourilor de grafică și al modelelor. Astfel, sint prezentate mai întâi portretele precursorilor radiotehnicii: Maxwell, Hertz, Branly și ale inventatorilor Popov și Marconi, după care sint expuse fotocopii ale dispozitivelor experimentale cu care au lucrat aceștia, precum și modele ale receptorului și emițătorului de unde electromagnetice construit de Popov.

Mai departe, sint tratate probleme de principiu ale radioemisiiei. Un impuls deosebit au dat dezvoltării domeniului invenția diodei (Fleming — 1904) și a triodei (Lee de Forest — 1906), ale căror imagini de început pot fi admirate în muzeu.

Aplicarea în radiotehnică a semiconductoarelor este marcată prin prezentarea grafică a principiului de lucru și a unor scheme de bază privind utilizarea lor în unele montaje practice (amplificator de înaltă și joasă frecvență, detector, modulator, oscilator). De asemenea, este explicat principiul diodei și al triodei, exemplificate apoi pe schema de montaj.

Dintre exponatele mai deosebite care sint prezentate aici menționăm: diferite aparate și stații de emisie din care cea mai importantă este una din cele mai vechi stații de radioemisie „Standard” de 2000 W, maritimă, utilizată la Constanța (secolul XX).

În continuare sint prezentate scheme care explică principiul de lucru al radio-recepției. În original, sint expuse diferite

Radioreceptor „Royal” construit în România (1932)





Radioreceptor „Philips”, tip mobilă, (Olanda — 1932)

tipuri de radioreceptoare, în funcțiune, din primii ani când acestea au început să se construiască în serie (1926—1928), precum și alte aparate în evoluție, din deceniul al IV-lea al secolului nostru, când se ajunge la perfecționarea totală a radioreceptoarelor cu tuburi electronice. Astfel, sint expuse aici exemplare de radioreceptoare deosebit de valoroase: „Baltic”, cu difuzor exterior (Suedia — 1928), „Philips”, cu difuzor exterior (Olanda — 1920), „Telefunken”, cu difuzor separat (Germania — 1930), „Atwater Kent” (S.U.A. — 1926), „R.C.A.” (S.U.A. — 1933), „Ingelen” (Austria — 1936), cu scală geografică, „Sachsenwerk” cu scală cinematografică (Germania — 1936), „Philips” monobuton (cu toate comenzile executate dintr-un singur buton — construit în 1938) și radioreceptoare tip mobilă „Philips” (1931) și „Zenith” (S.U.A. — 1935). Deosebit de instructivă este seria aparatelor românești reprezentative, începând cu vechile încercări („Royal” — 1932), trecând

prin perioada începuturilor industriei radioreceptoarelor românești 1949—1954 „Pionier”, „Electromagnetica” — continuând cu aparatele de înaltă clasă cu tuburi electronice („București”, „Darclée”) și sfârșind cu o gamă largă de aparate cu tranzistoare, fabricate de „Tehnoton” Iași sau la „Electronica” — București, între care se remarcă radioreceptorul de înaltă clasă — „Bucur 6”.

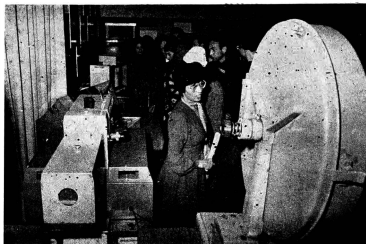
Un aparat de radio în funcțiune, desfășurat pe subansambluri pentru a se putea urmări funcția și importanța fiecărei piese în parte, completează sectorul radiorecepției.

În partea finală a sectorului de radio-tehnică sint prezentate, prin fotocopii și desene sugestive, principii de lucru și realizări din aplicațiile cele mai importante ale undelor radio: radiolocația, radiogoniometria și radioastronomia. Fotografii ale celor mai mari radiotelescoape din lume (Radiotelescopul cu reflector fix montat în declivitatea terenului, cu diametrul de 300 m, de la Arecibo — S.U.A., „Ratan 600” din U.R.S.S., cu ring de selectoare, parțial reglabile și cel de la Effelsdorf din Germania, cu reflector mobil și diametrul de 100 m informează vizitatorul despre performanțele la care s-a ajuns în radio-comunicații.

Cele mai impresionante sisteme de telecomunicație cunoscute pînă în zilele noastre sint: *televiziunea și transmisia prin sateliți*. Acestea constituie capitolul final al tematicii, fiind tratate în ultima din cele șase săli ale secției ce o prezentăm.

Deși în literatura de specialitate unei radiotelefotografii este tratată la telegrafie, aceasta a fost prezentată la televiziune, deoarece preocupările pentru transmiterea imaginii statice s-au împletit cu cele pentru transmiterea imaginii animate (televiziunea), de-a lungul timpului.

Încercările lui R. G. Carey (1875) privind transmiterea imaginii statice, Pan-telegraful lui Caselli (1863) și Telefotograful sau Belinograf (Berlin, 1907) sint prezentate prin fotocopii. La acestea se adaugă un exponat interesant, relativ modern, un receptor telefotografic din anul 1968.



Aspect din sectorul de televiziune

Principiile descompunerii și transmiterii imaginii la distanță au fost descoperite în urmă cu peste 100 de ani, la acestea aducându-și contribuția mai mulți tehnicieni și oameni de știință, dintre care amintim: R. G. Carey (S.U.A. — 1875), Sylvanus Sawyer (S.U.A. — 1877), C. Scnlecq (Franța — 1879), Paul Nipkow (Germania — 1884).

Un pas important în descompunerea și transmiterea imaginilor l-a constituit realizarea, în 1884, a discului Nipkow care dădea televiziunii o soluție de natură mecanică.

În 1907, fizicianul rus B. Rozing construiește un aparat cu care se încearcă trecerea spre sistemul electronic în televiziune. El folosește pentru emisie tot discul Nipkow (pentru descompunerea imaginii), iar la recepție (reconstituirea imaginii) utilizează tubul inventat de Braun (1897) care, perfecționat, se folosește și astăzi sub denumirea de tub cinescop.

Folosind rezultatele precursorilor săi, J. L. Baird, în Anglia, realizează în 1925 primele experiențe reușite de transmisie a imaginilor, folosind sistemul cu disc Nipkow. Cu un astfel de sistem, în 1928, tot Baird a reușit să transmită primul mesaj transatlantic de televiziune, prin radio.

Un salt calitativ, deosebit de important, pe drumul creării unui sistem de transmitere a imaginii, exclusiv electronic, îl constituie invenția „disectorului”, primul tub electronic analizor de imagini aparținând americanului Farnsworth (1928); mai perfecționat decât disectorul este inonoscopul, construit în 1931, de inginerul american, de origine rusă, V. K. Zworykin. Etapele următoare din evoluția televiziunii presupun, în primul rând, perfecționarea acestui tub de luat vederi. Astfel, în 1936, apare superinonoscopul, în 1943 este construit superorticonul, folosit pe scară largă și astăzi, iar în 1950 apare vidiconul, tubul videocaptor de cea mai mare sensibilitate, folosit în special în telecinema.

Încă de acum 20 de ani, televiziunea în alb-negru a ajuns la un stadiu foarte avansat permițând rezolvarea problemelor ce le necesită televiziunea în culori și care, în unele țări, a atins deja performanțe foarte ridicate (în Japonia există programe continue de televiziune în culori, pe 12 canale).

În cadrul muzeului, etapele de încercări, de căutări în domeniul televiziunii, menționate anterior, sînt ilustrate în special prin grafică. Momentul realizării primei transmisii reușite de televiziune (aparținind lui Baird) este marcat printr-un model ce va fi pus în funcțiune.

Perioada cind televiziunea incepe să devină un bun al maselor (1945—1960) și problemele actuale ale televiziunii sint prezentate prin expozate originale ca: un televizor sovietic „KBH-49” cu lentilă pentru mărirea imaginii, care este unul din primele tipuri construite in serie, un radio-televizor „Leningrad T-2”, un televizor „Rubin 102”, montat intr-o cutie transparentă pentru a se putea urmări subsansamblurile, tuburi și camere videocaptoare, cinescoape. Gama acestor expozate este completată cu o instalație de televiziune în circuit închis construită la „Tehnoton” — Iași și cu televizoare de construcție românească.

Diverse panouri de grafică conținând scheme tehnice sugestive vin să lămuirească principiul de funcționare, relativ complicat, al televiziunii în alb-negru și al celei în culori.

Două expozate de o valoare excepțională, prezentate aici sint: primul tip de car de reportaj televiziune, ce a funcționat în țara noastră (U.R.S.S. — 1960), sectionat, și prima instalație de televiziune tip EMI (Anglia — 1962).

Sectorul transmisiei prin sateliți este reprezentat prin cîteva momente din evoluția cercetărilor privind sateliții de telecomunicații (TELSTAR — 1962, INTELSAT 4 A, INTELSAT 5) și scheme de lucru cu aceștia, între care menționăm: schema pentru redarea unei emisiuni în direct prin lanțul Interviziune-Euroviziune-Telstar 2 și schema Mondo-viziunii cu ajutorul sateliților geostaționari.

Saltul făcut de om, de la folosirea procedeeelor rudimentare pentru transmiterea veștilor la distanță și pînă la sateliții de telecomunicație trimiși de om în Cosmos, este cu adevărat uimitor. Telegraful, telefonul, radioul și televiziunea sint pentru activitatea omului din zilele noastre mijloace puternice de informare în masă care acționează atit asupra sferei productive, cit și asupra operei de culturalizare a maselor.

BIBLIOGRAFIE

1. Boghătoiu, I. C., *În lumea telecomunicațiilor*, Cluj, 1966
2. Bubulac, M., *Bazele televiziunii*, București, 1958
3. Bucur, I. N., Stănescu, I. G., Macovescu, M., *Din istoria electricității*, București, 1966
4. Bujor, I., *Televiziunea în culori*, București, 1964
5. Boicu, L., *Introducerea telegrafiei în Moldova* (comunicare prezentată la 26 iunie, 1957 — Academia R.S.R. — Filiala Iași)
6. Condrea, S., Postelnicu, P., Udilă, I., Trifu, G., *Telefonie la mare distanță*, București, 1966
7. „Dicționar enciclopedic român”, vol. III, București, 1965; vol. IV, București, 1966
8. „Dicționar tehnic de radio și televiziune”, București, 1975
9. Figuer, L., *Les merveilles de la science*, vol. II, Paris, f. an
10. „Grande encyclopedie”, vol. III, Paris, f. an
11. Lips, I., *Obirșia lucrurilor*, București, 1964
12. Nicoreșcu, P., *Coloana traiană*, Iași, 1943
13. Raymond, G., *Tehnica televiziunii în culori*, București, 1971
14. Revista „Poștă, telecomunicații”, nr. 4, București, 1967
15. Revista „Progresele științei”, nr. 6, București, 1969
16. Roth, I., *Telecomunicații prin sateliți artificiali ai pămîntului*, București, 1966

RÉSUMÉ

A partir de 1961, les spécialistes du Musée polytechnique au sein du Complexe muséal Jassy ont commencé à rassembler une collection de télécommunications qui s'est accrue 5 fois jusqu'en 1985. L'existence de ce patrimoine a permis l'inauguration de la nouvelle section — Télécommunications — le 14 novembre 1984.

Employant des objets exposés originaux, des dessins, des maquettes et des textes de synthèse, les organisateurs ont présenté, dans la nouvelle

exposition permanente, les moments les plus importants du développement de la télégraphie, de la téléphonie, de la radiotechnique, de la télévision et de la transmission par satellite et à l'aide de schémas suggestifs ont été présentés les principes de fonctionnement qui sont à la base des moyens modernes de communication à distance.

L'auteur de l'article expose en détail tant le déroulement de la thématique que les moyens muséotechniques visuels.

Peisajul literar-artistic — și nu numai acesta — în care s-a mișcat de-a lungul vieții, atît în țară cit și în străinătate, Lucian Blaga poartă amprenta personalității și amintirii sale, fiecare amănunt inedit ori nouă informație bibliografică — și acestea nu sînt rare — potențează și mai mult strălucirea mitului scriitorului, vîdînd noi și inedite valențe despre om și artist, completînd și întregînd zestrea de mărturii menite să ofere o dioramă documentară.

Organizarea, începînd cu anul 1981, la Sebeș, a *Festivalului de poezie „Lucian Blaga”*, a permis de fiecare dată¹ colecțivului muzeului din localitate organizarea unor expoziții documentare, amplificate an de an, prin descoperirea de noi și inedite mărturii despre creația și personalitatea blagiană.

Manifestările din acest an, ajunse la cea de-a cincea ediție, s-au desfășurat în perioada 17—19 mai², sub semnul aniversării a 90 de ani de la nașterea marelui poet, filozof, dramaturg și eseist născut la Lăncrăm.

Expoziția documentară organizată la Muzeul Sebeș, cu această ocazie, prezintă sistematic și cronologic — ca și cele organizate în anii trecuți — cele mai semnificative aspecte din viața și activitatea laborioasă a lui Lucian Blaga. Rîndurile de față își propun prezentarea citorva lucrări — ediții princeps — cu autograf, aflate în colecțiile Muzeului Sebeș, sau descoperite în căutările care au prefăcut organizarea expoziției din acest an.

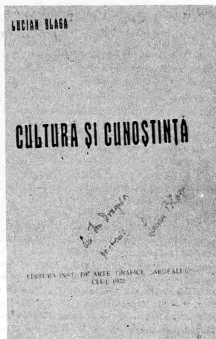
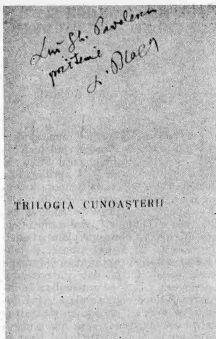
Primele trei lucrări, donate de G. Schiel în 1982, *Poemele luminii* (Sibiu,

1919), *Pietre pentru templul meu* (1919), *Cultură și cunoștință* (1922), poartă fiecare dedicații-document, adresate profesorului A. Möckel (1885—1954), veche cunoștință a lui L. Blaga de la școlile Sebeșului: „D-lui profesor A. Möckel, Lucian Blaga”; „Domnului prof. A. Möckel. Cu recunoștință, Lucian Blaga”; „Domnului Prof. A. Möckel cu deosebită stîmă, Lucian Blaga”. Acestuia îi mulțumea într-o scrisoare — tot inedită — (4 iunie 1921) pentru că se interesează de traducerea lucrărilor sale. Colaborarea dintre L. Blaga și prof. Möckel se va finaliza în traducerea capodoperei goethiene *Faust*, în 1955, cînd profesorul din Sebeș a verificat echivalențele poetului român.

Alt volum, *Cultură și cunoștință*, poartă dedicația „Lui Ion Dragnea prietenie. Lucian Blaga”, fiind donat muzeului (1984) de către folcloristul născut (1917) pe meleagurile Albei — Ovidiu Birlea. Exemplarul cuprinde două fișe cu însemnări din volum, aparținînd destinatarului rîndurilor blagiene, publicistul Ion (Radu) Dragnea.

Volumul *Trilogia Cunoașterii* (1943) este donat muzeului (1982) de către poetul Ion Rahoveanu, împreună cu alte materiale și publicații. Partind dedicația: „Lui Gh. Pavdescu prietenie. L. Blaga”, volumul este donat de către autor folcloristului și prietenului său, născut în preajma Sebeșului (1915).

De la Biblioteca documentară „ASTRA” din Sibiu provin volumele: *Poemele luminii* (1919), cu dedicația „Căndidei pentru clipe de singurătate. — Lulu”, *Cruciada copiilor* (1930), cu dedicația dată fostului său coleg de la liceul „Șa-



guna" din Brașov: „Lui N. Colan cu toată dragostea și prietenia. L. Blaga. Exemplar bun I". Volumul *Arca lui Noe* (1944) poartă o dedicație către prietenul său Petre Drăgoescu: „Ehen, o Petre, o Petre... labuntur anni. Lucian Blaga".

De la Biblioteca Academiei, filiala Cluj-Napoca, provine cursul litografiat *Despre conștiința filozofică* (fasc. I, 1947), cu dedicația „Prietenului Furdui. 3 sept. 1948. L. Blaga".

Din colecția particulară a familiei I. Avram din Alba Iulia provine o ediție princeps a piesei *Arca lui Noe*, realizată la Căpîlna și purtînd dedicația sugestivă în acest sens: „Familiei Părintelui V. Dobre în casa cărui am scris această piesă în vara anului 1944. Cu toată dragostea, Lucian Blaga".

De la familia I. Lașiță din Lăncrăm, vărul său, provine ediția princeps a traducerii capodoperei goethiene *Faust* (1953), avînd o dedicație sugestivă: „Familiei Ioan Lașiță cu mare dragoste și

prețuire. Lucian Blaga. 8 iunie 1957", data ultimei vizite pe meleagurile natale, înainte de moartea sa.

În sfîrșit, de la fa niila dr. R. Cărjinișianu din Sebeș, provin mai multe volume cu dedicații, după cum urmează: *Zanolxe* (1921) — „Vichi cu toată dragostea. Lulu", *Tulburarea apelor* (1923) — „Lui Lionel cu toată dragostea. Lulu", *Meșterul Manole* (1927) — „Lizicei și lui Gelu cu dragoste o pîcsă pe care o înțeleg și eu. Lulu. Răsplătită lîrze pentru păstrarea de la Oașa. L." și *Știință și creație* (1942) — „Pentru Vichi cu toată dragostea. L.B.". Volumele sînt dedicate deci rudelor sale: Victoria Medean-Bena, fratelui său Lionel și nepoților săi.

Volumele amintite, cit și numeroase alte materiale inedite, aflate — sîntem siguri — în colecții particulare ori în rafturile bibliotecilor, așteaptă să fie cercetate sistematic și restituite circuitului științific național, reconstituind astfel urmele pașilor lui Lucian Blaga pe întreg spațiul mioritic, cit și dîneolo de acesta.

1 D. O. Dan, *Expoziția documentară „Lucian Blaga”*, „Revista muzeelor și monumentelor, Muzeu”, 8, 1982, p. 86—87.

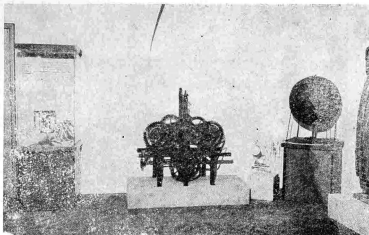
2 Festivalul s-a desfășurat la Casa de Cultură din Sebeș, cuprinzând tradiționalele concursuri de creație și interpretare a liricii blagiene, urmărite cu viu interes de un numeros și deja arizat auditoriu. Sesiunea de comunicări avînd ca temă „Lucian Blaga despre conștiința istorică și națională la români” a fost prefătată de spectacolele eseu dediapoantă „Pămîntul acesta” și „Interior”, realizate de S. și P. Cheptea de la Institutul de arte plastice „Ion Andreescu” din Cluj-Napoca, impresionînd prin afinitățile dintre imaginile prezentate și universul poeziei blagiene. La sesiunea condusă de prof. univ. dr. Achim Mihu, au fost prezentate comunicările: *Lucian Blaga și Epoca luminilor* — P. Teodor (Cluj-Napoca); *Spoșid moritric sau despre specificul național al culturii românești* — Al. Tănase (București); *Lucian Blaga și problema istoricității* — I. Aluș (Cluj-Napoca); *Valabilitatea începuturilor* — M. Ungheanu (București); *Istorie și dramaturgie* — V. Sălăjan (Cluj-Napoca); *Geneza conștiinței naționale la românii din Transilvania* — A. Mihu (Cluj-Napoca); *Ideea unității naționale la Blaga* — L. Zăprian (Cluj-Napoca); *Metafizică și istorie* — V. Muscă (Cluj-Napoca); *Conștiința filozofică sau conștiința poetică* — A. Codoban (Cluj-Napoca); *Personalitate de bază și specific național* — P. Iuș (Cluj-Napoca); *Aspecte ale receptării culturale a filozofiei lui Blaga* — A. Riza (București); *Lucian Blaga despre conștiința istorică* — A. Boeru (București); *Dimensiuni estetice ale sistemului lui Lucian Blaga* — T. Căstineanu (Cluj-Napoca); *Lucian Blaga despre știința istoriei* — C. Mare (Cluj-Napoca); *Receptarea lui Blaga în limba maghiară* — R. Găzo (București); *Conștiința istorică în poezia lui Blaga* — G. Gană (București); *Tema mitului voievodal la Lucian Blaga* — I. Bădescu (București); *Nivelul epistemologic al raționalității blagiene* — I. Stroe (București); *Istorie și creație la Lucian Blaga* — V. Bădică (Cluj-Napoca); *Ion Budai Deleanu și conștiința națională. Opinile lui Lucian Blaga* — M. Mitu (București). Recitalul susținut de actrița Lucia Mureșan (Teatrul Nottara) și de cenacul „Eveniment” din Constanța au continuat seria manifestărilor încheiate în satul Laucrăm, la casa natală și la statuia celui omagiat.

MIHAI SOFRONIE

În seria manifestărilor muzeografice organizate de Muzeul județean de istorie al Complexului muzeal Sibiu, în perioada 21 februarie — 14 aprilie 1985, a fost deschisă expoziția temporară *Orologii și instrumente astronomice*, în vederea expunerii unor piese de valoare patrimonială excepțională, multe dintre ele înscriindu-se ca unice pe plan național. Deși colecția de istoria științei și tehnicii este mult mai cuprinzătoare (aproape 500 de piese), totuși, datorită spațiului — o singură sală — ne-am limitat la înfățișarea a două aspecte ale acestui domeniu și anume: orologiile și instrumentele astronomice.

Sectorul orologiilor. Orologiul cu roți și greutatea a fost inventat la sfîrșitul secolului al X-lea, mai precis în anul 996, la Magdeburg, de către cîlugărul Gerbert, viitorul papă Silvestru al II-lea. În primele secole după inventare, orologiile se aflau numai în turnuri, la perfecționarea și diversificarea lor au contribuit meșteri cu un dezvoltat simț inventiv, care au izbutit să realizeze adevărate capodopere, culminînd cu cele astronomice. În evul mediu și chiar la începutul epocii moderne, orologiul de turn a jucat un rol foarte important în viața comunității, prin semnalizările vizuale și sonore. Pînă în a doua jumătate a veacului al XVII-lea ceasurile cu roți și greutatea au fost lucrate numai din fier forjat, iar după aceea aceste mecanisme au început să fie construite și din lemn, mai întîi în Schwarzwald, apoi s-au răspîndit pe o arie largă care a cuprins și Transilvania.

Pe teritoriul patriei noastre, primul orologiu de turn a funcționat la Sibiu, în anul 1494, așa după cum reiese dintr-un document aflat la Arhivele Statului din acest oraș **.



Aspect din expoziție

Materialul tridimensional s-a organizat cronologic și evolutiv, pornindu-se de la simplu la complex: clepsidra, ceasul solar de buzunar, orologiul cu roți și greutate. *Clepsidra* provine de la Catedrala evanghelică din Sibiu, fiind din a doua jumătate a secolului al XV-lea. Inițial ea a avut patru recipiente ce slujeau la măsurarea celor patru sferturi ale orei. În momentul de față se mai păstrează două corpuri pentru trei sferturi și oră. *La ceasul solar de buzunar* (sfârșitul secolului al XVIII-lea), datorită posibilității reglării celor două planuri, putem, cu ajutorul gnomului, să citim ora exactă în orice parte a globului, bineînțeles, pe timp însorit. Cele două *orologii de turn* expuse, deși sînt din a doua jumătate a veacului al XVIII-lea și din două localități apropiate, totuși, din punct de vedere structural și tipologic diferă unul de celălalt. Exemplarul de la Șomartin (jud. Sibiu) din anul 1777 este lucrat din lemn, iar mecanismul ce pune în mișcare arătătoarele se încadrează în tipologia „spindelului cu pendul”. Orongiul de la Șomartin se compune din trei mecanisme pentru „arătătoare”, „atenție bate ora” și „ora”. În schimb, ceasul de turn de la Marpod (1799), ce frînează cu „anker și pendul”, a fost forjat de un meșter necunoscut, avînd conceput mecanismul într-o formă originală, cu „roata orară” plasată la mijloc și nu la o extremitate,

așa cum se întîlnesc la orologii în marea lor majoritate. Se pare că acest ceas de turn este un unicat nu numai pe plan național ci și pe cel european.

În anul 1734, ziarul sibian „Siebenbürger Zeitung” menționa existența unui orologiu astronomic, ce funcționa la actuala catedrală evanghelică din oraș. Printr-un sistem de angrenaje și pîrghii, un glob cu diametrul de 69 cm se învîrtea o dată în 28 de zile, înfățișînd fazele lunii. Exponatul, cu schema de funcționare, a reprezentat nu numai un punct de atracție, ci și unul instructiv pentru vizitatori.

În legătură cu semnalizările sonore pentru baterea „sferturilor” și „orelor” s-au prezentat două „statui” din lemn („Jacquemarts”) datate la mijlocul secolului al XVI-lea, ele reprezentînd cele mai vechi elemente tehnice ale ceasurilor de turn din țară.

La început orologiile au existat numai în turnuri, iar după aceea, mai precis din veacul al XVII-lea, se întîlnesc din ce în ce mai mult și în locuințe. Aceste ceasuri erau în concordanță cu formele arhitecturale și de mobilier, așa încît multe dintre ele se inscriu în domeniul artei decorative. Funcțional, ceasurile de interior le-am împărțit în două categorii: de masă și de perete. Cele de masă expuse sînt din perioada Empire (începutul secolului al XIX-lea), care au apar-



Aspecte din expoziție

ținut oamenilor bogați, armonizându-se cu interioarele ce aveau mobilier cu turnir și intarsii. Orologiile de perete au fost în proprietatea negustorilor, meșteșugarilor și țăranilor, fiind ornamentate cu motive vegetale și zoomorfe, pentru a nu distona cu mobilierul pictat ce se găsea în locuințele respective. Dintre ceasurile de perete expuse atrage în mod deosebit atenția orologiul cu cremalieră, provenit din colecția „Astrei”, ce funcționează pe principiul deplasării mecanismului pe verticală pe o șină dintată, numărându-se printre puținele exemplare de acest gen din țară.

În încheierea sectorului de ceasuri înfățișăm, într-o vitrină, o mică parte din atelierul ceasornicarului F. Kühn din Mediaș, în total sînt aproape 400 de piese, care se specializase la Viena în 1905, în orologerie și giuvăcărgerie.

Al doilea sector tratează cîteva aspecte astronomice. De altminteri, astronomia s-a dezvoltat în strînsă legătură cu optica al cărei început datează din secolul al XI-lea, odată cu inventarea lupelei de către arabi. Astronomia ia avînt în urma inventării lunetei, aceasta permițînd studierea lunii și a planetelor. Inventarea telescopului de învățatul Newton (1668) a făcut posibilă o cercetare mai detaliată asupra Cosmosului, cu ajutorul acestui instrument elucidîndu-se multe din tainele Universului.



În organizarea sectorului am pornit de la cele mai simple instrumente optice (lupă, ochean din secolul al XVIII-lea)

pină la cele mai complete (lunetă și telescop). Cele trei telescoape din prima jumătate a secolului al XIX-lea sînt de mărimi diferite, fiind construite după principiul Gregory (ocularul este de tip Huygens, în timp ce oglinda perforată la centru premerge sistemul Cassegrain).

Alături de instrumentele astronomice am expus două globuri: pămîntesc și ceresc. Globul pămîntesc din 1730 seamănă, cu mici excepții, cu cel contemporan, lipsind Antarctica, continent ce încă nu fusese descoperit. Globul ceresc din aceeași perioadă prezintă constelațiile invers (imagine în oglindă), fiind dublate de imaginea unor personaje mitice, aceste constelații aflîndu-se în strînsă legătură și cu zodiacul.

Sectorul astronomic se încheie cu o lunetă de la 1900, achiziționată de la München, cu care se făceau observații, îndeosebi asupra planetelor pînă în 1980, cînd a fost înlocuită de un telescop nou, mult mai puternic, încît acest instrument, deși este în bună stare, a devenit „obiect de muzeu”, însă, în același timp, marchează o etapă în dezvoltarea noastră culturală.

Prin organizarea unei asemenea expoziții s-a căutat să se înfățișeze, pe de o parte, un aspect mai puțin cunoscut al colecțiilor, iar pe de altă parte, s-a sistematizat o componentă a patrimoniului, ce se va prezenta în viitorul muzeu de istorie de la primăria veche.

NOTE

* Ioan Rădu, *Tehnica și arta seosornicarilor, gînușgîșilor, fînșitorilor, gravorilexșilor, opșicșilor*, Cluj, 1938, p. 18; Anton Lübke, *Die Uhr von der Sonnenuhr zur Atomuhr*, Düsseldorf, 1958, p. 105

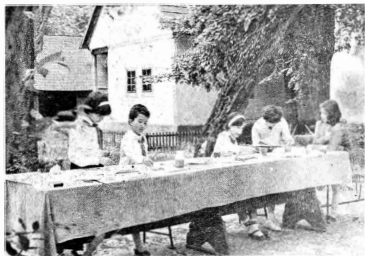
** „Rechnungen aus dem Archiv der Stadt Hermannstadt”, Band, I, Hermannstadt, 1880, p. 177

Cu prilejul Anului internațional al tineretului, Muzeul Satului și de Artă Populară, în colaborare cu Consiliul municipal al Organizației pionierilor și șoimilor patriei — București, a organizat o expoziție de desene, intitulată „Universul copilăriei”. Ea a fost vernisată în cadrul „Săptămîinii culturii bucureștene”, rămîbind deschisă în perioada 20 mai — 9 iunie 1985.

În sala de expoziții de la Muzeul Satului și de Artă Populară au fost reunite 75 de lucrări, datorate membrilor cercurilor de profil de la casele pionierilor și șoimilor patriei din Capitală, precum și elevilor de la școlile generale nr. 21, 80, 130 și 174. Grupate pe teme ce compun universul micilor artiști, desenele au oferit o imagine dinamică și pitorească asupra vieții și preocupărilor copiilor. Erau prezentate o serie de scene privind activitatea la orle de clasă, momente din desfășurarea unor activități pionierești, clipe de destindere și joacă, participarea, pe măsura posibilităților, la munca patriotică etc. Peisajele, atît cele rurale cit și cele urbane, erau dominate de numeroase detalii constructive: case și blocuri care se înalță, schele și macarale, mașini care transportă materiale, oameni surprinși în forfota unor șantiere. O serie de desene au redat momente din vacanțele petrecute la munte sau la Mare și în excursii. Nu lipseau portretele și autoportretele pline de haz.

Ținînd seama de cadrul în care expoziția a fost prezentată și de faptul că o parte din lucrări au fost realizate în muzeu —, organizatorii au selecționat și expus desene cu copii îmbrăcați în frumoase costume populare, obiceiuri tradiționale — cum ar fi capra, măști populare, păsări și elemente de floră stilizate preluate de pe scoarțele olteneste.

Din toate desenele răzbătea bucuria vieții, a copilăriei fericite, o imaginație deosebit de bogată, o puternică dorință



Micii pictori realizează lucrările în amfiteatrul Muzeului Satului și de Artă Populară



O parte din lucrările ce au fost selecționate pentru expoziție

de afirmare. Fiecare desen pare să spună: „Priviți-ne! Aceștia sîntem noi, copiii Românilor socialiste!”. Din maniera desenului răzbătea candoarea virstei, iar lipsa oricărei rețineri în folosirea culorilor, atît de specifică artei naive, confera un farmec aparte lucrărilor. Desigur, unele desene îți atrăgeau mai îndelung privirea mărturisind că nu sînt doar un joc frumos cu creioane și acuarele. Micii realizatori au reușit să redea fie un

anumit sentiment de care erau dominați atunci cînd au desenat, fie o viziune aparte, mai sensibilă, a naturii.

Prin expoziția „Universul copilăriei”, aria tematică a activității expoziționale pe care specialiștii de la Muzeul Satului și de Artă Populară o desfășoară cu rezultate remarcabile s-a diversificat și mai mult, iar instituția muzeală și-a cîștigat noi admiratori și prieteni.

Interviu realizat cu dr. Mihai Fătu, directorul Complexului muzeal Timiș din Timișoara

— *Complexul muzeal Timiș din Timișoara, una din cele mai prestigioase instituții muzeale din țara noastră, dispune de un bogat patrimoniu, care s-a dezvoltat în timp și care reprezintă o serioasă bază pentru desfășurarea unor diverse activități cu publicul. Cît privește istoricul instituției pe care o conduceți, vă rugăm, stimate tovarășe director Mihai Fătu, să punctați principalele etape ale dezvoltării muzeului timișorean.*

— Muzeul nostru este o veche instituție de cultură din vestul României. Are peste 120 de ani. În acest timp a acumulat o imensă masă de valori materiale cu mesaj cultural-educativ și o mare experiență în domeniul muzeologiei. În cei peste 120 ani instituția a parcurs mai multe etape pe linia organizării și perfecționării funcțiilor sale. O primă etapă ar putea fi cea de pînă la Marea Unire din 1918, cînd a dominat efortul de stringere, conservare și păstrare a patrimoniului; a doua ar fi cea dintre Marea Unire și momentul eliberării patriei de sub dominația fascistă, cînd, alături de îmbogățirea patrimoniului, prestigioși oameni de cultură, ca Ioachim Miloia și pictorul Aurel Ciupe, au lărgit, spațial și tematic, căile de ieșire a muzeului spre public, îndeosebi în domeniul arheologiei, artei și ornitologiei și cea de-a treia mare perioadă, de după Eliberare pînă în zilele noastre. Particularitățile acesteia etape sînt: sporirea posibilităților — din punct de vedere al spațiilor — pentru valorificarea patrimoniului moștenit; acumularea de noi valori patrimoniale, îndeosebi din domeniul arheologiei; încercări de a depăși — în cazul istoriei — granițele arheologiei și a aborda fenomene istorice specifice zonei pentru toate orînduirile sociale, pînă spre zilele noastre.

Am ajuns astăzi să dispunem de unul dintre cele mai bogate fonduri patrimoniale dintre muzeele județene. La istorie,

numărul de obiecte depășește o jumătate de milion, dintre care jumătate sînt expoziționabile, la artă avem peste 12 000 lucrări, la etnografie și artă populară în jur de 10 000 piese, iar la științele naturii în jur de 20 000 piese.

Ne-am trezit în ultimii ani în fața unor autentice contradicții între: spațiile restrinse de etalare și bogăția patrimoniului ce zăcea în depozite; cerințele mari ale vieții pe linia educației cu ajutorul patrimoniului muzeistic și cadrul limitat al posibilităților din punct de vedere al spațiului și cea mai importantă dintre contradicții este cea dintre cerințele tot mai mari reclamate de societate în domeniul conținutului, precum și al forme de valorificare a patrimoniului prin intermediul muzeului și posibilitățile instituției noastre.

Aceste fenomene apăreau cu atît mai frapante cu cît muzeistica românească a înregistrat, după Congresul al IX-lea al partidului, enorme succese în toate sensurile și cu cît Timișoara — un mare centru al culturii, științei, al vieții spirituale românești — a cunoscut — ca toate orașele României — o amplă dezvoltare.

— *Știm că trei din cele patru secții ale Complexului muzeal Timiș trec printr-o perioadă de adînci prefaceri, de reorganizare. Cum ați conceput noul Complex muzeal ?*

— Din nenumărate și uneori dure confruntări de opinii și opțiuni viața a selectat următorul program care este deja statuat și i se dă viață: să organizăm la Timișoara, într-un complex muzeal, patru muzee mari, moderne, în domeniile: istorie, artă, științele naturii și istoria științei și tehnicii și un muzeu de etnografie și artă populară.

În prezent dăm viață muzeului de istorie și pregătim spațiile repartizate pentru celelalte secții.

Cum am conceput acest muzeu? Din punct de vedere al conținutului de idei ne străduim să demonstrăm științific în primul rând tezele secretarului general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, cu privire la caracterul unitar al istoriei patriei, al mișcării muncitorești și revoluționare a partidului nostru comunist, să tratăm, cu alte cuvinte, mișcarea revoluționară, democratică, comunistă ca o parte organică, inseparabilă a istoriei poporului român; în al doilea rând, să analizăm legătura organică dintre fenomenele specifice acestei zone cu cele petrecute la scara întregii națiuni, a României, cu alte cuvinte, să prezentăm istoria vestului României ca parte organică, inseparabilă a istoriei întregului popor român; în al treilea rând, să demonstrăm continuitatea neîntreruptă de viață materială și spirituală a poporului nostru și pe aceste meleaguri începînd cu zorile civilizației umane pînă astăzi; în al patrulea rând, să demonstrăm așezarea în timp și conviețuirea, alături de români, și a altor populații — germani, sîrbi, maghiari — și contribuția lor la edificarea tuturor componentelor materiale și spirituale care astăzi alcătuiesc un bun comun; în al cincilea rând, să furnizăm dovezi asupra rolului hotărîtor pe care l-au avut masele — țărănimca, muncitorimea, alte categorii sociale muncitoare — de-a lungul veacurilor, un accent deosebit punînd pe rolul clasei muncitoare și al partidului ei politic revoluționar în realizarea unor noi destine pentru întreaga națiune și care au culminat cu socialismul; în al șaselea rând, să demonstrăm cu forțe dintre cele mai grăitoare realitatea că dintre toate epocile și treptele istorice pe care le-a parcurs poporul român, cea mai rodnică și mai bogată este Epoca Nicolae Ceaușescu.

Din punct de vedere muzcologic ne preocupă modernizarea principiilor și formelor concrete de valorificare a patrimonialului în următoarele sensuri: să realizăm un muzeu care să valorifice toate genurile de obiecte și documente muzeistice, cele cu sens strict istoric, cele din domeniul artei, etnografiei, culturii etc.; să punem în valoare plenară

și obiecte, nu numai documente, să reconstituim în spațiu diferite mărturii despre viața materială și spirituală a omului de-a lungul istoriei și prin aceasta să creștem o imagine cât mai veridică — riguros științifică — despre acumulările, creațiile de valori ale poporului român de-a lungul timpului, iar una dintre preocupări este aceea de a realiza un muzeu care să se integreze organic în eucrerile muzeologice românești contemporane, dar care să nu fie o copie supărătoare a altora, să evităm stereotipismul care ne aduce prejudecii. Pentru evaluarea acestor datorii ale noastre, vă furnizăm și informația că acest muzeu a fost conceput și este edificat într-o mare măsură de către noi căi care trăim și lucrăm la Timișoara — Comitetul județean de partid, Comitetul de cultură și educație socialistă al județului Timiș, muzeul și alte instituții și asociații din domeniul culturii, beneficiînd și de ajutorul a numeroase colective din întreprinderi, instituții, consilii populare, cooperative agricole de producție, întreprinderi agricole de stat, stații de mașini agricole, organizații de masă și obștești. Noul sistem muzeistic timișorean ne apare, așadar, ca o creație a tuturor și în beneficiul tuturor.

Desigur, această realitate se bazează pe un imens ajutor acordat de conducerea partidului, de Secția de propagandă a Comitetului Central, la care se asociază sprijinul Consiliul Culturii și Educației Socialiste și al altor organe centrale.

— *Evident, reorganizarea secțiilor Complexului muzeal Timiș și mai ales a Secției de istorie mobilizează toate forțele de care dispune instituția dumneavoastră. În această situație, cum încercați, stimulați tovarășe Mihai Fătu, să mențineți muzeul ca un factor activ, permanent, de instruire și educație în cadrul societății noastre socialiste?*

— Da, aș dori, în continuare, să vă prezint succint câteva coordonate ale activității noastre pe linia îndeplinirii funcției educative a muzeului, a educației patriotice, revoluționare a maselor. Aceasta însă, nu înainte de a vă spune că întregă acțiune de reorganizare a

muzeului se defăşoară, am spune, „cu uşile deschise” pentru public. Am făcut şi facem totul pentru ca muzeul să-şi păstreze legătura cu publicul şi în timpul reorganizării. Iar a doua subliniere ce dorim să fie reţinută este că, în ultimii ani, am îmbogăţit tot mai mult activitatea muzeului pe linia educaţiei patriotice, revoluţionare a maselor, colaborând permanent cu toate instituţiile de partid şi de stat, organizaţiile de masă şi obşteşti din judeţ cu sarcini în acest domeniu.

Noi ne-am organizat în aşa fel întreaga activitate cu publicul încît toate problemele istoriei poporului nostru să le tratăm, am spune „la zi”, potrivit aprecierilor formulate de secretarul general al partidului nostru, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, cu diferite prilejuri şi în mod special la Plenara C.C. al P.C.R. din 1—2 iunie 1982. Această preocupare am manifestat-o atît în domeniul expoziţional, cît şi al celorlalte forme ale activităţii noastre pe linia educaţiei patriotice, revoluţionare a maselor.

Fiind vorba despre domeniul expoziţional, menţionăm că în lipsa unei expoziţii de bază — pînă în septembrie 1984 — am recurs la valorificarea patrimoniului în acest domeniu prin expoziţii temporare, omagiale sau tematice.

Odată cu deschiderea expoziţiei de istorie contemporană, posibilităţile muzeului de a cuprinde o masă infinit mai mare de oameni şi de a diversifica tematica indicată în actul educaţional au sporit mult. La cererea şi cu sprijinul nemijlocit al Comitetului judeţean de partid, ne-am intensificat activitatea pe această linie. Cu prilejul Congresului al XIII-lea al partidului, peste 800 de grupuri însumind aproximativ 35 000 de oameni au vizitat muzeul în preajma, în timpul şi după Congres, pînă la sfîrşitul anului. A fost una dintre cele mai bogate perioade din activitatea muzeului nostru. Întregul personal de specialitate al muzeului a fost angajat în realizarea de ghidaje, lecţii deschise, consultaţii în faţa celor mai diferite categorii sociale şi profesionale pe temele majore ale istoriei României din ultimii 65 de ani în care Epoca Ceauşescu a ocupat locul cen-

tral. Muzeul, prin intermediul Cabineţului judeţean de partid, al Inspectoratului şcolar judeţean Timiş, a fost vizitat de toate cadrele didactice care predau ştiinţele sociale, de elevii şi studenţii din municipiul Timişoara şi din multe localităţi ale judeţului. Fără să exagerăm cu nimic, putem spune că această expoziţie a constituit un mare act de cultură şi educaţie care a suscitat şi continuă să suscite un imens interes în cele mai diferite cercuri ale opiniei publice. Este ade-vărat că la aceasta o mare contribuţie a adus-o presa centrală şi locală, radio-televiziunea şi alte mijloace de informare a maselor.

Muzeul nostru a găzduit, de asemenea, momente deosebite ca: înminarea carnetelor de partid unor contingente noi de comunişti, primiţi în partid în preajma şi în timpul Congresului, înminarea carnetelor de membru al U.T.C., a cravatei roşii cu tricolor. S-a organizat, la cererea Comitetului municipal de partid, învăţămîntul de partid al activului municipal în cadrul muzeului şi multe alte acţiuni similare.

În anii 1981—1984 am organizat peste două mii de acţiuni cu publicul, cum ar fi: conferinţe, lecţii tematice, ghidaje, dintre care cele mai multe au fost dedicate istoriei noastre naţionale. Numai în anul 1984, de pildă, muzeografilor noştri au realizat 125 de expuneri referitoare la diferite momente din istoria României, în faţa unor largi colective de muncitori, ţărani, cadre didactice, elevi.

Fiind vorba despre activitatea cu publicul în această mare direcţie — a educaţiei patriotice, revoluţionare —, important mi se pare să remarcăm contribuţia noastră la organizarea unor muzee şi puncte muzeale în diferite localităţi şi centre culturale din judeţ: Teremia, Cenei, Sînnicolaul Mare, Lenauheim, Sîndrei, Remetea Mare etc. În aceste centre culturale lucrătorii muzeului, alături de alte cadre de cultură, au susţinut comunicări, au realizat ghidaje, au pus în valoare diferite piese de patrimoniu existente pe teritoriul acelor localităţi.

O mare atenţie acordăm, în acest sens, şantierelor arheologice care ne oferă măr-

turii elocvente referitoare la vechimea și continuitatea de civilizație materială și spirituală a poporului român aici. Avem convingerea că deși nu am obținut încă rezultatele pe care le dorim și de care avem nevoie, am reușit, în județul Timiș, să creăm o puternică efervescență în rândurile maselor, mai ales a cadrelor didactice, elevilor și studenților pentru descoperirea și valorificarea dovezilor materiale în legătură cu această problemă. Dovadă este și faptul că muzeul este solicitat, mult peste posibilitățile sale actuale, de a organiza în școli, cămine și centre culturale, cabinete școlare, micro-expoziții și muzee de istorie. Am realizat la Filiala Arhivelor Statului din Timișoara una dintre cele mai reușite expoziții — sinteză de istorie a poporului nostru —, ceea ce a contribuit la creșterea autorității noastre ca instituție capabilă să facă mult mai mult decât făcea până acum în sfera educației.

Am putea spune, așadar, că Muzeul de istorie din Timișoara a început să devină un important centru polarizator al activității de educație patriotică, revoluționară a maselor, urmare a strădaniei noastre de a oferi la zi cele mai importante informații și aspecte din istoria noastră; de a valorifica, am spune subtil, original, inteligent, patrimoniul de care dispunem; de a ține mereu active legăturile cu publicul și a valorifica principalele mijloace de care dispunem pentru informarea publicului.

Desigur, avem, alături de aceste aspecte, multe alte realizări, forme și mijloace ale muncii noastre în această direcție, dar și destule neîmpliniri, lipsuri.

Dintre aceste neîmpliniri, am menționa: o insuficientă diversificare a formelor și mijloacelor de popularizare în masă a muzeului și a posibilităților lui, de informare și educare; destulă rutină în munca noastră, în sensul de a aștepta să vină publicul la noi și a nu merge noi spre și în public; o slabă activitate publicistică — evident, motivată și de marile probleme ale organizării, dar nu justificată până la limita lipsurilor noastre; destul stereotipism în formele concrete de lucru cu publicul, chiar în incinta muzeului, fără să mai vorbim în afară; prea multă comoditate la mulți muzeografi în a-și pune în valoare mai mult cunoștințele și experiența pentru a spori eficiența muncii noastre; nu avem încă o viziune și o organizare de perspectivă a cuprinderii celor mai largi mase în sfera educativă a muzeului, mai cu seamă a acelora din afara municipiului nostru.

Desigur, aceasta precum și alte neajunsuri ne preocupă foarte mult și ne străduim să le eliminăm. La ordinea zilei acum este sarcina terminării muzeului de istorie, după care vor spori disponibilitățile pentru a elimina și lipsurile care ne împiedică să facem din muzeu o instituție de cea mai înaltă valență educativă.

-- Vă mulțumesc, stimate tovarășe director, pentru gândurile împărtășite și vă doresc mult succes în munca de reorganizare a secțiilor muzeale proiectate în frumosul oraș de pe Bega.

Interviu realizat de

MAIUA IGNAT



instrucție - educație

ACTUALITATE ȘI PERSPECTIVĂ ÎN ACTIVITATEA INSTRUCTIV - EDUCATIVĂ DESFĂȘURATĂ DE MUZEUL DELTEI DUNĂRII - TULCEA

— ANGHEL PAVEL —

Activitatea de instrucție și educație cunoaște în cadrul Muzeului Deltei Dunării — Tulcea o continuă dezvoltare și diversificare. Specialiștii celor patru secții ale instituției muzeale — științele naturii, arheologie-istorie, artă și etnografie — se străduiesc să realizeze manifestări cât mai atractive și încărcate de un bogat conținut științific, valorificând plenar patrimoniul existent atât în expozițiile de bază și depozite cât și de pe teren. Pe bună dreptate se poate afirma că în cadrul complexului muzeal tulcean se desfășoară o susținută muncă pentru a oferi publicului vizitator, de toate categoriile și vârstele, acțiuni care să ducă la sporirea bagajului de cunoștințe, să contribuie la formarea tinerelor generații, să structureze noi preocupări de ordin cultural-artistic.

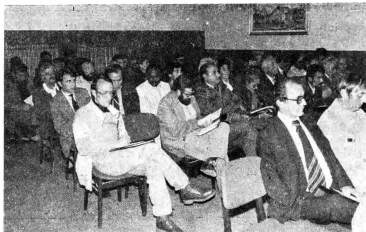
În vederea cunoașterii unor aspecte legate de activitățile realizate de Muzeul Deltei Dunării am organizat o discuție cu câțiva dintre specialiștii săi. Pentru a avea un punct de pornire, am adresat două întrebări:

- Ce acțiune organizată în cadrul secției dv. o socotiți ca fiind cea mai interesantă și mai eficientă?
- Pornind de la experiența acumulată, ce manifestare cu un specific aparte vă propuneți să realizați în viitorul apropiat?
- VICTOR HENRIC BAUMANN (Secția de arheologie-istorie): Legat de munca instructiv-educativă ce se desfășoară în

cadrul secției noastre, țin să menționez că în acest an nu am avut doar un singur tip de acțiune cu o eficiență deosebită ci două. Primul îl formează ciclul de conferințe având ca generic „Istorie la gurile Dunării”. Toate expunerile sunt însoțite de un bogat material ilustrativ compus din piese de patrimoniu, diapozitive și filme documentare. Prin acest ciclu realizăm o educație complexă — științifică, patriotică și estetică —, contribuim la îmbogățirea cunoștințelor de cultură generală ale participanților care, în marea lor majoritate, sunt elevi, tineri muncitori și militari. Totodată, încercăm să valorificăm cât mai repede posibil rezultatele celor mai recente descoperiri și cercetări din domeniul istoriei și arheologiei efectuate în județul nostru. Trebuie să mai remarc faptul că, la fiecare expunere, în sală, avem între 50 și 100 de auditori ceea ce, consider eu, reflectă interesul pentru acest gen de manifestare.

— REDACȚIA: Spuneți-ne, tovarășe Baumann, ciclul de conferințe pe care îl susțineți în acest an este continuarea unui alt ciclu sau reprezintă o noutate în activitatea secției?

— V. H. B.: Ciclul de conferințe cu genericul „Istorie la gurile Dunării” este o continuare a celui inaugurat anul trecut și care s-a intitulat „Civilizații pe teritoriul României”. Atât succesul de care el s-a bucurat cât și perfecționarea, în timp, a modului de abordare și mai ales de



Aspect din timpul lucrărilor Sesiunii de rapoarte și comunicări „Probleme ecologice ale Deltei Dunării” (foto Mihale Matarangă)

ilustrare a temelor ne-au determinat să-l organizăm pe cel din acest an.

Al doilea tip de acțiune îl formează itinerarea în cadrul școlilor din orașul și județul Tulcea a unor fotoexpoziții pe teme diverse. Scopul urmărit de noi prin aceste expoziții este, pe de o parte, să realizăm educația patriotică a elevilor și, pe de altă, să îi atragem să viziteze expoziția noastră de bază. Până în momentul cînd purtăm această discuție, secția noastră a organizat nu mai puțin de 22 asemenea expoziții. Pentru ca cititorii revistei să-și facă o idee despre temele ce le ilustrăm în cadrul lor, voi menționa cîteva titluri: „Momente fundamentale ale istoriei poporului român”, „România, vatră de istorie milenară”, „Istorie la gurile Dunării”, „Istoria agriculturii în România”, „Istoria navigației”, „Istoria metalurgiei în România”.

— MARIA POPESCU (Secția de științele naturii): Colegul Baumann preciza că ciclul de conferințe din anul acesta, susținut de Secția de arheologie-istorie, este o continuare. Aș dori să spun că tot ceea ce realizăm noi în cadrul Secției de științele naturii — simpozioane, lectorate, expoziții — reprezintă tot o continuare. Să nu fim însă înțeleasă greșit. Nu este vorba de o reluare stas a acțiunilor din anii precedenți ci de aceeași tematică. La sfîrșitul anului 1983, secția noastră a organizat o sesiune de rapoarte

și comunicări sub genericul „Probleme ecologice ale Deltei Dunării”. Dezbaterile din cadrul acestei sesiuni, materialele susținute ne-au oferit, ca să spun așa, suportul pe care ne-am întemeiat întreaga noastră muncă ulterioară. De aceea precizez că noi muzeografilor naturaliști de la Tulcea nu am avut în acest an o acțiune pe care să o socotim ca cea mai interesantă sau eficientă ci o tematică — *Aspecte ecologice ale Deltei Dunării — protecția și conservarea acesteia*. Formele prin care am abordat-o sînt multiple și nu cred că are rost să le enumăr acum. Important este faptul că prin ele am reușit să sensibilizăm un mare număr de oameni pentru problemele ce le ridică în prezent conservarea florei și faunei Deltei Dunării.

— ȘTEFAN GĂVENEA (Secția de artă): Punctul nostru forte în activitatea cu publicul, dacă îmi permiteți să mă exprim așa, sînt expozițiile pe care le organizăm la sediul secției. Pe lângă o reamenajare parțială a expoziției de bază, în ultimul timp, am organizat două mari expoziții ce s-au bucurat de un larg succes. Este vorba de: „Expoziția donațiilor” și „Inovație și tradiție”. În cadrul primei am etalat o selecție din lucrările intrate în patrimoniul secției prin donații primite în ultimii ani. Astfel, am prezentat lucrări de pictură, grafică, plăci de gravură, sculptură și artă deco-

Aspect de la vernisajul
unei expoziții de artă
plastică (foto Mihale
Matarangă)



rativă primite din partea a 13 artiști și moștenitori. Cea de-a doua a cuprins lucrări de tapiserie realizate de Lena Constante.

Ținând cont de faptul că în orașul Tulcea nu există o instituție muzicală, am încercat să suplinim această lipsă prin invitarea unor formațiuni de înalt prestigiu din țară care, în cadrul unui tip de acțiune muzeală, intitulat „Interferența artelor”, au susținut recitaluri. Astfel, cu prilejul vernisajului expoziției „Inovație și tradiție”, au avut loc, în două seri la rînd (30 și 31 mai), recitaluri de lieduri și cvartete vocale din literatura românească și universală interpretate de „Cvartetul vocal Brassovia” din Brașov la care și-au dat concursul soliști: Liliana Dumitrache, Cristina Soareanu, Remus Belicovici, Marcel Zănescu și Gabriela Săvulescu de la Teatrul muzical din același oraș. Numărul participanților a fost deosebit de mare, iar satisfacția dublă: vizionarea unei frumoase expoziții și audierea unui program muzical de aleasă ținută artistică.

— REDACȚIA: Nimeni nu s-a referit la cea de-a doua întrebare pe care am formulat-o. Ce preconizați pentru viitorul apropiat în domeniul relațiilor cu publicul ?

— TEODORA POPESCU (Secția de artă): Tocmai doream să intervin în acest sens. În toamnă, muzeul nostru va

organiza cea de-a IV-a ediție a Salonului național de gravură, însoțit de simpozionul „Muzeul modern și arta gravurii”, la care vor lua parte artiști plastici, critici de artă, colecționari, muzeografi, profesori și numeroși oameni ai muncii din orașul Tulcea, iubitori ai artelor plastice. Această ediție își propune să facă cunoscute atît cele mai noi realizări în domeniul tehnicii de imprimare cît și al modalităților de exprimare grafică. În cadrul acțiunii vom avea posibilitatea să popularizăm atelierul de imprimare al muzeului care se dorește un atelier-experiment. Pentru anul viitor preconizăm organizarea unei tabere de creație. Mai precis, vom invita artiști-gravori care să investigheze noi domenii ale tehnicilor de imprimare. La închiderea taberei va avea loc un simpozion cu comunicări pe care, sperăm, să le publicăm. Atît Salonul de gravură cît și Tabăra de creație vor stimula, pe mai departe, interesul plasticienilor pentru acest domeniu și se va crea un centru de interes pentru publicul larg, știindu-se că în cadrul Secției noastre există un depozit valoros de plăci de gravură și o expoziție cu lucrări de gravură pe care, o vrem permanentă.

— GAVRILĂ SIMION (directorul Muzeului Deltei Dunării — Tulcea): Doresc să intervin și eu în discuție. Acțiunile pe care le-am înscris în planul nostru pe anul 1985 răspund unor ce-



Aspect de la vernisajul expoziției „Inovație în tradiție” (foto Georgeta Guguș)!

rințe pe care nu le putem diferenția în raport de anumite priorități pentru că fiecare dintre ele a urmărit un alt scop. Dar, toate au concurat, de fapt, spre un singur țel: *formarea omului nou*.

În ce privește proiectele noastre, unele au fost deja enunțate. Am să amintesc și eu unul. Împreună cu întregul colectiv al muzeului ne-am gândit să realizăm un ciclu de mese rotunde în cadrul cărora să fie susținute și dezbătute teze și subiecte legate de o tematică enunțativă. Subiecte ca „Bizanțul și poporul român”, „Cultura românească în timp și spațiu”, „Șantierul arheologic din județul Tulcea și completarea patrimoniului nostru muzeal” etc. credem să vor stîrni interes.

— REDACȚIA: Cum s-a născut ideea organizării unui asemenea tip de acțiune?

— G. S.: Ideea ne-a fost sugerată de măsura luată de Consiliul Culturii și Educației Socialiste ca perfecționarea cadrelor de muzeografi să nu se mai realizeze într-un singur centru ci în mai multe. Mesele noastre rotunde, pe care le vom realiza la un interval de o lună sau două, vor dura între patru și șase zile. Vom invita să prezinte referate specialiști cu o bogată experiență, cercetători și muzeografi mai vîrstnici. Expunerile vor fi urmate de discuții libere care

vor adînci, sintem siguri, problematica înscrisă în program. Urmărim să dăm acestor mese rotunde un pronunțat caracter profesional. De aceea, pe lângă specialiștii muzeului nostru, profesori, lucrători de la Arhivele Statului — Filiala Tulcea, intelectuali, studenți și elevi din oraș, vom invita muzeografi din întreaga țară, în aceleași condiții în care participau la cursurile de perfecționare centrale. Prin acestea vom lărgi mult aria dezbaterilor realizînd un schimb de experiență profitabil pentru toți participanții.

Pînă la apariția în paginile revistei a acestei discuții noi vom fi realizat deja, mîcar un ciclu sau două de asemenea mese rotunde și atunci vom fi în măsură să discutăm cu redacția mai concret ceea ce azi apare doar ca proiect.

— STELUȚA PARĂU (Secția de etnografie): Tovarășul director, vorbind despre mesele rotunde pe care le preconizăm ca o formă de activitate atât instructiv-educativă cit și de perfecționare a cadrelor de muzeografi, a amintit cîteva teme. Vreau ca la acestea să o adaug pe cea intitulată „Creația materială și spirituală populară din nordul Dobrogei”. După cum se știe, în prezent, specialiștii de la Secția de etnografie sînt antrenați



Moment din recitalul
de lieduri și cvartete
vocale (30 și 31 mai)
(foto Georgeta Grigoriu)

în organizarea expoziției de bază. Or, o dezbatere legată de problemele etnografiei și artei populare nord-dobrogene ar veni în sprijinul muncii noastre.

— G. S.: Colega Steluța Pârâu are perfectă dreptate și de aceea cred că ciclul nostru de mese rotunde îl vom inaugura cu tema pe care a propus-o.

— REDACȚIA: Mulțumesc tuturor pentru participare și, pornind de la ceea ce vă propuneți să realizați, promitem că redacția va fi în mijlocul colectivului dumneavoastră atît pentru a lua parte activă la mesele rotunde, cit și pentru a le consemna.

Dezbatere realizată de

ANGHEL PAVEL

RÉSUMÉ

Le Musée du Delta du Danube de la ville de Tulcea déploie une activité instructive-éducative soutenue. Afin d'apprendre quelques-unes des actions les plus importantes réalisées et celles en perspective, la rédaction de la revue a organisé un débat avec les spécialistes du musée. Y ont participé des muséographes de toutes les sections du musée: sciences naturelles, archéologie-histoire, art et ethnographie.

Les discussions ont relevé le fait que les symposiums et les expositions thématiques sont les

formes qui attirent un grand nombre de participants et permettent une mise en valeur plénière du patrimoine et des recherches scientifiques.

Pour l'avenir, le collectif du musée s'est proposé de réaliser un camp de création dans le domaine de la gravure accompagné d'une session et d'un cycle de tables rondes ayant des thèmes de recherche scientifique et de muséologie. On a en vue d'inviter aussi à ces tables rondes des muséographes d'autres départements du pays.

COMPLEXUL MUZEAL JUDEȚEAN MUREȘ DESFĂȘOARĂ O INTENSĂ MUNCĂ INSTRUCTIV-EDUCATIVĂ

ION GRIGORESCU

Înregistrând o schimbare calitativă în activitatea lor, muzeele din țara noastră continuă să-și amplifice și să-și perfecționeze funcția cultural-educativă, care — cîndva secundară — acum a devenit preponderentă.

În ansamblul rețelei muzeale, Complexul muzeal județean Mureș se înscrie ca o unitate de frunte nu numai în ceea ce privește valoarea patrimoniului pe care-l deține, ci și valorificarea acestuia.

În activitatea de valorificare a patrimoniului în scopuri cultural-educative și recreative, specialiștii de la fiecare muzeu caută să inoveze, să găsească forme noi de acțiuni care să dea nota specifică unității respective, să prezinte o mare atractivitate și eficiență culturală. Sigur că asemenea forme noi nu pot fi găsite de la o zi la alta și nici nu este absolută nevoie ca fiecare acțiune să îmbrace o formă nouă. Mai important este însă ca fiecare formă veche să aibă un conținut nou, atît prin date cit și prin mesaj.

Folosind forme cunoscute, dar cu un conținut nou pentru județul respectiv, Complexul muzeal județean Mureș poate fi considerat un exemplu pozitiv de muzeu care desfășoară o activitate pentru public foarte valoroasă. Nu vom trece în revistă toate acțiunile care au avut loc de la începutul anului, acestea fiind — am putea spune — numeroase, ci ne vom opri doar la două dintre cele scontate a avea sfere de interes mai larg.

1. Este vorba, mai întîi, de înțelegerea dintre Complex și Inspectoratul școlar județean în baza căreia complexul a stabilit o mai bună legătură cu școlile din

județ. Complexul se angajează să organizeze pentru școli o serie de acțiuni instructiv-educative, atît la sediu, cît și în cadrul școlilor, iar acestea se obligă să asigure participarea elevilor la acțiunile inițiate.

Pentru ca școlile să cunoască din timp, complexul le-a comunicat următoarele acțiuni organizate de muzeele din județ.

În ceea ce privește educația patriotică, revoluționară, morală și estetică a tineretului generației, se organizează vizite la muzeele din județ, ore de istorie și educație cetățenească, de dirigentie și desen sau arte plastice.

Prin simpozioane, expoziții și expuneri însoțite de proiecții vor fi evidențiate evenimente sărbătorite anual.

În sprijinul profesorilor de istorie, conform programelor școlare actuale, s-a elaborat o tematică diferențiată pe cicluri de învățămînt.

Ca forme de acțiuni pentru clasele I — XII, organizează: matinee muzeale ce cuprind expuneri pe teme solicitate de școli, însoțite de proiecții de diafilme și diapozitive; mese rotunde; simpozioane; expuneri pe teme; informări politico-educative; vizite în muzeu în drumurile de muzeografi; expuneri pe teme de artă plastică și artă populară.

Diferențiat, pe clase, de la I — XII, asigură cîteva teme, în funcție de programa școlară: Orînduirea comunei primitive: caracteristicile generale, periodizarea comunei primitive; Epoca pietrei: paleoliticul și neoliticul; Epoca metalelor: epoca bronzului, epoca fierului; Dacia și daco-geții; Statul dac de la Burebista la Decabal; Burebista (80—44 î.e.n.); Dacia de la Burebista la De-

cebal; civilizația și societatea dacică în secolele I î.e.n. — I e.n.; Statul dac în timpul lui Decebal (87—106); Daco-romania și continuitatea lor în spațiul carpato-danubiano-pontic; Formarea poporului român și a limbii române; Primele formațiuni statale cu caracter feudal pe teritoriul patriei noastre și formarea statelor feudale românești; Societatea feudală pe teritoriul patriei noastre; Lupta antifeudală a maselor populare în secolele XIV — XVI; Lupta pentru apărarea independenței în secolele XIV — XV; Epopeea românească în timpul lui Mihai Viteazul; Horea, simbolul renașterii Daciei; Dezvoltarea economică a țărilor române în secolele XV — XVIII; Cultura țărilor române în evul mediu; Revoluția de la 1821 condusă de Tudor Vladimirescu; Revoluția română din 1848—1849; Unirea Principatelor Române; Cucerirea independenței de stat a României; Mișcarea de eliberare națională a românilor din teritoriile aflate sub dominația străinilor; Românii în timpul primului război mondial; Formarea statului național unitar român; România între anii 1918—1929. Mișcarea revoluționară și democratică în anii 1922—1928, lupta muncitorimii de pe meleagurile județului Mureș, sub conducerea comuniștilor, pentru transformarea revoluționară a societății; România în anii crizei economice 1929—1933; România în anii creșterii pericolului fascist (1934—1938); Dezvoltarea culturii pe meleagurile mureșene (1918—1938); România în timpul dictaturii regale. Poziția P.C.R. față de dictatura regală și față de fascism, demonstrația de la 1 Mai 1939, rolul tovarășului Nicolae Ceaușescu în conducerea activității U.T.C. în lupta antifascistă, pentru libertăți democratice; Revoluția de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă; Înfăptuirea unor profunde transformări revoluționare și democratice în România în perioada 23 August 1944 — 30 Decembrie 1947; Edificarea societății socialiste multilateral dezvoltate (1965—1985); „Epoca Nicolae Ceaușescu”, perioada celei mai impetuoase dezvoltări economice a țării (1965—1984); Județul Mureș

sub semnul mărețelor înnoiri socialiste, dezvoltarea industriei socialiste, agricultura socialistă în plin proces de modernizare; Î nflorirea culturii socialiste în România, în județul Mureș.

Complexul a mai înștiințat școlile că în sălile de expoziții se află un bogat material istoric format din: piese din neolitic, din epoca bronzului (vestita tibulă de la Suseni), bogăția de piese dacice și romane descoperite în perioada interbelică și în anii construcției socialiste; vestigii importante privind continuitatea poporului român pe aceste meleaguri; numeroase dovezi materiale privind legăturile județului Mureș cu Țara Românească și Moldova de-a lungul evului mediu, printre care am putea aminti, la loc de frunte, documentele-privilegii acordate de Mihai Viteazul unor localități și cetățeni ai acestor ținuturi; numeroase alte mărturii care privesc prezența lui Avram Iancu la Tirgu Mureș; aportul mureșenilor la Marea Unire din 1918; numeroase mărturii care vorbesc despre prezența activă a locuitorilor acestor meleaguri în istoria P.C.R. și a mișcării muncitorești în perioada interbelică; mărturii privind dezvoltarea impetuoasă a județului Mureș în anii socializmului, cu deosebire în ultimii 20 de ani.

Matineele muzeale cu expuneri pe diverse teme au loc la cererea școlilor conform programei școlare, fiind însoțite de proiecții.

Aceste activități sint planificate diferențiat astfel: pentru clasele I — IV și V — VIII în zilele de marți și vineri; pentru clasele IX — XII în zilele de miercuri, joi și sâmbătă.

II. Altă acțiune la care ne referim este a III-a ediție a „Lunii muzeelor pentru tineret”, care a avut loc în mai 1985. În întreaga lună, zilnic au avut loc activități la sediul muzeelor, în întreprinderi și instituții, în orașe și la sate.

Redăm, în continuare, tematica programului din luna respectivă, notind în paranteză unitățile și localitățile unde au avut loc:

Conferințe: *Semnificația istorică a zilei de 9 Mai în istoria poporului român*, (Întreprinderea județeană de gospodărie

comunală locală Mureș, Fabrica de produse ceramice Tg. Mureș, „Metalotehnică” Tg. Mureș, Școala generală nr. 15 Tg. Mureș); *Contribuția armatei române la victoria asupra fascismului* (Liceul „Al. Papiu Ilarian” Tg. Mureș, I.R.A. Tg. Mureș, Clubul tineretului Tg. Mureș, Liceul industrial Luduș, Clubul I.B.C. Sovata, Prodcoplex Tg. Mureș, Cooperativa „Constructorul” Tg. Mureș, C.I.C. Tg. Mureș, Școala generală Ungheni, Țesătoria de bumbac Sighișoara, Combinatul chimic Tirnăveni); *Uteciștii de azi, comuniștii de mine* (Casa de cultură Sighișoara); *Dacia în timpul stăpînirii romane* (Casa armatei Tg. Mureș); *Sighișoara — Dealul Viilor, veche vatră de civilizație românească* (Școala generală nr. 3 Sighișoara); *Tineretul român — factor al păcii* (Liceul industrial Tg. Mureș, Casa de cultură Tirnăveni, Casa armatei Tg. Mureș, Compania de pompieri Tg. Mureș); *Artă — curente și modă* (Căminul cultural Miercurea Niraj); *Războiul de independență ogîndit în artele plastice* (Școala populară de artă Tg. Mureș); *Cum lucrează arheologii* (Școlile generale nr. 4 și nr. 7 Tg. Mureș, Liceul „Al. Papiu Ilarian” Tg. Mureș); *Ocupații tradiționale ale poporului român* (Școala generală Idicel); *Carte vechi românesacă pe valea Nirajului* (Școala generală Sardu Nirajului); *Rolul păsărilor în natură, importanța ocrotirii lor* (Liceul agroindustrial Tg. Mureș); *Grija partidului și statului pentru ocrotirea patrimoniului cultural național* (Clubul tineretului Reghin); *Așezarea romană de la Cristești* (Căminul cultural Livezeni); *Ceramica în suluri de lut — argument al continuității poporului român* (Școala generală Filipișu Mare); *Ocrotirea mediului înconjurător* (Liceul industrial nr. 5 Tg. Mureș, Liceul de chimie Tg. Mureș); *Unitate și continuitate în istoria poporului român* (Clubul tineretului Tg. Mureș); *Simbioza daco-romană* (Clubul Prodcoplex Tg. Mureș, Școala generală Sincraiul de Mureș); *Sighișoara — străveche vatră de cultură și civilizație* (Clubul C.F.R. Sighișoara); *Momente din lupta uteciștilor din Tg. Mureș* (Școala generală Budiul Mic); *Plante melifere din județul Mureș* (Căminul cultural din comuna Simpaui);

Muzeul — factor de educație patriotică și estetică (Clubul tineretului Reghin); *Unitatea și continuitatea poporului român ogîndite în descoperirile arheologice din județul Mureș* (școlile generale din Ibănești și Dedrad); *Crearea P.C.R. — moment important în cadrul mișcării muncitorești din România* (Școala generală Erenitu); *Omul și mediul înconjurător* (Clubul tineretului Sovata); *Motive naționale ornamentale vechi* (Clubul tineretului Reghin).

Simpozioane: *Semnificația istorică a zilei de 9 Mai* (Fabrica de ceramică din Tg. Mureș, Cooperativa „Tehnolemn” Tirnăveni, Căminul cultural Vătava); *Tradiții tehnice populare* (Întreprinderea metalurgică „Republica” Reghin); *Restigii arheologice — mărturii ale continuității* (I.A.S. Reghin); *Tg. Mureș — ieri și azi* (Școala generală nr. 16 Tg. Mureș, Căminul cultural Corunca); *Prezența daco-romană în județul Mureș* (școlile generale din Vălureni și Pănet); *Continuitatea poporului român în cultura materială* (Școala generală Poenița); *Valori de patrimoniu cultural național în județul Mureș* (căminele culturale Rușii Munți, Sinpaul, Sinpetru de Cimpie); *Monumente istorice și de arhitectură din județul Mureș* (Agenția B.T.T. — Tg. Mureș); *Portul popular de pe valea superioară a Mureșului* (Căminul cultural Batoș); *Importanța ocrotirii patrimoniului cultural național* (Liceul industrial nr. 2 Reghin, Căminul cultural Singeorgiu de Pădure); *Ocupații tradiționale ale poporului român* (muzeul din Tirnăveni); *Momente semnificative din istoria poporului român* (Clubul Electromureș Tg. Mureș); *Portul popular din Transilvania — origine și evoluție* (Liceul industrial Deda).

Expoziții: *„9 Mai 1877 — 1945 — 1985”* (Teatrul Național Tg. Mureș, muzeul din Tirnăveni); *expoziție de artă plastică „Drum de glorie”* (Palatul culturii Tg. Mureș); *Stupăritul și plantele melifere* (Fabrica de zahăr Tg. Mureș); *Păsări folositoare* (Fabrica de mănăși Tg. Mureș); *Horea — simbolul renașterii Daciei* (Întreprinderea Electromureș Tg. Mureș); *Cultura populară în imagini* (Casa armatei Tg. Mureș).

Concursuri: pe tema „40 de ani de la victoria împotriva fascismului” (Școala generală nr. 25 Tg. Mureș, Liceul forestier din Deda, Liceul industrial nr. 2 Luduș); pe tema „Mari realizări în anii de libertate” (Școala generală nr. 8 Tg. Mureș).

Seara muzeală: Contribuția armatei române la înfrângerea fascismului, operațiunile din zona Tirnavei (muzeul din Tirnăveni); „Participare, dezvoltare, pace” deviza Amului Internațional al Tineretului (Casa de cultură Sighișoara).

Întâlnire cu veteranii din războiul antihitlerist, înmînări de **carte** de membru al U.T.C. și program artistic (Monumentul eroilor de la Oarba de Mureș).

Spectacol de poezie patriotică și revoluționară (Casa de cultură Tirnăveni).

La toate aceste manifestări muzeografii au avut o dublă prezență: organizatori și oameni de știință care au expus temele într-o formă atractivă, dar sub rigorile exactității științifice.

Densitatea acțiunilor și nivelului lor calitativ ne fac să credem că în condițiile în care toate expozițiile de bază vor fi deschise activitatea cultural-educativă a Complexului muzeal Mureș va spori considerabil și, odată cu aceasta, va crește în mod corespunzător și prestigiul muzeografilor.

RÉSUMÉ

On présente largement deux actions instructives-éducatives importantes organisées par le Complexe muséal départemental Mureș. On explique d'abord en détail l'accord entre le Complexe et l'Inspectorat scolaire départemental sur la base duquel on a établi une meilleure liaison entre les musées et les écoles. Le Complexe s'est engagé à organiser à l'intention des écoles une série d'actions à son siège et dans les écoles, alors que celles-ci s'obli-

gent à assurer la participation des élèves aux actions initiées.

Dans la deuxième partie de l'article, on présente la III^e édition du „Mois des musées pour la jeunesse” durant lequel ont eu lieu des activités au siège des musées, dans des entreprises et des institutions, dans des villes et des villages: des conférences, des symposiums, des expositions, des concours, une soirée muséale, la rencontre avec les vétérans de guerre, un spectacle.



evidență, conservare, restaurare

PROBLEME DE RESTAURARE, CONSERVARE ȘI RECONSTITUIRE A SANCTUARULUI NEOLITIC DE LA PARȚA (JUDEȚUL TIMIȘ)

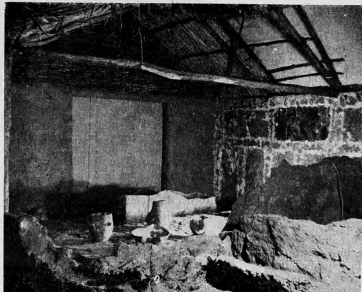
ION DAVIȚOIU, ALEXANDRU FOTA, RĂZVAN GĂVAN

În urma săpăturilor arheologice efectuate în anii 1978—1983 de un colectiv condus de arheologul Gheorghe Lazarovici de la Muzeul de Istorie din Cluj-Napoca, în așezarea neolitică de la Parța, amplasată la 15 km sud-vest de Timișoara, pe malul riului Timiș, între digul de apărare împotriva inundațiilor și țărmul înalt și abrupt al riului, pe lângă numeroase alte obiective arheologice, a fost dezvelită și o clădire impunătoare, de mari dimensiuni ($14,5 \times 7,5$ m) socotită sanctuar. În cele ce urmează nu ne vom referi la cronologia obiectivului, la destinația acestuia și la importanța sa istorică, ci la problemele pe care le-a ridicat monumentul în privința preparării, conservării *in situ* și ridicării, precum și a reconstituirii sale într-una din sălile Complexului muzeal Timiș din Timișoara.

Dezvelirea monumentului în discuție a început în anul 1979, lucrările necesitate de cercetarea sa durând până în anul 1983. Caracterul neobișnuit al acestuia, începând cu dimensiunile sale și sfârșind cu staturile din lut în mărime naturală ce le cuprindea¹, l-au determinat pe arheologul clujean să apeleze la un consult lărgit, din partea restauratorilor de specialitate din diferite laboratoare din țară,

organizat cu sprijinul Direcției de profil din cadrul Consiliului Culturii și Educației Socialiste, încercându-se să se găsească soluțiile optime pentru prepararea și conservarea monumentului *in situ*, într-o primă etapă. Cercetările colegilor noștri de la alte laboratoare de restaurare, privind structura lutului ars și posibilitățile de impregnare ale acestuia, au făcut obiectul unui studiu, cu care prilej s-au evidențiat, prin macrofotografii, diferențele de profunzime la care au pătruns diferitele substanțe de impregnare în lutul ars².

Totodată, s-au propus diferite soluții de conservare la fața locului a monumentului între care menționăm, cu scop strict informativ, realizarea unei copertine care să acopere în întregime porțiunea excavată sau cel puțin edificiul propriu-zis, la adăpostul căreia să se poată continua restaurarea o perioadă îndelungată de timp, independent de condițiile meteorologice. Soluțiile propuse, atât în vederea conservării și preparării *in situ*, cit și în vederea consolidării fragmentelor din lut ars, au constituit nu numai un dialog util pentru restauratorii de la Laboratorul zonal al Complexului muzeal Timiș cu ceilalți colegi din alte centre ci și un bun prilej pentru



Sanctuarul neolitic de
la Parța reconstituit la
Complexul muzeal
Timiș

a face inventarul problematicii ridicate de conservarea, restaurarea și reconstituirea acestui monument, de care am ținut seama în faza următoare a activității noastre.

Din cercetările și experimentele colegilor noștri, care au fost, de altfel, comunicate la Sesiunea anuală de rapoarte arheologice de la Vaslui, din primăvara anului 1982³, a rezultat că diferența de penetrație în lutul ars a diferitelor substanțe de impregnare este neglijabilă. Testele în discuție au fost făcute cu substanțele *Dinox* și *Nitrolac*. Ambele substanțe pătrund la o adâncime redusă în structura lutului ars, deși acesta prezenta o porozitate accentuată. Chiar în condițiile în care folosindu-se *Dinox*-ul există posibilitatea mării profunzimii impregnării prin pensulări succesive, având în vedere că substanța menționată polimerizează în 48 de ore, diferența totală de profunzime nu justifică utilizarea acestei rășini în condițiile unui șantier arheologic în aer liber și ale specificității monumentului de la Parța; prin cele afirmate nu contestăm utilitatea substanței în condiții de laborator. Ne vom mulțumi doar să menționăm că intervalul de timp necesar poli-

merizării rășinii amintite, proces chimic ireversibil, ce nu poate fi grăbit decât cu raze infraroșii, dificile de utilizat pe un șantier, presupunea ridicarea unei copertine deasupra întregului sanctuar pentru a se obține uscarea concomitentă a lutului ars al pereților, podinei și statuilor pe suprafețe relativ întinse și păstrarea lor în această stare cel puțin 48 de ore necesare polimerizării. Aplicarea *Dinox*-ului în aer liber pe suprafețe mici de lut ars ar fi implicat o multitudine de timpi diferiți de încheiere a procesului de polimerizare, complicând inutil ansamblul muncii de restaurare.

Din experiența de conservare și restaurare rezultată din propria noastră activitate, o altă substanță susceptibilă de a fi folosită, *Araldit*-ul, nu corespundea caracteristicilor morfologice specifice ale sanctuarului, având în vedere timpul de polimerizare apropiat de cel al *Dinox*-ului. Ținând seama de posibilitățile concrete de aprovizionare cu substanțe și materiale ale instituției noastre și pe care le socotim similare cu ale majorității celorlalte instituții de profil din țara noastră, am analizat rezultatele experimentelor deosebit de utile întreprinse de

colegii noștri și le-am coroborat cu propria noastră experiență, concluzionând că soluția optimă pentru preparările și conservările *in situ* ale sanctuarului, în condițiile în care ridicarea unei copertine de mari dimensiuni la fața locului și asigurarea unei aprovizionări ritmice cu substanțe de impregnare ce trebuiau aduse din alte localități sau din import rămineau de domeniul dezideratului teoretic, este cea a folosirii unei substanțe accesibile în cantități nelimitate și la un preț de cost redus — *nitrolacul*.

Profundimea de penetrație în lutul ars prin pensulare cu nitrolac este comparabilă cu cea a rășinilor menționate mai sus. În condițiile în care există posibilitatea — evident, realizabilă doar în condiții de laborator — a imersiunii pieselor din lut în substanțe de impregnare, rezultatele ce se obțin prin folosirea nitrolacului sînt superioare din punctul de vedere al profundității de penetrație față de cele ale rășinilor menționate. Dacă la aceasta adăugăm faptul că baia de imersie în nitrolac are, în condițiile de laborator, un timp nelimitat de utilizare cîtă vreme băile cu rășini sînt limitate la 48 de ore, avantajele potențiale ale substanței pe care am ales-o devin evidente. Nu mai puțin important este și faptul că în condițiile existente pe șantierele arheologice, unde activitatea de conservare se desfășoară în aer liber, nitrolacul, folosit ca substanță de impregnare, își realizează acțiunea în 10 minute. Vom mai adăuga că există posibilitatea practică, verificată de noi de a spori profundimea pînă la care penetrează nitrolacul prin repensularea suprafeței impregnate, după uscarea primului strat, numai cu diluant, urmată de o nouă pensulare cu nitrolac. Ținînd seama de timpul de uscare a diferitelor substanțe folosite pentru impregnare, devine evident că aplicarea nitrolacului este posibilă și pe suprafețe mici uscate dintr-un ansamblu mai mare de vestigii din lut ars încă umede în urma dezvelirii, așa cum se întîmplă adesea în condițiile concrete de pe un șantier arheologic.

O ultimă problemă care a intrat în preocupările noastre a fost cea a culorii

originale a vestigiilor rămase din monument. Problema este însă de importanță secundară în cazul sanctuarului de la Parța, ținînd seama de faptul că în epoca în care clădirea era folosită, cu excepția vaselor din lut ars, restul componentelor sale, inclusiv statuile, erau confecționate din lut crud, uscat. Și în acest caz ținem să subliniem că, atîta vreme cît *Dinox*-ul pare să se preteze mai bine la obiectele din lut ars de nici dimensiuni — de pildă vasele — datorită faptului că le modifică culoarea în mai mică măsură decît nitrolacul, care le conferă acestora un luciu artificial), substanța din urmă este totuși de preferat în anumite cazuri, luciul conferit de ea putînd fi eliminat prin pensulări ulterioare cu acetona. În condițiile menționate mai sus socotim că folosirea nitrolacului la operațiile de impregnare-conservare de pe șantierele arheologice în aer liber este de preferat diferitelor rășini al căror principal dezavantaj îl constituie timpul relativ îndelungat de polimerizare, dar ale căror virtuți nu le contestăm în condițiile de laborator. În încheiere sugerăm că utilizarea nitrolacului pe orice șantier arheologic, cu specificitățile sale proprii, pare a fi — cel puțin pînă în momentul de față — cea mai indicată, nu numai datorită caracteristicilor semnalate mai sus, ci și datorită faptului că impregnările cu nitrolac sînt reversibile dacă se folosește o cantitate suficientă de diluant, care poate dizolva pelicula de impregnare anterior aplicată. Sugerăm ca utilă dotarea oricărui șantier arheologic cu o cantitate minimă de cea 10 kg nitrolac și 20 kg diluant, substanțe ce pot fi folosite la fața locului chiar în absența restauratorilor de specialitate.

În afara problemelor menționate mai sus, care ne-au preocupat în legătură cu conservarea vestigiilor sanctuarului, am fost nevoiți să ținem seama de condițiile hidrologice și climatice specifice pe șantierul de la Parța. Inundațiile periodice din fiecare primăvară, ce se repetau citeodată și toamna, afectau direct zona cercetată, fîră a mai aminti și intemperiiile normale de vară și toamnă. Dimensiunile mari ale obiectivului, posibili-

tățile locale limitate de obținere a forței de muncă și o serie de alte condiții specifice cercetărilor arheologice excludeau posibilitatea demontării, conservării și transportării integrale a acestuia într-o singură campanie de cercetare. Din cauza dimensiunilor monumentului, a faptului că era înconjurat îndeaproape de alte complexe arheologice, precum și a timpului și posibilităților tehnico-materiale limitate ce le aveam la dispoziție, am renunțat la soluția unei copertine care să acopere întregul complex. De altfel, în cazul inundațiilor, ea nu ar fi protejat monumentul cu nimic, mai mult, pentru a nu fi luată de ape, ar fi trebuit demontată anual. În aceste condiții, în timpul campaniilor arheologice, sub direcția îndrumare a șefului de șantier și a colectivului de cercetare, am procedat la demontarea în etape a sanctuarului, la conservări prin impregnări cu nitrolac și la întregiri sau armări cu ghips a părților friabile, iar apoi, la transportarea neintirziată a porțiunilor demontate în depozitul anume amenajat în acest scop la Complexul muzeal Timiș. Operațiunile acestea erau însoțite de documentații foto și grafice uzuale.

Unele elemente ale sanctuarului au fost conservate pentru o perioadă de 2—3 ani *in situ*. Soluția acoperirii în timpul ploilor a vestigiilor clădirii cu folii de plastic, ca și cealaltă, a acoperirii pentru sezoanele de toamnă-iarnă-primăvară a întregii zone cercetate cu folie de plastic acoperită cu un strat de nisip, preconizată de conducătorul șantierului, s-au dovedit eficiente⁴. Pentru cazul special al soclului statuii de dimensiuni mari, care, de la începutul dezvelirii și până la ridicarea ei, a rămas în sanctuar, vreme de trei ani, s-a procedat la confecționarea unei lăzi de lemn care a îmbrăcat soclul după ce acesta a fost acoperit cu folie de masă plastică. Lada a fost umplută cu nisip și deasupra ei s-a turnat un strat protector de ciment, cu menirea de a împiedica deplasarea lăzii din cauza viiturilor. Dacă vasele de mici dimensiuni sau de dimensiuni medii au putut fi ridicate după procedeele obișnuite, am întâmpinat dificultăți în pro-

cesul de conservare-consolidare al statuiilor de mari dimensiuni, al căror lut era slab ars și a căror tehnică de confecționare în lut crud a implicat și adăugirea succesivă a mai multor straturi subțiri de fătuială, considerate de conducătorul șantierului drept reparații anuale ale statuiilor. Aceste fătuiele, în urma incendiului sanctuarului, au reacționat diferit la temperaturile înalte degajate de incendiu, exfoliind de pe statui. Păstrarea acestor pojghițe subțiri din lut ars, foarte friabile, în punctele din care ele s-au desprins, a putut fi realizată numai la fața locului, prin impregnare cu nitrolac și relipirea lor cu aracet. Anumite părți ale statuiilor monumentale, respectiv umerii din porțiunea ventrală, care se aflau într-un stadiu mai avansat de degradare, au pretins armarea lor cu ghips în interior, pentru a putea fi ridicate și apoi definitiv impregnate.

Soclul statuii centrale, de mari dimensiuni (1,35 × 0,47 × 0,42 m) a fost realizat în aceeași tehnică a fătuieilor succesive care, la dezvelirea sa, începeau să se desprindă în pojghițe. El a fost impregnat în exterior cu nitrolac prin pensulări succesive, pentru a i se proteja „coașa” din lut ars ce avea o grosime variind între 0,07 și 0,12 m. Miezul soclului, din pământ ners, împreună cu suprafața exterioară arsă, a cărei grosime era variabilă, implicau dificultăți reale în ridicarea întreagă a obiectului, existind pericolul ruperii acestuia datorită forme sale, a propriilor fisuri, a rezistenței specifice diferite a miezului și a „coji”, precum și a greutateii sale mari cit și a inevitabilelor manevre cerute de transport. Pentru a se mări rezistența interioară a soclului, s-a recurs la perforarea miezului de pământ cu ajutorul unui burghiu, practicându-se 6 orificii verticale adânci — de 0,25 m, pe axa mediană longitudinală a soclului, distanțate una de alta la cca 0,11 m. Aceste orificii au fost umplute cu nitrolac, realizându-se, astfel, un fel de armătură interioară. Marginea superioară a „coji” arse a soclului, datorită faptului că se fărâmița, a fost consolidată cu o șapă de ghips. Ridicarea soclului și transportarea sa la

muzeu s-au făcut sub conducerea șefului de șantier, după procedeele obișnuite.

Am procedat la demontarea și ridicarea pereților clădirii pe porțiuni, după o pensulare temeinică, prin ridicarea fiecărei porțiuni și recompunerea pe panouri de lemn a unor suprafețe de perete dreptunghiulare cu dimensiunile de $1,10 \times 0,52$ m. Ele au fost prinse într-un strat de ghips turnat, realizându-se astfel, cu ajutorul unei rame-cofraj fixe, dreptunghiuri de perete identice ca dimensiuni, care au putut fi ușor manevrate, transportate și apoi montate.

Ridicarea podinei din lut ars a constituit o experiență inedită. Suprafața inferioară a acesteia fusese „armată” cu nuiele în momentul construirii ei. Podina a fost ridicată pe porțiuni, așa cum fisurase de-a lungul timpului; acestea au fost bine pensulate pe ambele fețe, apoi recompuse cu suprafața pe care se călea în preistorie în jos, pe panouri din lemn vopsite, pentru a se evita priza ghipsului cu lemnul, realizându-se suprafețe de $1,5 \times 1,5$ m cu marginile neregulate. În lăcașurile rămase de la nuiele în lutul ars al podinei am introdus nuiele de salcie de grosimi identice. Această armătură sui generis, care respecta armătura inițială, a permis transportarea ușoară a fragmentelor de podină la muzeu. Transportul s-a desfășurat cu o mașină de teren ARO, părțile componente ale sanctuarului fiind protejate cu un strat de paie.

Odată cu stabilirea spațiului în care urma să se facă reconstituirea și cu stabilirea detaliilor proiectului în plan, elevație și infrastructură, ca și a principalelor probleme de prezentare muzeografică, s-a trecut la reconstituirea sanctuarului în muzeu, reducându-se într-o oarecare măsură proporțiile sale reale în funcție de dimensiunile încăperii puse la dispoziție și de necesitățile fluxului de vizitare. Sanctuarul a fost reconstituit cu dimensiunile de $6,32 \times 4,31$ m, avînd înălțimea de 3,5 m. Unul din pereții monumentului reconstituit a fost recompus din panourile originale dreptunghiulare amintite mai sus. Pentru ușurarea realizării acestui perete, panourilor de ghips

și chirpic ars li s-a confecționat cite o ramă de lemn. Pe partea interioară a acestora s-a montat plasă rabiț și s-a turnat un strat subțire suplimentar compus din mortar, ciment și ghips, menit să sporească rezistența panourilor. Prin această soluție montarea peretelui a putut fi realizată foarte rapid. Ramele din lemn cu care au fost înconjurat panourile au fost astfel confecționate încît să permită mascarea lor cu fragmente de lipitură de lut ars original de o asemenea manieră încît în final peretele reconstituit să dobindească un aspect unitar.

În zona monumentului unde s-a reconstituit acoperișul și pereții în întregime, au fost folosite materiale tradiționale în mediul rural bănățean. Pentru remontarea podinelor s-a aplicat pe podiumul din lemn un strat de nisip egalizator.

La refacerea peretelui vestic al sanctuarului, unde existau o serie de elemente arhitectonice reliefate — este vorba de o reprezentare în relief a lunii — am căutat să prezentăm vizitatorului structura interioară a peretelui. Friabilitatea acestuia nu permite remontarea reprezentării în relief a lunii, realizată din straturi succesive de fălăială din lut, de aceea originalul va fi expus într-o vitrină (greutatea ei este prea mare comparativ cu rezistența infrastructurii lutului prost ars al peretelui). Am optat în această situație — ca și în alte citeva, privind reconstituirea statuiilor și ale unor piese de mobilier — la realizarea unei replici care să înlocuiască originalul și care să fie goală în interior, pentru a nu suprasolicita rezistența peretelui original. Cît privește structura interioară a peretelui, a cărui grosime redusă la jumătate nu este prea mare, soluția la care s-a recurs constă în alternarea unor fișii de cca 0,30 m (în care se prezintă secțiunea prin perete) cu fișii în care peretele își păstrează grosimea originală. Acestea din urmă au fost consolidate în interior cu o armătură de țevi metalice și plasă rabiț.

Completarea golurilor dintre porțiunile realizate cu materiale originale s-a făcut

cu ghips colorat, apoi prin pensulare cu tempera.

După cum aminteam, o serie de elemente arhitectonice și de artă monumentală ale sanctuarului sînt în curs de restaurare. Ne referim la cele două personaje ce vor fi reconstituite deasupra soclului pe baza fragmentelor păstrate, la alți idoli, la tăvile de ofrandă și la coloanele terminate în capete de taur.

Fără îndoială că aspectele tehnice ale întregului proces de restaurare care au permis reconstituirea acestui monument ar prezenta un interes mai redus dacă nu ar fi vorba de un prim complex reconstituit la aceste dimensiuni în țara noastră. Realizarea sa nu ar fi fost posibilă fără sprijinul și consultațiile științifice repetate ale conducătorului șantierului de la Parța și ale altor specialiști din cadrul Complexului muzeal Timiș, care ne-au ajutat în această activitate.

NOTE

1. Vezi Gh. Lazarovici, *Parța, un monument preistoric*, în „Revista muzeelor și monumentelor” — Monumente istorice și de artă, XIII, 1982, p. 31—39.

2. Al. Lelutiu, I. Budileanu, Comunicare susținută la Sesiunea națională de rapoarte ale cercetărilor arheologice, de la Vaslui, 1982.

3. Informație primită de la arheologul Florin Medețel, care a răspuns de realizarea reconstituirii muzeale a sanctuarului și căruia ținem să-i mulțumim pentru sprijinul dat la găsirea unor soluții optime în executarea acestei lucrări.

4. Pe șantierele arheologice ale Complexului muzeal Timiș acoperirea cu folii de plastic ce au scopul de a proteja zonele săpate, atît împotriva ploilor, cit și a căldurii excesive, care usucă puternic solul, se aplică încă din anii 1971—1972, cum a fost cazul săpăturilor arheologice de la Remetea Mare. Informație — Florin Medețel.

5. Realizarea acestei părți reconstituite din lut, stuf și lemn s-a făcut cu ajutorul lui Boia Spasolco, locuitor din Parța, care a muncit în fiecare vară pe șantierul arheologic.

RÉSUMÉ

A la suite des fouilles archéologiques effectuées dans les années 1978—1983 par un collectif dirigé par l'archéologue de Cluj, Gheorghe Lazarovici, dans l'agglomération néolithique de Parța, située à 15 km sud-ouest de la ville de Timișoara, sur la rive du Timiș, à côté de nombreux objets archéologiques a été dévoilé un bâtiment imposant de grandes dimensions (14,5 x 7,5 m) considéré comme sanctuaire. Les auteurs de l'article présentent les questions soulevées par le monument en ce qui concerne la préparation, la conservation in situ, sa construction et sa reconstitution dans l'un des salles du Complexe muséal de Timișoara.

VALORIFICAREA CULTURAL-EDUCATIVĂ A PIESELOR DE PATRIMONIU RESTAURATE ÎN LABORATORUL MUZEULUI JUDEȚEAN ARGEȘ

ELENA ROTARU

Dacă Muzeul Județean Argeș din Pitești a fost cunoscut prin paginile „Revistei muzeelor și monumentelor”, în special, prin Secția de ecologie și prin expoziția de bază a Secției de istorie, încercăm, în cele ce urmează, să prezentăm unele aspecte legate de munca de restaurare desfășurată în laboratorul Secției de istorie.

După cum se știe, în urma activității de restaurare efectuată în laborator, sînt salvate de la distrugere ori sînt reîntregite, în forma lor inițială, bunuri valoroase din patrimoniul cultural național mobil, aflate în expozițiile de bază sau în depozitele muzeelor, precum și bunuri rezultate din cercetările arheologice ori din descoperirile intimplătoare. O parte dintre acestea sînt integrate în expozițiile de bază sau prezentate în expoziții temporare tematice. Altele, de multe ori cele mai numeroase, sînt trecute în depozit și valorificate numai din punct de vedere științific, publicul neavînd acces la ele.

De aceea, în ultimii ani, tot mai multe muzee din țară organizează expoziții temporare cu bunuri restaurate în laboratoarele proprii, prin intermediul cărora publicul larg ia cunoștință de noi valori ale culturii materiale și spirituale create de poporul nostru de-a lungul multimilenarei sale istorii, și, totodată, începe să afle tot mai multe taine legate de complicatul proces al restaurării.

Astfel, începînd din anul 1980, Muzeul Județean Argeș organizează anual expoziții de restaurare, menite să valorifice cultural-educativ rezultatele activității



Vas ornamental realizat pentru Mausoleul de la Mateiaș

prin tratarea cu săruri și acizi, neutralizarea în apă deionizată, consolidarea materialului, plombarea sau restaurarea părților lipsă, reconstituirea decorurilor și, în sfârșit, aplicarea unor soluții de conservare pe termen lung, a materialului. De aici, s-au putut desprinde, pentru vizitatori, unele principii generale de restaurare, ca de exemplu: păstrarea autenticității obiectului, conservarea patinei, reversibilitatea materialelor folosite, integrarea cromatică a părților completate etc. Publicul s-a familiarizat, totodată, cu denumirea unor substanțe, a unor aparate, precum și a unor procedee de lucru folosite în tehnica restaurării. În felul acesta, expozițiile de restaurare au constituit manifestări cultural-educative și științifice atractive și eficiente, prin care publicul de diverse categorii a pătruns în intimitatea tehnologică a restaurării și s-a informat în legătură cu bunurile culturale intrate recent în patrimoniul muzeului, cele mai multe provenite din descoperiri arheologice.

O experiență inedită pentru laboratorul de restaurare al Muzeului Județean Argeș a reprezentat-o realizarea unui vas ornamental de dimensiuni mari (55 cm înălțime și 50 cm în diametru) pentru Mausoleul de la Mateiaș, a cărui inaugurare a avut loc la 23 octombrie 1984. Vasul urma să fie folosit drept urnă pentru flacăra veșnică, dar, considerându-se că ipsosul se va degrada, s-a realizat o urnă din piatră de Albești, piesa realizată în laboratorul Muzeului Județean Argeș fiind trecută în muzeul Mausoleului.

Am încercat să prezentăm doar câteva momente mai semnificative ale laturii de valorificare cultural-educativă a activității de restaurare, urmînd ca prin alte articole să surprindem aspecte legate de tehnica propriu-zisă a restaurării unor piese, să împărtășim astfel colegilor din experiența acumulată de noi în cadrul Laboratorului de restaurare al Muzeului Județean Argeș.



opinii - dezbatări

BIOLOGIA APLICATĂ—PREOCUPARE PERMANENTĂ A MUZEELOR DE ȘTIINȚELE NATURII (I)

Directivele Congresului al XIII-lea al Partidului Comunist Român cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1986—1990 și orientările de perspectivă până în anul 2000 prevăd sarcini concrete pentru fiecare domeniu, menite să ridice continuu gradul de progres și civilizație al României socialiste.

Așa după cum arată tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretar general al partidului, în Raportul la al XIII-lea Congres al P.C.R., în această perioadă sarcini importante revin și „cercetării științifice și tehnologice. Activitatea de cercetare trebuie să ducă la valorificarea superioară a bogățiilor naționale, la dezvoltarea economiei pe baza celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii. În mod deosebit, cercetarea științifică trebuie să studieze temeinic structura materiei, procesele fizico-chimice, biochimice și de inginerie genetică și, pe această bază, să realizeze noi materiale cu proprietăți superioare, noi tehnologii, satisfăcând astfel necesitățile societății noastre și sporind contribuția științei românești la îmbogățirea tezaurului cunoașterii universale”.

De asemenea, Programul-directivă de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică și de introducere a progresului tehnic în perioada 1981—1990 și direcțiile principale până în anul 2000 formulează, între altele, și sarcinile cercetării biologice și ale biologiei aplicate: „Cercetarea biologică — ramură cu un rol tot mai impor-

tant în știința contemporană — va fi orientată spre aprofundarea cunoașterii mecanismelor biologice fundamentale și dezvoltarea, pe această bază, a aplicațiilor în agricultură, industrie, medicină, în protecția mediului înconjurător”.

În lumina documentelor de partid și de stat, toate unitățile care desfășoară activitate de cercetare trebuie să-și orienteze preocupările spre fructificarea rezultatelor cercetării fundamentale în activitatea practică. În acest sens, muzeele de științele naturii, îndeosebi, își largesc caracterul concret, aplicativ, al activității lor și cu acțiuni de biologie aplicată.

Având în vedere îmbogățirea formelor și mijloacelor acestei activități, redacția noastră inițiază o dezbatere la care specialiștii sint invitați să-și exprime opiniile și să-și împărtășească experiența.

Pentru ca dezbaterea să abordeze aspectele esențiale ale problematicii, este necesar ca, în intervențiile participanților, să-și găsească răspuns următoarele întrebări:

1. Ce se înțelege prin biologie aplicată și care domenii ale vieții sociale intră în sfera acestei activități interdisciplinare?

2. În funcție de profil, ce tipuri de muzee pot desfășura acțiuni de biologie aplicată?

3. Cum considerați că pot fi utilizate, cu cele mai bune rezultate, colecțiile muzeului dv., în domeniul biologiei aplicate? Ce preocupări aveți pentru îmbogă-

țirea colecțiilor destinate acestui scop?

4. Muzeul dv. desfășoară activități utile biologiei aplicate? Ce preconizați pentru lărgirea preocupărilor din acest domeniu?

Deschidem dezbaterile cu un material ce schițează mai ales cadrul teoretic în care se înscrie întreaga problemă,

material semnat de dr. Stoica Godeanu, secretar științific al Institutului central de biologie, dr. Viorel Soran, cercetător științific la Centrul din Cluj-Napoca al Academiei R. S. România și prof. Ioan Puia, profesor la Institutul agronomic din Cluj-Napoca.

Dezbateri organizată de

ION GRIGORESCU

ROLUL BIOLOGIEI ÎN DEZVOLTAREA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ A OMENIRII ȘI CONTRIBUȚIA MUZEELOR DE ȘTIINȚELE NATURII

dr. STOICA GODEANU, dr. VIOREL SORAN, prof. IOAN PUIA

Viața a apărut pe Pământ în urmă cu peste 3 miliarde de ani. Acum 3—4 milioane de ani s-a ivit omul — ființa la nivelul căreia materia s-a conștientizat pe sine.

În „lupta pentru supraviețuire” — pentru a folosi termenul lui Darwin — omul s-a străduit să-și amelioreze condițiile de viață, să subordoneze intereselor sale tot ceea ce-l înconjură, viu și neviu, a modificat mediul, l-a transformat în conformitate cu nevoile sale, a creat un habitat specific numit „oikumen”. Această acțiune s-a desfășurat la început mai lent și anevoios, cu prețul unor mari eforturi, apoi, pe măsura perfecționării uneltelor, a produselor muncii, acțiunea de transformare a mediului a devenit din ce în ce mai rapidă, mai pregnantă.

Datorită cuceririlor științei și tehnologiei, impactul omului cu mediul a devenit tot mai evident. Omul a cucerit întregul glob, stăpânește pământul, aerul și apa, a pătruns în Cosmos, a ajuns pe fundul mării și oceanelor, în pădurile ecuatoriale și la poli, a învins toate speciile de animale, chiar și pe acelea care din punct de

vedere fizic îi sint superioare, a transformat pădurile în savane, mlaștinile în livezi sau culturi roditoare, a creat mări și lacuri, a modificat relieful și clima. Dar tot el a făcut să apară deșertul în locul unor cimpuri roditoare, a poluat apa, aerul și solul.

Urmare a modificărilor neincetate induse în natură, a apărut și s-a consolidat ideea că omul trebuie să lupte împotriva naturii și să o învingă, să o subordoneze. S-a creat astfel impresia că natura trebuie să asculte de om, să-l slujească și să-i satisfacă toate dorințele.

Această sete de stăpânire a naturii s-a desfășurat nestinjenit pînă acum 1—2 decenii, cînd, deodată, omenirea a fost pusă brutal în fața unei realități ce nu fusese intuită înainte decît de unele minți luminate: în fața ochilor uimiți ai omenirii a apărut imaginea unui Pământ unic, cu resurse limitate, în care omul nu este atotputernic, ci, ca produs al evoluției materiei vii, el este supus legilor care dirijează viața. S-a dovedit că nu putem abuza de natură chiar după bunul nostru plac, că putem folosi natura și produsele

ei în limite restrinse, care, odată atinse, pun în pericol atât existența omenirii, cit și a vieții de pe pământ.

În această imagine globală, integralistă, viața reprezintă forma superioară de organizare a materiei. Ea posedă caracteristici proprii, se află în permanentă mișcare și este capabilă să stocheze și să utilizeze eficient energia cosmică immagazinată.

Biologia, știința care se ocupă cu studiul viului, a evidențiat procesele generale sus-menționate, a făcut cunoscută diversitatea lumii vii, varietatea de forme și mecanisme specifice viului. În strînsă colaborare cu celelalte științe ale naturii, biologia s-a dezvoltat delimitîndu-și și aprofundînd domeniul său specific de investigare în care a reputat, mai ales în ultimul secol, o serie de succese remarcabile. La aceasta au contribuit atât explozia informatică, cit și cuceririle celorlalte științe ale naturii — matematica, fizica, chimia, geologia, geografia etc.

Ancorarea biologiei în activitățile industriale și economice ale societății contemporane, atât de necesară, nu este deloc simplă și nici ușoară. Științele tehnice, de al căror progres a depins și va depinde și în viitor dezvoltarea pe multiple planuri a societății, își fundamentează în cea mai mare parte demersurile practice pe cunoștințele științifice oferite de cîteva domenii fundamentale ca fizica, chimia și matematica. Obiectele de studiu ale acestor științe, exceptînd parțial matematica, constituie corpuri nevii (sisteme nevii), inerte, care răspund relativ ușor, liniar, intențiilor omului de îndată ce însușirile lor în diverse condiții sint bine cunoscute. Spre deosebire de științele tehnice, mai multe științe aplicative (medicina umană și veterinară, științele agronomice, cele silvice ș. a.) își întemeiază întreaga activitate pe cunoștințele dobîndite de biologie.

Obiectul de studiu al acestei științe fundamentale, cu profunde implicații în dezvoltarea viitoare a societății, îl constituie sistemele vii aflate pe diferite trepte de organizare, îndeosebi cele cu o complexitate crescîndă. Răspunsurile pe care sistemele vii, fie viețuitoare, fie comunități de viețuitoare, le pot da inter-

vențiilor umane foarte variate și nu adeseori impredictibile. Indivizii care alcătuiesc populațiile feluritelor specii posedă un program propriu de dezvoltare și reactivitate, înscris în informația ereditară. Aceasta, chiar dacă poate fi schimbată între anumite limite, nu conduce totdeauna la răspunsul dorit de om. În consecință, orice investigație din aria biologiei este o cercetare de durată care necesită încercarea a foarte multe variante pînă se obține răspunsul dorit. De regulă acest răspuns nu este strict determinat, ci se manifestă între anumite limite sau praguri în așa fel, incit reacția fiecărui individ în parte ne apare intîmplătoare. Pentru acest motiv legile generale ale biologiei au un caracter statistic, fenomenele vieții fiind la nivel proporțional, absolut stohastice.

La nivelurile supraindividuale, adică la cel al populației, biocenozei și biosferei, fenomenele vieții sint cu mult mai complicate, ele fiind de abia acum în curs de descifrare. Caracteristică pentru aceasta este tendința de matematizare, de modelare, de interpretare cibernetică a interrelațiilor viu-nevii.

Evoluția biologiei ca știință a avut loc în mai multe direcții, din care două s-au reliefat consistent în ultimele trei decenii. S-a încercat pe de o parte cunoașterea cit mai detaliată a fenomenului vieții pînă la nivelul moleculelor, concretizată în preocuparea pentru înțelegerea mecanismelor intime ale vieții (cercetare realizată de științele biologice clasice și cele de graniță dintre biologie și fizică și chimie). Pe de altă parte a fost împinsă cunoașterea și spre înțelegerea felului în care materia vie intră în interacțiune cu ambianța și își desfășoară schimburile materiale și energetice cu mediul abiotic (ecologia), alături de care poate fi pusă cibernetica — știința care caută să transpună legile generale ale viului în tehnologii create de om, să facă o punte între natura nemodificată și activitatea umană.

În consecință biologia contemporană se dezvoltă în următoarele direcții majore:

— cunoașterea mecanismelor intime ale vieții — grație biologiei celulare —

știință care în ultimii ani a reputat succese deosebite (ce au atras acordarea de numeroase premii Nobel). Aceste recente descoperiri au împins cunoașterea structurilor și mecanismelor viului în profunzimi comparabile numai cu cele atinse de fizica nucleară:

- cunoașterea și dirijarea mecanismelor care coordonează transmiterea caracterelor structurilor vii — genetica — știința care dă posibilitate oamenilor să înțeleagă mecanismele eredității și variabilității organismelor, deoarece permite, grație tehnicilor de inginerie genetică, să se creeze în mod controlat noi forme de viețuitoare, cu caractere dorite de om;

- selectarea din natură sau crearea prin tehnici de inginerie genetică a unor organisme vii care pot fi utilizate de către om în procesele tehnologice. Aceste organisme pot furniza, cu un consum energetic redus, în condiții controlate de om, o gamă largă de produse biologice și chimice din materiale regenerabile. În dezvoltarea sa economică și socială, societatea umană va face apel tot mai mult la diverse tehnologii generate de cercetarea biologică. Multe din actualele tehnologii vor fi înlocuite de către biotehnologii;

- cunoașterea interacțiunii viului cu neviul, stabilirea limitelor și a modalităților de intervenție a omului în natură, concomitent cu respectarea legilor naturii, integrarea armonioasă a omului în mediul său ambiant — ecologia.

Dezvoltându-se în aceste direcții, alături de fizică și chimie, biologia a luat în secolul nostru un avânt deosebit. Se susține de către tot mai mulți oameni de știință că după cum secolul al XX-lea a fost înainte de toate un secol al fizicii și chimiei, secolul viitor, al XXI-lea, va fi preponderent un secol al biologiei. Până atunci realizările biologiei se vor înmulți, mecanismele vieții vor fi mai bine cunoscute, procesele vor fi mai bine stăpinite, utilizarea lor conștientă, rațională, se va face în folosul oamenilor, într-o lume care trebuie să se dezvolte armonios, în concordanță cu legile naturii.

În această reorientare a activității omului, biologia, prin laturile sale filozofice, teoretică și aplicativă, trebuie să-și

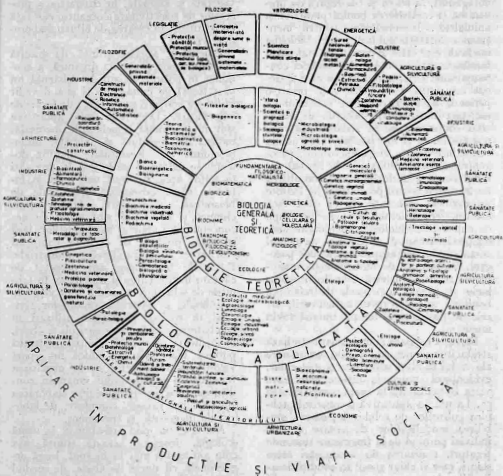
aducă un aport decisiv. Lupta pentru schimbarea conștientă a direcției în care are loc dezvoltarea omenirii trebuie să fie neobosită. Pentru aceasta trebuie să se acționeze prin forme cât mai variate, să se realizeze o transformare profundă în mentalitatea oamenilor, ei devenind nu dușmanii, ci aliații naturii.

Cunoștințele oferite în prezent practicii de către biologie își au originea într-un buchet de științe cu caracter teoretic ale căror implicații sînt însă deosebit de variate și de mare amploare pentru economie și viața socială. Domeniile care prin obiectul lor de studiu aparțin acestui nucleu central de cunoștințe sînt, așa cum se vede din figura de la p. 49, biologia celulară și moleculară, microbiologia, genetica, filogeneza (taxonomie biologică și evoluționism), anatomia și fiziologia, ecologia precum și o serie de științe apărute, cum am mai arătat, din interacțiunea cu celelalte științe ale naturii — biomatematika, biochimia și biofizica. Cunoștințele dobândite de toate aceste domenii sau ramuri ale biologiei constituie sfera solidă a biologiei teoretice, permițînd totodată fundamentarea materialistă a concepțiilor noastre filozofice despre lume și viață. În centrul lor poate fi situată biologia generală și teoretică — o disciplină de bază, sinteza teoretică a biologiei. Ea se ocupă de esența vieții, cu multiplele modalități în care această esență se poate manifesta în diversele sisteme vii aflate pe variatele trepte sau niveluri de organizare a materiei vii. Această disciplină permite înțelegerea profundă a structurii — organizarea în spațiu și timp — și funcționării — dinamica intensității proceselor și a schimbărilor care au loc — variatelor forme de manifestare a viului. Aci sînt descifrate legitățile care stau la baza vieții.

Nucleul acesta de științe care constituie biologia teoretică reprezintă fundamentul corpului de cunoștințe pe care le-au acumulat diversele ramuri ale biologiei în cursul timpului și care se ocupă de aspecte biologice particulare.

În inelul interior al figurii sînt trecute domeniile aplicative ale științelor biologice. Pentru fiecare știință biologică fun-

IMPLICATIILE BIOLOGIEI ÎN VIAȚA SOCIO-ECONOMICĂ



damentală există mai multe domenii ale biologiei aplicate, fiecare din ele găsimdu-și la rândul său modul de valorificare, în domenii concrete socio-economice (inelul exterior al figurii), domenii care preiau cuceririle biologiei și le introduc în circuitele tehnologice ale civilizației umane.

De pildă, microbiologia, știința vieții microorganismelor din cele mai diverse

puncte de vedere, generează o microbiologie industrială, alta agricolă și silvică și o alta medicală. Aceste trei domenii aplicative ale microbiologiei răspund necesităților a trei activități umane de mare importanță pentru viața omului și societății. Microbiologia industrială este legată de o serie de biotehnologii din industria alimentară, industria farmaceutică, industria extractivă a petrolului, industria

de biosinteză. Importanța microbiologiei agricole și silvice, în deosebi sub raportul refacerii fertilității solului, este astăzi de netăgăduit, la fel ca și cea legată de prevenirea și combaterea bolilor plantelor și animalelor. Însemnătatea pentru menținerea sănătății publice a microbiologiei medicale este clară și pentru cei mai puțin familiarizați cu problemele biologiei contemporane. Oricare dintre noi care a trecut cel puțin o dată în viață printr-o perioadă de spitalizare este conștient că nici una dintre marile cuceriri ale medicinei contemporane în redarea sănătății noastre nu ar fi fost posibilă fără a adăci cunoștințe despre viața microbilor, patogenitatea lor, profilaxia și în special cunoașterea mijloacelor prin care înmulțirea lor în corpul nostru poate fi oprită înainte ca toxinele elaborate de ei să-și facă efectul. Tot microbiologia se preocupă de cunoașterea biologiei microorganismelor producătoare de antibiotice, de efectul metaboliților lor asupra germenilor patogeni. Problemele de biotehnologie microbială revin industriei, cele de fitopatologie și parazitologie, cele de refacerea bonității solurilor revin agriculturii, iar cele de profilaxie și terapie umană revin medicinei.

Biologia celulară și moleculară studiază strălucirile și mecanismele de funcționare ale viului la nivel subcelular și molecular, evidențiază procesele intime prin care viața se manifestă în toată complexitatea sa. Latura sa aplicativă o constituie tehnica culturilor de celule și țesuturi, stabilirea modalităților de creare de noi indivizi pornind de la fragmente tinere de țesuturi, realizarea de încrucișări între soiuri, rase și chiar specii în condiții irealizabile dacă se pornește de la stadii mature. Tot o latură aplicativă o constituie citologia și citofiziologia, care permit explicarea mecanismelor de pătrundere în celule și metabolizare a unor substanțe utile, sau dimpotrivă, nocive, patologia celulară care evidențiază procesele intime ale alterării din diferite cauze a funcționării normale a activității celulare și apoi a întregului organism. Datele acestor domenii aplicative ale biologiei celulare și moleculare sunt valorificate de

medicină în patologie, în imunologie, în crearea noilor medicamente (deci în bioterapie), de agricultură în toxicologia vegetală și animală, în cunoașterea proceselor de selectivitate a organismelor față de pesticide, în crearea de hibridi mai productivi etc.

Biochimia, această știință de graniță dintre biologie și chimia organică, a acumulat în puținii săi ani de existență un vast bagaj de cunoștințe și și-a dovedit utilitatea creind o gamă largă de forme de valorificare. Domeniile sale aplicative sînt imunochimia, biochimiile medicale, industriale, vegetală și animală, radio-biochimia etc. Rezultatele acestor domenii se valorifică pe larg și își vor găsi în viitor aplicații mult mai largi în întreaga viață economică. Industriile de biosinteză, alimentară, farmaceutică, chimică și cosmetică sînt acum de neconceput fără aportul biochimistilor, fără enzimele produse de ei, fără controlul biochimic al bioproduselor industriale. Produsele biochimice sînt deosebit de căutate în fitotehnie și zootehnie, în tehnicile de stimulare a producțiilor vegetale și animale, în păstrarea produselor agricole, în sinteza produșilor utilizați în combaterea dăunătorilor agricoli și silvici, în medicina veterinară. Pentru sănătatea publică biochimia își aduce un aport valoros în terapeutică și în urmărirea funcționării organismului uman în condiții normale și patologice prin elaborarea unor tehnici variate, complexe, de laborator, de diagnostic și tratament.

Am lăsat în mod intenționat la urmă ecologia, deoarece această știință, așa cum am arătat mai la început, leagă organisme vii unele de altele, de mediul ambiant. În plus, dacă celelalte științe biologice studiază organismele pornind de la individ în jos pe scara nivelurilor de evoluție a materiei vii, ecologia studiază materia vie la nivelurile supraindividuale: cel populațional, cel biocenotic și cel al întregii biosfere. A treia sa caracteristică o constituie faptul că ecologia, inițial o știință pur biologică, s-a legat, s-a interconectat cu numeroase științe ale naturii și societății, devenind în prezent o știință interdisciplinară, integraționistă, capa-

blă să intervină în găsirea locului real al omului în natură, în estimarea posibilităților obiective de utilizare a resurselor biologice, a tuturor resurselor regenerabile de pe planeta noastră. Comparativ cu celelalte științe biologice, este legată deosebit de mult de viața socială și producția în agricultură, silvicultură și industrie prin nenumărate fire. O sistematizare a teritoriului unei țări, fundamentată pe o gospodărire chibzuită a resurselor nu este astăzi de conceput fără pertinente cunoștințe ecologice. Raporturile dintre diversele folosințe (terenuri arabile pentru producerea hranei, terenuri agricole de altă natură ca pășuni, livezi, podgorii, păduri în care se regenerează precumpănitor resursele fundamentale ale vieții — apă curată și oxigenul din aer) ale terenului nu pot fi judicios stabilite fără a cunoaște în amănunțime necesitățile biologice ale ființei umane și ale celorlalte făpturi pe care se sprijină nemijlocit și mijlocit viața omului. Iată pentru ce ecologia contemporană este o ramură a biologiei care pe viitor va fi din ce în ce mai consultată, va deveni precumpănitoare în luarea oricăror decizii privind soarta unui teritoriu dat. Astăzi nu mai putem să ne angajăm în diverse construcții, amenajări și modificări ale ambianței noastre totale fără a ține seama de faptul că fiecarei ființe umane trebuie să-i asigurăm o anumită pondere din teritoriul planetei, pondere pe care ecologii au stabilit-o: un minimum de 0,3 ha teren arabil pentru producerea de alimente, un minimum de 0,3 ha pentru finete, pășuni și livezi necesare pentru producerea indirectă de hrană, circa 0,3 ha suprafață trebuie să rămână în regim natural (suprafață esențială pentru producerea de oxigen, pentru regenerarea apei potabile și pentru producerea de fibre lemnoase). Alia 0,1 ha putem să afectăm locuințelor, căilor de comunicație și construcțiilor de utilitate economică, pentru ca echilibrele naturii pe plan local, național și global să nu fie ireversibil deteriorate. Ecologia ne-a arătat că în momentul de față omenirea a ajuns la acel stadiu al dezvoltării relațiilor noastre cu natura în care se impune o echilibrată gospodărire a suprafețelor de

teren de care dispunem. În esență măsurile conștiente de protecție a mediului, de prevenire și combatere a poluării trebuie să pornească de la o judicioasă utilizare și sistematizare a teritoriului, iar acestea la rândul lor trebuie să se sprijine pe o riguroasă fundamentare ecologică, în primul rând pe constatările agroecologice, ecologiei urbane și ecologiei umane.

Din cele prezentate reiese că în relațiile biologiei cu viața economică și socială, ecologiei, ca știință îi revin cele mai largi implicații: în industrie, sănătate publică, agricultură și silvicultură, arhitectură, economie, cultură și în științe sociale.

Asemenea legături de la teorie la practică socio-economică pot fi făcute și pentru celelalte științe biologice prezentate în fig. 1 de la pag. 49: genetică, anatomie și fiziologie, taxonomie biologică, biofizică, biomatematică.

Datele acumulate de științele biologice teoretice și aplicate permit fundamentarea unor concepte ale filozofiei materialiste, aducând date în sprijinul concepției materialiste despre lume și viață, permițând generalizări ale sistemelor materiale, explicând viul ca un salt calitativ necesar și real de la neviu.

Din toate aceste exemple se evidențiază gradul în care biologia se implică în prezent în cotidian, în existența omului. La o examinare mai atentă, aceste implementări în practică pot fi lărgite sau detaliate. Importanță este necesitatea conștientizării oamenilor, a înțelegerii locului și rolului biologiei ca știință, a faptului că biologia teoretică, împreună cu ramurile sale aplicative, trebuie să stea în atenția oamenilor, mai ales a factorilor de decizie, pentru ca prin mijlocirea progreselor din domeniul biologiei să asigurăm regenerarea materiilor prime, dezvoltarea biotehnologiilor, evoluția societății umane pe planeta noastră.

În contextul actual, muzeelor de științe naturale le revin sarcini noi, sporite.

Se constată faptul că, în majoritatea muzeelor de științe naturale, sint redată numai două aspecte: apariția și evoluția vieții și a omului pe planeta noastră și prezentarea sistematică sau/și biocenologică a genei de pe Terra ori țara noas-

tră. Pe lângă acestea, în ultimii ani, a apărut însă tendința specializării unor muzee pe tematici mult mai bine conturate: muzeul de protecția mediului la Pitești, muzeul omului la Ploiești.

În problematica muzeistică poate că a sosit timpul să se meargă și mai departe: în afară de muzee tehnice, de exemplu, să existe și muzee cu profil de biologie, chimie, fizică.

Un muzeu al biologiei ar trebui să dea publicului vizitator perspectiva problematicilor actuale abordate de biologie, a locului ei în cadrul științelor naturii, tehnicii și societății. Pe această bază s-ar putea arăta contribuția pe care o aduce știința respectivă la progresul actual și, mai ales, al celui viitor al omenirii.

În actualele muzee de științele naturii s-ar putea organiza, în prima sa fi, o prezentare a biologiei ca știință a vieții, a aspectelor pe care le abordează, a gamei atât de variate a formelor de aplicare a cuceririlor sale. Prea mult s-a încetățenit ideea că biologia este o știință de inventar, o știință de colecții. De aceea, este logic să se dea posibilitatea oamenilor să înțeleagă mai întâi ce face și la ce e bună biologia, apoi să se arate locul problematicii muzeului respectiv în contextul general al biologiei.

Pentru atragerea unui public cit mai numeros, pentru realizarea scopurilor pentru care au fost create muzeele de științele naturii, ne întrebăm dacă nu ar fi bine ca diversele muzee ale țării noastre să se specializeze. Ar fi bine ca, în funcție de posibilități, muzeele existente

să le reprofilăm astfel încât să avem și un muzeu al microbiologiei, un altul al geneticii, un muzeu de biologie celulară, unul de etologie, de speologie (încă unul), două de ecologie. Sînt bine cunoscute succesele de care se bucură muzeele farmaciei, ceasurilor, vinătorii, cel al omului. De aceea, apreciem că diversificarea muzeelor ar determina o reactivare a activității muzeistice.

Dar problematica expusă în acest material poate fi prezentată publicului de către muzee într-o gamă deosebit de largă — sub formă de expoziții itinerante, cicluri de conferințe, dezbateri științifice, gale de filme. Desenul prezentat poate constitui subiect pentru o gamă largă de expoziții itinerante realizate de diferite muzee care le pot schimba între ele, circulînd în acest fel în toată țara. Sugerăm, în acest sens, câteva titluri: „Biologia și agricultura”, „Biologia în sprijinul ocrotirii sănătății”, „Aplicațiile industriale ale biotehnologiilor”, „Bionica”, „Biologia și arhitectura”, „Energetica și biologia”, „Omul și natura”, „Protecția mediului de la gînd la faptă” etc. Sîntem convinși că la realizarea acestora, specialiștii din învățămînt și cercetare vor colabora cu multă pasiune, că ei își vor aduce cu prisosință contribuția la realizarea educației științifice a maselor.

Sperăm ca ideile și părerile prezentate de noi să-și găsească un auditoriu, să constituie subiect de reflecție pentru muzeografi, să fie util tuturor în înțelegerea locului și importanței biologiei în contextul actual al dezvoltării științifice și economico-sociale mondiale.

Muzeul de istorie este un altar pe care sînt sîpate paginile nemuritoare din trecutul neamului, spre mai dreapta înțelegere a datoriei prezentei și deschiderii viitorului.

Cu un astfel de gînd ne-am aplecat atent asupra unei recente și extrem de interesante lucrări intitulată „Istoria aeronauticii românești”, Editura științifică, București, 1984, apărută sub semnătura autorilor: comandor ing. Balotescu Nicolae, col. Burlacu Dumitru, col. Crăciun N. Dumitru.

Dintru început afirmăm temeiurile științifice ale lucrării cu mare întindere, aproape 600 de pagini, bogat ilustrată și însoțită de concludente grafice, note, surse documentare.

Fiecare capitol l-am văzut ca un prezumtiv titlu tematic pentru ceea ce socotim de mare trebuință — un MUZEU AL AVIAȚIEI ROMÂNEȘTI.

Simțămîntul de mîndrie patriotică pentru pionierii aviației românești și pentru continuatorii de azi este cel care ne-a dominat și ne-am simțit mai atașați, chiar implicați oarecum, față de aviatorii țării noastre, uneori anonimi pentru prea mulți.

De la meșterul Manole, care, la hotar de veac XV, încerca să zboare, cu aripi de șindrilă, de pe cupola minunii de la Argeș, la Nestor Constantin din Deva, în 1765, care zburase cu un planor și pînă la balonul din cetatea lui Bucur, în 1818, se întinde preistoria aeronauticii românești pe care cartea o înțelegește, în capitolul I, cu toate încercările multor români de a construi aparate de zbor.

Marii înaintași ai aviației românești mondiale: Traian Vuia, Aurel Vlaicu și Henri Coandă sînt dens și explicit înfățișați în ceea ce au avut mai de preț în aportul românesc la nașterea

aeronauticii în lume; capitolul al II-lea al lucrării este consacrat indeobște lor și pe bună dreptate, nelipsind numele unor prestigioși constructori și piloți.

Înființarea aviației militare și primele școli de pilotaj sînt tratate în al III-lea capitol, unde se remarcă trecerea la crearea unei aviații cu pregătire sistematică.

Crearea Ligii Aeriene Române pentru „înzestrarea armatei române cu aeroplan” a fost însoțită de construirea, la Băneasa, a unui aerodrom cu clădiri pentru o școală de pilotaj.

„Aviația română în timpul primului război mondial” este titlul celui de-al IV-lea capitol, în care sînt prezentate acțiunile aviației militare române în campaniile din 1916 și 1917.

Aviația românească în deceniile trei și patru este tratată prin prisma atenției sporite, acordată de stat, pentru creșterea numărului de avioane, de școli de piloți și instructori. Înzestrarea cu avioane, de înalt randament și amplificarea organizării aviației militare se regăsește în capitolul al V-lea, unul dintre cele mai bogate, mai interesante, cu sugestive fotografii de avioane și piloți vestiți. Sigur, sînt întilnite multe detalii, proprii unei monografii, unde sînt așezate evenimentele, date, instituții, ce concureau la dezvoltarea aviației românești pînă la crearea, în 1936, a Ministerului Aerului și Marinei.

La începutul celui de-al doilea război mondial aeronautica noastră dispunea de circa 1 500 de avioane cu peste 2 500 piloți. Sînt numeroase aspecte tehnice, care interesează pe specialiști, dar nu pot lipsi dintr-o lucrare de asemenea anvergură.

Performanțele aviatorilor români, cu aparatele lor, în diferite concursuri in-

ernaționale. Sînt redate cu măiestrie și este dezvoltat sentimentul mîndriei pentru mesagerii Romîniei prezenți în marile întreceri internaționale. Gheorghe Bănculescu, Mihai Pantazi, Alexandru Papana și alte nume ilustre în aviația mondială se înscriu pe linia tradiției înaintașilor lor de la începutul secolului.

Tradiție înseamnă nu numai performanța de zbor și talentul în arta pilotajului ei și concepție plus construcție. Industriei aeronauticii românești, proiectării și realizărilor ei îi este consacrat un întreg capitol, VI (1920—1944).

Aviației civile, după al doilea război mondial i se acordă un mare capitol. Capitolul VII se deschide cu începutul organizării aviației civile în lume, România neîntîrziind de la această fază, ba mai mult, este subliniată poziția țării noastre, prin cuvîntul lui Nicolae Titulescu, la Conferința de pace de la Paris, unde a arătat rostul aviației de a întări legăturile între state și necesitatea înființării unei companii internaționale de transport aerian. „Convenția pentru reglementarea navigației aeriene”, încheiată la cîteva luni de la propunerea diplomatului român, avea, printre cele 26 de state ce au aderat, și România ca țară inițitoare.

Aviația sportivă își are locul cuvenit în carte, consemnînd performanțe românești de nivel mondial. Aeromodelele și planearele nu sînt neglijate, fiind consemnate cu performanțele lor internaționale.

Aviația română a avut o contribuție notabilă la răscrucea istorică din AUGUST 1944, situîndu-se, cu toată capacitatea sa, de partea acelor forțe patriotice și revoluționare care au salvat țara de la prăbușire. Capitolul VIII al lucrării descrie fapte emoționante ale avia-

rilor români în acele momente decisive pentru soarta Romîniei. Acțiuni de zbor, acțiuni terestre ale aviatorilor, bombardamente de zi și de noapte, înleștări ale aviației de vînătoare, cu escadrile înarmate începînd cu aerodromurile Băncasa, Pipera, Tîndărci, Tirgșor și continuînd în Oltenia, Transilvania și Banat nu au conținut pînă la alungarea aviației hitleriste de pe cerul patriei.

Cele mai pasionante pagini despre măiestria și vitejia aviatorilor români se găsesc scrise în acest capitol dens, precum și în următorul, unde Corpul aerian român este prezent la toate marile acțiuni decisive pentru alungarea hitleriștilor și horthyștilor de pe teritoriul Romîniei și susținerea înaintării victorioase a armatelor sovietice și a armatelor române pentru eliberarea Ungariei, Cehoslovaciei pînă la victoria împotriva Germaniei hitleriste.

În construcția cărții se acordă un spațiu de peste 170 de pagini aviației în anul revoluției și construcției socializmului. În trei capitole, care tratează Aviația militară, Industria aeronautică și Aviația civilă, cititorul găsește, cu un sentiment de reală mîndrie, realizările deosebite ce situează aviația noastră sub semnul performanțelor internaționale. De consemnat integrarea corpului aviației în marile și decisivele transformări ce se desfășurau în România după August 1944 relevînd „expresia atașamentului personalului din aviație față de prefacerile revoluționare, innoitoare care aveau loc în țară sub conducerea Partidului Comunist Român” (p. 374). Aviația a înregistrat continue perfecționări și modernizări incluzînd faza avioanelor cu reacție, începînd din 1951. Avioanele supersonice vor dota flota aeriană militară, mai ales în deceniile șapte și opt. Crea

tivitatea românească va fi solicitată mai mult după anul 1965 cînd se proiectează și se construiesc avioane moderne, de concepție românească.

Învățămîntul, cercetarea, producția își găsesc în aviație un teren de excelențe afirmări prin serii de piloți de înaltă clasă, prin conceperea de noi tipuri de avioane militare și civile, elicoptere utilitare și construirea lor într-o gamă diversificată. Recunoașterea internațională a valorii deosebite a proiectanților și constructorilor de avioane românești s-a făcut nu numai prin prestigioase diplome și medalii, ci și prin realizarea de cooperări cu firme din țările mari producătoare de avioane. Penultimul capitol este consacrat aviației civile, cu precădere companiei, atît de cunoscută tuturor, TAROM. Este captivant drumul avionului nostru de pasageri pînă la această fază cînd acoperim, practic, cerul întregii lumi, prin liniile pe care le deservește. Sînt ilustrate zeci și zeci de modele de avioane, pe scara lor de evoluție de la începutul secolului pînă astăzi, cu piloți, comandanți, proiectanți și constructori ale căror nume și fapte rămîn consmulate într-o asemenea carte.

Finalul volumului este consacrat ilustrării contribuției românești în domeniul cosmonauticii, accentuînd asupra mo-

mentului 1965, cînd țara noastră aderă la programul internațional de cercetare a Cosmosului. În cadrul acestui program s-a înscris și zborul comun româno-sovietic cu nava cosmică „Soiuz 40”, avînd la bord pe inginerul Dumitru Prunariu și colonelul Leonid Popov.

Lucrarea se constituie într-o frumoasă și bogată pagină de istorie modernă și contemporană. Este complexă și se poate spune completă. Spre a fi cit mai completă autorii au încărcat unele capitole sau paragrafe cu exemplificări ce pot apare ca aride, dar care sînt foarte sugestive spre a avea imaginea unei istorii propriu-zise a aviației noastre.

Un MUZEU al AVIAȚIEI ROMÂNEȘTI, cu certitudine poate fi conceput și realizat pe temeiurile acestei cercetări științifice și al unei lucrări de anvergură. Un muzeu va conserva și recupera multe piese ce exprimă capacitatea creatoare a neamului nostru, a cutezanței sale spre a asalta înălțimile, nu numai ale văzduhului.

Avem convingerea că într-un climat de mare respirație pentru cultură, pentru valorile istorice, pentru ceea ce reprezintă izvoarele de educație patriotică, se va găsi înțelegerea superioară, așa cum s-a găsit în atîtea multe situații, spre ctitorirea unui nou și mai mult decît util și reprezentativ MUZEU.

patrimoniu • patrimoniu

CITEVA DATE DIN CATAGRAFIILE SECOLULUI AL XIX-LEA DESPRE MORILE DE PE ARGEȘ, RÎUL DOAMNEI ȘI DÎMBOVIȚA

ANDREI PĂNOIU

O evidență de la sfîrșitul anului 1838 consemnează funcționarea la acea dată în județul Muscel a 215 mori și a 58 făcae¹, însumate după cum urmează:

— Plasa Dîmboviței	117 mori și 3 făcae
— Plaiul Nucșoarei	11 mori
— Oraș Cîmpulung	17 mori
— Plasa Rîurilor	40 mori și 4 făcae
— Plasa Argeșului	15 mori și 20 făcae, 2 mori pe Dîmbovița și 3 pe Rîușor, la Rucăr.
— Plasa Podgoriei	10 mori și 31 făcae

Mult mai completă este o catagrafie din anul 1839, menită să facă cunoscută situația teritoriului din județul Muscel prezentînd, printre altele, și o evidență a instalațiilor de tehnică populară minate de forța apei: mori, făcae, pive, joagăre. Pentru fiecare obiectiv în parte se arată locul unde se află, pe ce moșie, pe ce apă, cite roate sau cite alergătoare are etc. Ne lipsește din această evidență datele pentru plasa Podgoriei.

Înțelegem că instalațiile respective sînt acționate „cu roți” și cu „alergătoare” toate montate pe „pari cu zăgaz”, pe „iaz cu zăgaz”, sau prevăzute numai cu „zăgaz”.

Specificările făcute arată că morile în discuție sînt cu o roată, cu două, cu trei, cu patru sau chiar cu mai multe roți. Nu ni se spune în această evidență numărul perechilor de pietre sau al fi-relor de joagăr pentru fiecare obiectiv în parte. Rezultă din această evidență și existența tipului de moară cu alergătoare cu mai multe perechi de pietre de măcinat minate de o singură roată.

Pentru plasa Nucșoara ni se arată că sînt în total 15 mori, din care 3 cu cite 2 roți, 8 numai cu cite o roată, iar pentru restul nu se face nici o precizare. În rînd cu acestea este trecut și un făcău, în satul Sletinicu, cu o roată. Sînt arătate și 3 pive, în satele Nucșoara, Corbi și Berevoiești-Pămînteni. În schimb, joagărele se ridică la cifra de 39: Nucșoara — 4, Corbi — 9, Cîndești de Albești și Albești, pe Bratia, Brătioara și Bughița — 10 etc.²

După această statistică de la anul 1839, orașul Cîmpulung avea 14 mori pe Rîul Tîrgului și 2 pe apa Bughei Mari,

Morile Episcopiei Romanului; detaliu din „Harta apii Moldovei...” de la anul 1817, inginer J. v. Braun.



toate cu zăgaz. Dintre acestea, 12 mori erau cu 2 roți, o moară cu 3 roți și una cu o roată³.

În plasa Argeșelului se semnalează cele mai puține mori, 6, toate în satul Cruceasa, una cu 3 roți și altele 2 cu cîte 2 roți; restul sînt numai cu cîte o roată. În schimb sînt foarte numeroase făcaele, în total 23 piese, toate pe apa Argeșelului. Dintre acestea, 4 sînt făcae cu cîte o alergătoare și 11 cu 2 alergători⁴. Făcaele cu roată sînt în număr de 7: cu cîte o roată — 5, cu cîte 2 roți — 2.

Sînt numai 3 pive, în satele Cruceasa și Racovița.

În plasa Dimboviței sînt recensate 25 mori cu cîte o roată și 5 cu 2 roți. Tot așa figurează, în această evidență, un făcău cu o roată, 3 făcae cu o alergătoare și unul cu 2 alergători. Toate aceste instalații sînt arătate a fi montate pe iaz cu zăgaz. Aceștia li se adaugă și 79 joagăre (din care 20 la Dragoslavele, pe Valea Caselor, și 24 la Rucăr, pe Valea Dimboviței), precum și 5 dirste⁵.

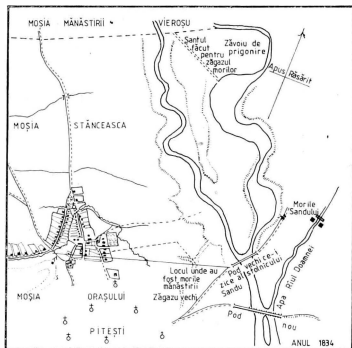
În plasa Riurilor sînt consemnate 4 mori cu cîte o roată, 27 mori cu 2 roți, 2 mori cu cîte 6 roți, o moară cu 3 roți și alte 3 mori cu un total de 16 roți. Se adaugă acestora 3 făcae cu cîte o roată, 3 făcae cu cîte 2 roți, 8 făcae cu cîte o

alergătoare și un făcău cu 2 alergători⁶. Tot aici avem 2 joagăre cu cîte o roată, 2 joagăre cu cîte o alergătoare și un joagăr cu 2 alergători.

Să reținem că, „Tăblița statisticăască a Prințatului Valahiei pe anul 1832” înscrisce 193 mori de apă pentru județul Argeș și 129 pentru Muscel, dar nu se spune nimic despre făcae, despre pive și mai cu seamă despre joagăre, instalații despre care știm, totuși, din alte surse documentare că erau numeroase pe apele de munte.

Nuam din statistica anului 1833, desprindem că la acea dată existau pe riul Argeș, în raza județului cu același nume, 3 mori cu un total de 13 roți. Tot pe riul Argeș, dar pe teritoriul județului Muscel, se aflau 5 mori, tot cu 13 roți⁷.

O statistică deosebit de interesantă în ce privește situația acestor instalații este cea întocmită de inginerii I. Doda și I. Livaditu, în anul 1859, pentru morile, pivele, ferăstraiele și podurile stătătoare de pe riurile Argeș și Dimbovița. De această dată, în tabelele respective, pe lângă locul unde se află aceste obiective și identificarea proprietarului lor, se arată vechimea, starea, venitul anual și costul. Pentru unele dintre ele se specifică și numărul roților lor.



Detaliu din planul moșiei Stănceasca de la anul 1834, cu „Morile Sandului”, locul vechilor mori de la Pitești și „Sanțul făcut pentru zăgazul morilor (noi)” de la Pitești. Inginer Ioan Predici.

Interesante sînt precizările care arată că este vorba despre „roate făcău” și „roate mari”, în unele cazuri dîndu-se chiar rîndamentul lor.

Pe Argeș sînt arătate la acea dată 25 mori, iar pe Dimbovița 36. Pe Dimbovița, la Dragomirești, mai funcționează o fabrică de postav, o fabrică de luminări de stearină, o fabrică de spirt și o tăbăcărie, toate ale lui Nicolae Băleanu. Pe moșia Poiana Lungă funcționează în mod asemănător o fabrică de spirt, a prințului Știrbei.

Reținem din această statistică că unele instalații au o vechime chiar de 90 de ani, cele mai multe dintre ele fiind refaceri ale altora și mai vechi. Dintre aceste mori, 20 sînt cu cite 2 roți, dintre care 7 mori cu roți făcău și restul mori cu roți mari. În mod asemănător este arătată existența morilor cu 3 roți, și ele cu „roate mari” sau „făcău”, toate în număr de 6.

Morile cu 4 roți sînt numai cele ale Mitropoliei de pe moșia Fleștii (Bascov), cele ale lui Meculescu de la Găvana, pe Argeș, și cele de la Văcărești, pe Dimbovița. Morile cu 6 roți sînt cele ale Zîncăi Drugăneasca de la Dobroteasa, ale Mariței Lecca de la Găvana, ale lui C-tin Carabela de la Vrânești și ale praporcicului Vergilă Pleșoianu de la Balotcusa.

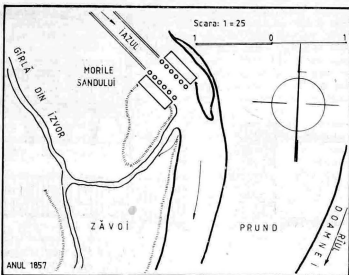
Statistica respectivă amintește și ea de unele tipuri de mori foarte mari, cu 8, cu 9 sau chiar cu 12 roți.

Cu „8 roate mari” sînt cele ale lui Tache Zissu de la Merișani, cele de la Perșinari, Boteni, Poiana Lungă și Slobozia Mare sau Brăiloiu, toate cu roți mari.

Cu „9 roate mari, 8 umblătoare” este citată moara veche de la Vărzaru, prefăcută de 12 ani, a lui Teodor Brătianu, Costică Vărzaru și V. Pleșoianu.

Cu „12 roate mari” ne este arătată numai moara de la Budeasa, veche de 15 ani, prefăcută, a Anicăi Enghel și a

„Morile Sandului” de la Pitești, detaliu din planul inginerului Ioan Livăditu de la anul 1857.



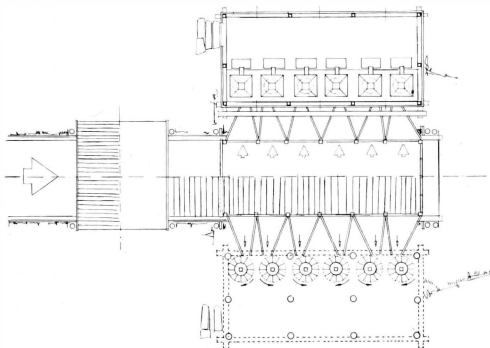
altor părtași, moară ce aduce un venit anual de 24.000 lei și este evaluată la un cost de 81 000 lei.

Despre moara de la Slobozia Brăiloiului știm că este făcută în anul 1819 de meșterii Ion Lemnaru de la Bădeni-Pămînteni „cu Nișu Rotaru ot Tîgănești” *. Ni se păstrează chiar listele materialelor aduse, între care se numărau: 10 „80 scînduri ale luminii, lungi de 4 stînjeni și late de o palmă domnească, grosime de un pum; 8 cobze de 3 stînjeni lungime, lățime-grosime o palmă; 4 limbi ale cobzelor, 3 stînjeni lungime, lățime-grosime o palmă; 120 scînduri pentru scocuri; 2 fuse de stînjeni 4, în toată muchea de 2 șchioape; 2 fuse de stînjeni 5, în toată muchea 2 șchioape; 21 pari ai casei, lungi de stînjeni 3 și în creastă de 2 șchioape; 7 urși ai casei lungi de stînjeni 5 și în toată muchea de 2 șchioape; 4 coarde lungi de stînjeni 5 și în toată muchea de 2 șchioape; 10 părăși lungi de stînjeni 6, lățime o palmă domnească, grosime o șchioapă; 28 căpriori lungi de stînjeni 4, în creastă de 2 șchioape; 20 pari lungi de stînjeni 4, în creastă de 2 șchioape; 2 prefuști lungime stînjeni 3, lățime 2 șchioape, groși o palmă domnească; 1 fus lung de stînjeni 3, gros

în toată muchea 1 șchioapă; 6 cosorobi lungi de stînjeni 3, în toată muchea o palmă domnească”.

Pentru această moară, cu piva, satele Ciulnița Mare, Poienari, Aninoasa, Berevoiești, Tîgănești, Boteni, Negrești, Brația, Jugur au transportat scindurile. Satele Gorganu și Văleni au adus fusele, iar din plaiul Nucșoara, satele Birzăști și Davidești au asigurat unii dintre parii (piloții) ceruți etc. Ce atrage atenția în chip deosebit din datele statistice prezentate este existența morilor cu un număr de roți neobișnuit de mare, chiar cîte 12, aflate deopotrivă pe Argeș, pe Riul Doamnei sau pe Dîmbovița.

Tocmai existența acestor instalații atât de importante ne face să putem înțelege la modul convenit prețuirea acestui meșteșug și privilegiile de care se bucurau totdeauna meșterii de mori, distinși adesea cu titluri de „postelnici (sau postelnice)”, „meșteri ghidroteci”, „meșteri cumpănitori”, „cluceri cumpănitori”, „morari ghidroteci” sau chiar de „arhitecton morar”¹¹. Tot așa putem să înțelegem de ce existau în anul 1839, la Găvana, așa cum arată catagrafiile, nici mai mult nici mai puțin decît 9 meșteri de mori¹².



Planul morilor de la Pitești, reconstituire

Știm puca puține lucruri însă despre înfățișarea de ansamblu a unor asemenea instalații, nouă, astăzi, fiindu-ne cunoscute numai exemplare cu un număr redus de roți, cel mult, poate, de 4 sau de 6 roți. Iată însă că spicuirile din diferite documente lasă să se înțeleagă și cum se alcătuiau, totuși, ansambluri de o asemenea anvergură. Se desprinde că, o primă cale o constituia dispunerea înșiruită a roților, creindu-se, astfel, ansambluri de una până la șase roți; o alta prevedea cuplarea de asemenea unități identice, dispuse în paralel, simetrice față de axul firului de apă. Rezultă însă că în multe cazuri se recurgea și la folosirea de roți de tipuri diferite, utilizându-se cu eficiență puterea torentului. Astfel, dintr-un document datat anul 1708, aflăm că la o moară ce se afla pe unul dintre cele trei vaduri de la Pitești, cu prilejul refacerilor intervenite în urma unor inundații, pe lângă cele 4 roți știute

s-au mai adăugat încă alte „4 roate gonoluri” . . . ¹³

Dar, paralel acestui principiu al grupării înșiruite a roților, se recurge — atunci cind este vorba de debite mari — la divizarea cursurilor și repartizarea lor echilibrată pe mai multe canale de aducție. Se ajunge pe această cale la crearea de linii de unități înșiruite dispuse în grupaje paralele. Morile de la 1817 ale Episcopiei Romanului de pe apa Moldovei, sint, așa cum le arată planurile topografice ale vremii, tocmai un exemplu de acest fel ¹⁴.

Planurile de hotărnicirea moșurilor din secolul trecut ne oferă date importante privind modul de amplasare a acestor instalații, cu traseele canalelor lor și toate lucrările de amenajare, cu măsurarea vitezei și calcularea debitelor în anumite puncte ale cursurilor.

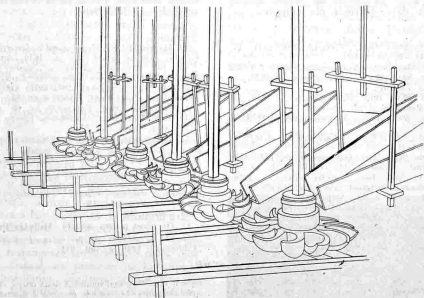
Printre morile mari ale vremii consemnate în aceste documente cartogra-

fice, sint considerate și „Morile Sandului” de la Pitești, figurate în planurile moșiei Stănceanca de la anul 1834, ridicate de inginerul Ioan Preditiici. Este vorba de vechile mori făcute de vornicul Radu Gulescu cu vîrul său stolnicul Sandu Gulescu, anterioare anului 1816. Se arată că aceste mori erau alcătuite din două corpuri principale, situate simetric de o parte și de alta a firului apei; un pod de lemn este prevăzut să reunească cele două corpuri și să asigure traversarea carosabilă a apei¹⁶.

În planul de la 1850 al moșiei mănăstirii Vierosii, „morile” de la Pitești sint reprezentate în mod asemănător, de această dată aflate pe un canal și fiind situate pe stînga Rîului Doamnei. Pe acest plan figurează și locul vechilor mori cu însemnarea: „*zăgazu Sandului*”. Foarte probabil că morile vechi ale „Sandului” dispăruseră în urma marilor inundații din anul 1837. Pe alte planuri, din anul 1857, „Morile Sandului” apar refăcute pe un iaz trasat pe partea dreaptă a Rîului Doamnei, realizate ca un ansam-

blu unitar, alcătuit din două corpuri dispuse simetric, fiecare cu cîte 6 roți, reproducînd, astfel, tipul morilor știute din anul 1834; în această formă se pare că ele vor supraviețui pînă către anul 1870¹⁷. Tocmai în acest fel trebuie să au fost realizate la vremea respectivă mai toate acele mori mari amintite de cataografiile la care ne-am referit.

O încercare de reconstituire a ansamblului de moară de tip dezvoltat ne este îngăduită de păstrarea unui exemplar de moară cu 6 roți pe apa Tismaniei, la Găleşoia, conservată în prezent în Muzeu în aer liber din Dumbrava Sibiului¹⁸. Principiul de alcătuire al unei asemenea mori constă din realizarea unui mare bazin în capătul ierugii, din care apa este apoi repartizată egal fiecărei roți în parte printr-o serie de scocuri. Dispozitive anume urmau să regleze, să închidă, să deschidă sau să devieze fluxul apei. Este de crezut că tocmai de modul de amenajare al acestor scocuri cu dirijarea exactă a jetului apei către paletetele roților în cantitatea real nece-



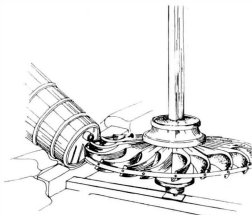
Vedere perspectivă a unui corp de moară cu șase roți; restituție după modelul morii de la Găleşoia (de remarcat sensul de învîrtire a roților, pentru a se obține anularea reciprocă a trepidațiilor).

sară se leagă rezolvările date de acea „moară cu butoi” atât de bine cunoscută astăzi în Mehedinți. Firește, alte prevederi țineau de posibilitatea de evacuare a „apei moarte”, de așezarea „sterpurilor” (echize de reglare în caz de „preaplin”) etc. În funcție de aceste elemente se stabilea și numărul aripilor de ciurătură cu modul de confecționare al căucelor, citeodată chiar încorsetarea roților în cercuri de fier, ca și realizarea dispozitivelor de cuplare și decuplare cu direcția jetului etc. În linii mari, s-ar putea spune că totul respectă detaliile unei mori de tip obișnuit.

În ce privește podul de trecere al canalului, legendă cele două corpuri ale instalației, se poate presupune că aceasta era chiar acoperită, întocmai ca multe „poduri stătătoare” ale vremii, constituind, astfel, și acul nelipsit șopron de adăpost al marilor mori.

Trebuie să amintim și faptul că acestor ansambluri se includea adesea un conac al mormarului și nu de puține ori pe lângă o asemenea moară se afla și cite o circiumă.

Am găsit cu cale să ne oprim asupra acestor date, întrucât ele oglindesc as-



Roată de „moară cu butoi” din Poncarele, jud. Mehedinți.

pecte de ordin major ale unei adevărate arte a amenajării cursurilor de apă din jurul arcului Carpatic și nivelul înaintat al tehnicilor tradiționale întemțate pe folosirea forței de tracțiune a apei, într-o fază care precede apariția industrialismului modern din a doua jumătate a secolului al XIX-lea.

NOTE

1. Arh. Stat. Buc., *Vornicia*, 2885/1831, II, f. 13—19.
2. Arh. Stat. Buc., *Administrative*, 4/1839, I, 8—12.
3. Arh. Stat. Buc., *Administrative*, 1/1839, întreg dosarul.
4. Arh. Stat. Buc., *Administrative*, 2/1839, întreg dosarul.
5. Arh. Stat. Buc., *Administrative*, 3/1839, I, 10—16.
6. Arh. Stat. Buc., *Administrative*, 5/1839, I, 10—16.
7. Arh. Stat. Buc., *Diplomatice*, nr. 143; Arh. Stat. Buc., *Vornicia*, 2885/1831, II, f. 13—19.
8. Arh. Stat. Buc., *Lucrări publice*, /1859, întreg dosarul (originalul catalogație însoțită de o copie de epocă a ei); Astfel, despre moara lui N. Hăleanu de pe moșia Dragomirești, cu două roate mari, se spune că macină la fiecare două zile 2 400 ocale de porumb, pentru fabrica de spirit.
9. Arh. Stat. Buc., *Administrative Vecchi*, 2210/q, an 1819, I, f. 16, 21, 29, 30.

10. Ibidem, I, 1, „*Foarte clupă techerdile testu-matului cum se arată* 1819, oct. 21”.
11. De răzuit în legătură cu aceasta: V. A. Urechia, *Edilitatea sub domnia lui Caragea*, p. 518; Arh. Stat., *Logofetia*, 12963/1832; Arh. Stat., *Mândstirea Mihail Vodă*, 5/1826, I, 66, 72.
12. Arh. Stat. Buc., *Catalogul*, nr. 46.
13. Arh. Stat. Buc., *Mândstirea Cinflu Lung*, I, II/4, mss. din 6 mai 1708.
14. B.A.R.S.R., II, 2455 DI.XXVII 14 (*Harta a apilor Moldovei din preajura Târgului la munte Episcopii* . . . 1817, Jos, v. Brama, inginerul).
15. De răzuit pentru aceasta materialul aut-titului: *Date inedite despre orașul Pitești în prima jumătate a secolului trecut* . . . in „*Arhitectura*” nr. 6/1984, p. 35, fig. 13.
16. Ibidem, fig. 7.
17. De răzuit pentru aceasta: Hedwiga Rușdea, *Morile cu cîntăre de pe valea Tismaniei*, in „*Gibinul*”, 1968, p. 199—218.

RÉSUMÉ

Sur la base d'un document de 1838 l'auteur a réussi à localiser 215 moulins et 58 moulins à bras sur les rivières Argeș, Rîul Doamnei et Dimboița. Par une analyse et documentation minutieuse sur les lieux (y compris le Musée de la céramique populaire de Dumbrava Sibului), on recon-

struit le type de grand moulin à deux corps, chacun avec six roues. Les grands moulins à quatre, six, huit et douze roues supposaient, à côté de solides connaissances techniques traditionnelles, l'aménagement des eaux pour assurer le débit nécessaire au fonctionnement des installations.

Muzeul „Cultura tradițională a lemnului” din Cîmpulung Moldovenesc” păstrează în colecțiile sale o serie de lucrări — picturi și sculpturi — aparținând unor artiști plastici ce s-au născut și format pe aceste meleaguri. Fără a avea valoarea unor maeștri consacrați în arta noastră, ei prezintă, totuși, un interes deosebit pentru faptul că în lucrările lor au reflectat peisajul și oamenii zonei, au contribuit la viața spirituală a acestui colț de țară.

Haralambie Mercheș s-a născut la Fundu Moldovei în 1888. Încă de la vîrsta de 6—7 ani a manifestat talent pentru pictură și mai apoi pentru sculptură, ceea ce i-a determinat pe părinții săi ca, după terminarea școlii primare, să-l înscrie la Școala de arte și meserii din orașul Cîmpulung Moldovenesc. În anii de studii de aici a avut ca profesor pe Ion Pășlea, sculptor și remarcabil pedagog. Dar lui H. Mercheș îi plăcea mai mult pictura. În ultimul an de școală a pictat peisaje, case țărănești și porți vechi.

După absolvirea Școlii de arte și meserii, în 1905, tînărul Mercheș pleacă pentru specializare la Viena. La examenul de admitere la Academia de Pictură din Viena, lucrarea prezentată, deși remarcabilă, a fost totuși respinsă. Respingerea a fost motivată de numărul mare al candidaților. H. Mercheș nu avea relații în lumea artiștilor din Viena și de aceea respingerea lucrării sale nu a surprins. Totuși, un profesor de la respectiva academie, dîndu-și seama de talentul tînărului, îl angajează în atelierul său particular. Aici se specializează în pictură. Totodată, urmează cursurile serale ale Școlii Profesionale de

Stat, între anii 1905—1906. A călătorit apoi în cîteva locuri din Europa.

În 1908, H. Mercheș se înscrie la Iași la Școala de Arte Frumoase, pe care o frecventează numai un an. Se întoarce la Fundu Moldovei și trăiește ca modest funcționar. După primul război mondial, se dedică și mai mult picturii, dar nefiind sprijinit, descurajat și bolnav, se stinge din viață în 1940.

În tablourile sale, în special, în peisaje el a zugrăvit frumusețile locului natal și, în general, plaiurile cîmpulungene.

Tablourile sale — cum observa și scriitorul Dragoș Vicol — sînt „*tulburătoare poeme de culoare și lumină în care se răsună chipul și sufletul Bucovinei dintre Oușor și Moldova, dintre Moldovița și Barău, adică perimetrul material și spiritual al munților și plaiurilor cu zvon de zimbri și aureolă de legendă, cu semeția și noblețea oamenilor crescuți în ozonul pur al celor mai frumoase virtuți românești*”¹.

Pictînd fie uleiuri, fie în acuarelă chipurile părinților și oamenilor din sat, porți și case țărănești, peisaje locale, munții gemeni Adam și Eva, Rarăul cu Pietrele Doamnei, Oușorul, Cetatea Su-

H. Mercheș, Casa părintească



cevei, ciobănași și turme de oi. H. Mercheș a dat sens și greutate pământului și sufletului romănesc din această parte de țară. Din tot ce a pictat respiră larg poezia plaiurilor cimpulungene.

Eufrosina Mercheș-Lipețchi s-a născut în 1891 la Fundu Moldovei. A învățat la școlile din Fundu Moldovei, Cimpulung Moldovenesc și Cernăuți (Școala pedagogică), devenind învățătoare. S-a căsătorit cu Eduard Lipețchi, învățător, și a funcționat în învățămînt (1915—1947) la Fundu Moldovei, Cimpulung Moldovenesc și în alte locuri, fiind o insuflită animatoare culturală, prin organizarea de serbări, conferințe, expoziții, redactarea de articole în gazetele „Școala”, „Voința școalei” etc. A condus diferite cercuri, asociații și societăți culturale.

Pictura a practicat-o mai intens după pensionare. Tablourile sale înfățișează flori, peisaje, naturi statice, portrete și, mai ales, a zugrăvit pe mari pinze chi-

purile voievozilor noștri: Ștefan cel Mare, Mihai Viteazul apoi: Avram Iancu, Alexandru Ioan Cuza ș.a., în mai multe variante, pe care le-a donat diferitelor instituții și școli din Cimpulung Moldovenesc și împrejurimi. A donat, de asemenea, cărți și obiecte bibliotecii și muzeului orașului.

A întocmit albume cu texte și fotografii: „Ce știu despre satul meu” și a redactat o lucrare, rămasă în manuscris, intitulată *Dascălii bucovineni*.

Petre Poenaru (1879—1909) s-a născut la Fundu Moldovei, unde a copilărit și a învățat școala primară. Studiile secundare le-a urmat la Școala de arte și meserii din Cimpulung Moldovenesc, unde a avut printre profesori pe sculptorul Ion Pășlea, și la Academia de Arte Frumoase din Viena.

În timpul vacanțelor, petrecute la Fundu Moldovei, a pictat o serie de tablouri din care ni s-au transmis două autoportrete, câteva naturi moarte, pei-



E. Mercheș-Lipețchi,
Mihai Viteazul

E. Mercheș-Lipețchi,
Avram Iancu



UNELE OBSERVAȚII PRIVIND CREȘTEREA ANIMALELOR ȘI VÎNĂTOAREA ÎN CASTRUL ROMAN DE LA MICIA — HUNEDOARA. DATE ZOOARHEOLOGICE

M. ST. UDRESCU

Materialul osteologic animal care face obiectul studiului de față provine din castrul roman de la Micia (comuna Vețel, județul Hunedoara)¹ și ne-a parvenit prin amabilitatea colectivului de cercetare de la Muzeul de istorie al R. S. România². Este vorba de un eșantion de peste 3 000 de piese osteologice din care au putut fi identificate 1 789; marea lor majoritate — 1 763 — aparțin mamiferelor, 26 fragmente fiind atribuite păsărilor (Tab. nr. 1).

Deși materialul osteologic animal din campania 1976 este deja publicat³, s-a considerat metodologic necesar să fie reanalizat împreună cu eșantionul din campaniile 1977—1979.

În eșantionul avut pentru studiu au fost numărate toate piesele identificate, fiind omiși dinții izolați și fragmentele de craniu cu excepția coarnelor și a maxilarelor. Au fost excluse, de asemenea, coastele și unele fragmente vertebrale, datorită dificultăților pe care le ridică în identificarea speciei. Multe dintre fragmentele osteologice trecute în revistă — așchii, spărturi, fragmente fără nici-un detaliu anatomic specific — au fost socotite nedeterminabile și nu figurează în

Tabelul nr. 1

Repartiția numerică și procentuală a fragmentelor osteologice identificate și numărul minim de indivizi

Specia	Nr. fragm.	%, ++	NMI
<i>Bos taurus</i>	894	50,7	16
<i>Ovis-capra</i>	324	18,4	26
<i>Sus domesticus</i>	340	19,3	26
<i>Equus caballus</i>	60	3,4	5
<i>Canis familiaris</i>	48	2,7	4
<i>Felis domestica</i>	10 ⁺	0,6	1
<i>Cervus elaphus</i>	52	2,9	4
<i>Sus scrofa</i>	25	1,4	3
<i>Capreolus capreolus</i>	6	—	2
<i>Castor fiber</i>	3	0,6	2
<i>Lepus europaeus</i>	1	—	1
<i>Aves</i>	26	—	—
TOTAL	1,789	100,0	40

NMI = număr minim de indivizi

+ = toate piesele provin de la același exemplar

++ = procentele au fost calculate numai pentru mamifere

nici-un tabel. Ele au fost folosite, atunci cind a fost cazul, pentru sesizarea semnelor de intervenție umană în scop de

sacrificare și tranșare, de prelucrare sau ca piese cu patologie.

Calcularea numărului minim de indivizi s-a făcut pe baza mandibulelor, la principalele specii domestice (*Bos taurus*, *Ovis-capra*, *Sus domesticus*) și după piesele anatomice cele mai bine reprezentate la celelalte specii.

Drept metodele de sacrificare ale animalelor domestice, studiul materialului osteologic provenit din castrul de la Micia nu a oferit suficiente informații. Se pare că sacrificarea bovinelor se făcea mai degrabă prin intervenții la părțile moi ale corpului și nu prin lovituri pe

Tabelul nr. 2

Media și limitele de variabilitate ale principalelor dimensiuni la *Bos taurus*

	N	Limite	X
<i>Mandibula</i>			
M ₁ - M ₂	4	83 - 84	83,5
lung. M ₂	10	33,5 - 38	35,6
<i>Humerus</i>			
lat. dist.	5	73 - 92	85,1
<i>Metacarp</i>			
lung. tot.	5	183 - 211	193,3
lat. prox.	11	48 - 73	57,6
lat. diaf.	5	28 - 38	33,1
lat. dist.	29	49 - 72	59,9
talia	5	109,4 - 131,7	118,7
<i>Tibia</i>			
lat. dist.	11	52 - 68	59,5
<i>Metatars</i>			
lung. tot.	6	206 - 235,5	222,6
lat. prox.	19	40 - 56	47,8
lat. diaf.	6	23 - 29	26,1
lat. dist.	32	45 - 62	58,7
talia	6	110,0 - 129,3	121,5
<i>Astragal</i>			
lung. lat.	16	53 - 77,5	63,8
<i>Calcaneu</i>			
lung. tot.	7	118 - 147	133,5
<i>Falanga I</i>			
lung. lat.	57	52 - 66	59,5
lat. prox.	55	25 - 35	30,0
lat. diaf.	57	21,5 - 30,5	25,7
lat. dist.	56	24 - 33	28,1

N = număr de piese

X = media

Repartitia numerică și procentuală pe categorii de vîrstă a numărului minim de indivizi estimați la principalele specii domestice

	Număr	%
<i>Bos taurus</i>		
pînă la 6 luni	—	—
6 luni	1	6,25
6-12 luni	—	—
12-18 luni	—	—
18 luni	1	6,25
18-24 luni	1	6,25
24-30 luni	1	6,25
30 luni	1	6,25
30-48 luni	3	18,75
peste 48 luni	8	50,0
<i>Ovis-capra</i>		
pînă la 3 luni	1	3,8
3 luni	—	—
3-6 luni	2	7,7
6-12 luni	—	—
12 luni	—	—
12-18 luni	4	15,4
18-24 luni	—	—
24 luni	1	3,8
24-36 luni	3	11,5
peste 36 luni	15	57,7
<i>Sus domesticus</i>		
pînă la 6 luni	1	3,8
6 luni	3	11,5
6-12 luni	2	7,7
9-12 luni	1	3,8
12 luni	3	11,5
13-18 luni	1	3,8
18-24 luni	4	15,4
24 luni	2	7,7
24-36 luni	6	23,1
peste 36 luni	3	11,5

axa longitudinală a capului, în centrul osului frontal și aceasta pentru că niciunul dintre fragmentele de craniu descoperite nu a prezentat un indiciu pentru o astfel de intervenție. După sacrificare se făcea detașarea capului de corp la limita atlas-axis, probabil cu unelte de tăiat de tipul secure, bardă, satir, în materialul avut la dispoziție pentru studiu axisurile fiind retezate cel mai adesea la nivelul apofiza odontoidă — corpul vertebral. Coarnele animalelor erau detașate prin una sau mai multe lovituri. Semnele de tăiere de pe oasele scheletului postcranian indică folosirea atât a uneltelor grele cit și a cuțitelor fine, cele din urmă fiind mai rare. După sa-

Media și limitele de variabilitate ale principalelor dimensiuni la Ovi-caprine

Ovi-caprine				Ovis aries			Capra hircus		
	N	Limite	N	N	Limite	N	N	Limite	N
<i>Adb.</i>									
$P_2 - P_1$	9	19 — 25,5	21,9		—			—	
$M_1 - M_2$	12	46,5 — 56	49,9		—			—	
$P_2 - M_2$	9	68 — 80	71,9		—			—	
<i>Ilionerus</i>									
lat. dist.	5	30 — 36,5	33,5		—			—	
lat. troch.	5	29,5 — 34,5	31,9		—			—	
<i>Alctecarp</i>									
lung. tot.	—	—	8	125 — 144,5	135,9			—	
lat. prox.	—	—	8	24 — 26	24,4			—	
lat. dist.	—	—	8	13,5 — 16	14,7			—	
lat. dist.	—	—	6	25,5 — 27,5	26,2			—	
talia	—	—	8	60,6 — 70,1	65,9			—	
<i>Tibic</i>									
lat. dist.	23	26 — 33	29,2		—			—	
<i>Metatars</i>									
lung. tot.	—	—	4	139 — 154	146,5	3	123,5 — 125,5	124,7	
lat. prox.	—	—	3	21 — 24	22,3	3	21 — 22,5	21,8	
lat. dist.	—	—	4	12 — 13,5	12,9	3	13 — 15	14,3	
lat. dist.	—	—	3	24,5 — 28	26,5	3	25 — 27,5	26,0	
talia	—	—	4	65,1 — 72,1	68,6	3	65,9 — 67,0	66,5	

N = număr de piese

X = media

crificarea ovi-caprinelor și suinelor se făcea despicarea capului pe linia mediană pentru a se scoate, probabil, creierul. Această operație se realiza de regulă printr-o singură lovitură, puternică și cu foarte mare precizie, probabil cu aceleași unelte cu care se făcea tranșarea corpului animalului în părți mai mari.

Bos taurus. Jumătate dintre piesele osteologice identificate au fost atribuite bovinelor domestice, o proporție care ilustrează convingător importanța acordată acestei specii în economia castrului de la Micia.

Datele metrice prelevate (Tabelul nr. 2) și talia medie (coeficient Talkin) calculată pe metapodii (120,2 cm, N = 11) sînt comparabile cu cele înregistrate în aceeași perioadă istorică în Ungaria⁴ și Germania,⁵ dar mai mici decît în așezarea civilă romană de la Stolniceni⁶.

O proporție de 50% din numărul minim de indivizi estimați pe baza mandi-

bulelor în eșantionul de bovine au fost sacrificați după împlinirea vârstei de 4 ani, iar 25% în intervalul 2,5—4 ani (Tabelul nr. 3). Din punct de vedere ocupațional această modalitate de sacrificare a diferitelor categorii de vîrstă ilustrează preocuparea locuitorilor castrului de la Micia de a exploata bovinele în primul rînd pentru produsele secundare (lapte, piele și forță de muncă), sacrificarea animalelor și utilizarea lor pentru consum făcîndu-se mai tirziu, odată cu diminuarea productivității de lapte și mai ales a randamentului lor de muncă. De altfel, după informațiile lui Wright, citate de A. Grant⁷, în Italia acelor timpuri bovinele erau crescute în principal pentru tracțiune și secundar pentru lapte.

Ovis aries. 18,4% din fragmentele osteologice identificate de mamifere au fost atribuite ovi-caprinelor, oile fiind în mod cert mai numeroase decît caprele. Cele 12 talii care au putut fi calculate

coeficient (Talkin) pe baza metapodiilor au furnizat o medie de 66,8 cm, care se înscrie către limita inferioară de variabilitate a acestei specii pentru perioada romană, dar este mai mică decît valoarea obținută în așezarea romană de la Stolniceni (71,0 cm).

Din numărul minim de indivizi estimați, 73% au fost sacrificați după împlinirea vârstei de 2 ani, o modalitate, de altfel, rațională de exploatare a lor atunci cînd se urmărește în primul rînd producția de lînă și de lapte (Tabelul nr. 3).

Capra hircus. Deși crescute pe o scară mai redusă decît oile, ponderea economică a acestei specii alît de puțin pretențioasă nu este deloc de neglijat. A fost interesant a constata în ce măsură influența romană s-a manifestat și în creșterea valorii taliei la capre. Numărul redus de piese întregi dimensionabile — și în special de metapodii — pe baza cărora să poată fi apreciată talia animalelor a făcut hazardată o apreciere de acest fel (Tabelul nr. 4). Cu toate acestea, încercarea de comparare a datelor obținute în unele așezări geto-dace în special din partea de sud a țării cu cele din așezările romane de la Micia și Stolniceni a relevat o medie mai mare a taliei în așezările romane (Tabelul nr. 5). În mod evident influența romană asupra creșterii animalelor s-a manifestat — deși în mai mică măsură — și asupra caprelor. Eșantioane mai bogate și mai revelatoare din acest punct de vedere vor permite să se spună dacă este vorba de un aport de exemplare (rase ?) mai perfecționate, sau numai de rezultatul metodelor de exploatare mai raționale și de condiții mai bune de creștere și de hrănire. Pe de altă parte, nu se poate trece cu vederea nici faptul că din secolul al II-lea e.n. se fac simțite tot mai mult efectele climatice favorabile ale „transgresiunii valahe”, care a putut să își aducă contribuția, alături de metodele perfecționate de creștere a animalelor, la sporul de talie înregistrat în această perioadă*.

Sus domesticus. Dintre fragmentele osteologice identificate, 19,3% au fost atribuite porcului domestic. Lipsa unor

Media și limitele de variabilitate ale taliei la *Capra hircus* în unele așezări din perioadele geto-dacă și romană

	N	Limite	X
Clismănești	9	60,8—68,4	62,9
Piscul Crăsani	15	58,6—71,9	65,6
Rădovanu	4	64,7—68,4	66,1
Vlădicășca	2	69,6—73,0	71,3
Popești	4	62,1—65,0	63,3
TOTAL așezări geto-dace	34	58,6—73,0	65,0
Micia	3	65,9—67,0	66,5
Stolniceni	4	64,9—73,6	69,2
TOTAL așezări romane	7	64,9—73,6	68,0

N = număr de piese

X = medie

piese întregi nu a permis calcularea taliei exemplarelor de la Micia, dar cele cîteva dimensiuni prelevate nu au relevat deosebiri semnificative față de valorile înregistrate în așezarea civilă romană de la Stolniceni.

Aproape jumătate din numărul minim de indivizi estimați au fost sacrificați în intervalul 1,5—3 ani, restul fiind relativ uniform repartizați pe diferite categorii de vîrstă (Tabelul nr. 3).

Equus caballus. Apariția fragmentelor osteologice atribuite calului, printre resturile menajere, existența urmelor de secționare cu obiecte tăioase, de asemenea, prezența pieselor cu urme de ardere, toate par a exclude orice rezervă cu privire la utilizarea acestei specii și în scopuri alimentare. Pe de altă parte însă, desfășurarea vieții într-un castru presupunea utilizarea calului în primul rînd pentru scopuri utilitare și militare (călărie, căraușie, tracțiune). În consecință, importanța acestei specii în economia castrului de la Micia poate fi considerată mult mai mare decît este reflectată de proporția redusă în care apare această specie în numărul fragmentelor osteologice identificate (Tabe-

Dimensiunile mandibulei de *Felis domestica*

Mandibula	mm
Prosthion — proc. angular	52
Prosthion — incizura mdh.	51
Alv. post. C — proc. ang.	46
Alv. post. C — incizura mdh.	45
Alv. post. C — M_1	24
$P_3 - M_1$	19
Înalt. post. M_1	9,5
Înalt. ram. asc.	23
Lung. M_1	9

lul nr. 1). De altfel, mulți dintre ei erau incinerati sau înhumați odată cu stăpînii lor⁸, împreună sau separat, așa încît raritatea lor în cadrul resturilor me-najere nu ilustrează importanța reală a acestei specii în economia castrului, ci numai ponderea ei alimentară.

Numărul redus de piese dimensionabile și lipsa aproape totală a celor întregi — excepție doar 2 falange — exclud orice încercare de comparare cu materiale provenite din aceeași perioadă istorică.

Canis familiaris. Au fost identificate în eșantionul studiat și resturi aparținînd ciinilor. Cele cîteva piese întregi au permis calcularea taliei medii la 60,5 cm (54,3 cm — 67,7 cm, $N = 4$). Este vorba de exemplare de talie supramedie și mare întîlnite în mod curent în așezările romane și care erau utilizate, probabil, pentru paza locuințelor și a turmelor de animale (Tabelul nr. 6).

Felis domestica. Cele 10 piese scheletice atribuite acestei specii provin cu foarte mare probabilitate de la același individ; prezența atît a epifizelor proximale humerale, cit și a celor proximale și distale femurale nesudate reprezintă un indiciu pentru vîrsta tînă a animalului. Singurul element care ar putea aduce un grad mai mare de aproximare în aprecierea vîrstei îl reprezintă prezența pe mandibulă a lui M_1 complet erupt și neuzat. Ca atare, conform tabelelor lui

Tabelul nr. 6

Media și limitele de variabilitate ale mandibulei de *Canis familiaris*

Mandibula	N	Limite	X
$P_1 - P_3$	4	34,5 — 40,5	38,2
$M_1 - M_3$	3	34 — 39	37,2
$P_1 - M_3$	3	70,5 — 78	75,2
Lung. M_1	4	20 — 22	21,1
Înalt. ram. oriz. post M_1	3	22 — 23	22,3
Alv. post. C — M_3	3	77 — 84	80,3
Alv. post. C — inciz. mdh.	3	116 — 120	118,3
Alv. post. C — proc. ang.	2	125 — 126	125,5
Înalt. ram. asc.	3	54 — 55	54,3

I. A. Silver¹⁰, vîrsta exemplarului ar putea fi de 5—6 luni.

Atribuirea celor 10 piese osteologice unui exemplar de pisică domestică sau sălbatică a fost îngreunată de vîrsta tînă a animalului. Singura piesă aproape completă și pe care au putut fi prelevate suficiente dimensiuni pentru separarea domestic/sălbatic a fost mandibula. S-au folosit pentru aceasta datele furnizate de M. Teichert¹¹ — medii și limite de variabilitate — pentru pisica domestică și sălbatică. Din cele 9 dimensiuni prelevate pe mandibula de la Micia, 6 s-au plasat sub limita inferioară de variabilitate pentru specia domestică, iar alte 3 ($P_3 - M_1$, înălțimea ramurii ascendente, lungimea lui M_1) către limita inferioară de variabilitate pentru specia domestică. Aceste constatări pledează pentru atribuirea acestor piese scheletice unui exemplar de pisică domestică (Tabelul nr. 7).

Vînătorea. Cele 5 specii sălbatice înregistrate — cerbul, mistrețul, căprioara, iepurele și castorul —, și care reprezintă aproape 5% din numărul total de fragmente identificate, sînt specii comune pentru ecosistemul înconjurător castrului de la Micia. Chiar și prezența castorului nu surprinde la acea vreme, avînd în vedere bogata zonă hidrografică și abundența pîdurilor. Vînătorea era pentru locuitorii castrului de la Micia mai probabil o îndeletnicire ocazională cu scop de divertisment.

* * *

Studiul materialului osteologic animal provenit din castrul roman de la Micia, deși relativ redus ca număr de piese, a

permis, totuși, să se evidențieze unele particularități atât ale animalelor domestice, cit și ale modului lor de exploatare:

— bovinele au reprezentat specia cu ponderea economică cea mai mare, urmate de ovi-caprine și suine;

— calul a fost utilizat în măsură redusă în alimentație; s-a presupus că raritatea lui în cadrul resturilor menajere nu ilustrează importanța reală a acestei specii în economia castrului, ci numai ponderea ei alimentară;

— studiul repartitiei sacrificărilor pe diferite categorii de vîrstă a permis să se constate că bovinele și ovinele erau crescute în primul rînd pentru produsele lor (lapte, piele și forță de muncă la bovine; lînă, blană și lapte la ovine);

— așa cum s-a constatat și în alte obiective arheologice din epoca romană, se înregistrează și în castrul de la Micia o creștere a taliei principalelor specii domestice (bovine, ovine, caprine) față de epoca geto-dacă;

— au fost înregistrate fragmente osteologice care provin de la un exemplar tânăr de pisică domestică;

— proporția de 95,1% de fragmente osteologice atribuite animalelor domestice poate fi înțeleasă și explicată și prin existența unor relații dintre cele mai bune între garnizoana castrului și locuitorii așezărilor din împrejurimi; schimbul intens de produse de tot felul dintre ele asigură, printre altele, celei dintîi atât necesarul de animale pentru consum, cit și înlocuirea celor care erau folosite pentru celelalte activități din castru. Acesta este, probabil, și motivul pentru care vinătoarea, ca ocupație care furnizează un surplus de hrană, își pierde acest rol, devenind numai o indeletnicire ocazională, mai probabil cu scop de divertisment.

NOTE

1. Ne-au fost furnizate materiale osteologice provenite din campaniile 1976—1979.

2. Săpăturile arheologice din castrul de la Micia au fost efectuate de către arheologul L. Petculescu, cu participarea, în anul 1976, și a arheologului C.C. Petolescu.

3. Ionescu Edith, *Date preliminare cu privire la materialul faunistic din castrul de la Micia*, „Cercetări arheologice”, III, 1979, p. 118—121.

4. Bökönyi S., *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*, Academiai Kiado, Budapest, 1974.

5. Teichert M., *Haustierhaltung, jagd und fischfang in einigen germanischen siedlungen zur La-Tène-zeit, und römischen kaiserzeit*, in „Domestikationsforschung und Geschichte der Haustiere”, ed. J. Matolesi, Academiai Kiado, Budapest, 1973, p. 263—274.

6. Udrescu M. St., *Așezarea civilă romană de la Stolniceni: unele date despre influența romană asupra creșterii animalelor în Dacia. Date arheozoologice*, in „Revista Muzeelor și Monumentelor” — Muzeu, nr. 9—10, 1979, p. 104—109.

7. Grant Annie, *The Animal Bones*, in „Excavations at Portchester Castle”, ed. B. Cunliffe, London, 1975, p. 378—406.

8. Banu A. C., *Date asupra unei transgresiuni de vîrstă istorică în bazinul Mării Negre și al Dunării Inferioare*, „Hidrobiologia”, V, 1964, p. 232—239.

9. O trecere în revistă a unor astfel de descoperiri ar depăși scopul acestui articol. Menționăm numai cîteva dintre cele deja publicate și datate în această perioadă: V. Mihăilescu-Bârliba, N. Mirițoiu, M. St. Udrescu, *Raport preliminar privind cercetările de la Tirzia, comuna Brusturi-Drăgănești, jud. Neamț*, in „Materiale și Cercetări Arheologice”, XV, 1980, p. 246—253; N. Mirițoiu, M. St. Udrescu, *Considerations anthropologiques préliminaires sur la necropole de Braniște-Nemișor, département de Neamț*, in „Dacia”, XXIV, 1980, p. 209—220.

10. Silver I. A., *The Ageing of Domestic Animals*, in „Science in Archaeology”, ed. D. Brothwell, E. Higgs, G. Clark, London, 1969, p. 283—302.

11. Teichert M., *Die Katzenknochen aus den Urgeschichtlichen Kuhlhöhlen der Kyffhäusergebirges*, „Alt-Thüringen”, 15, 1978, p. 32—67.

RÉSUMÉ

On présente les résultats de l'étude du matériel ostéologique animal provenant du castré romain de Micia (Velet, dépt. de Hunedoara); ont été identifiés 1789 fragments ostéologiques, dont la plupart appartiennent à des mammifères.

Bos taurus a été l'espèce la mieux représentée suivie par les *Ovis- Capra* et *Sus domesticus*. On a supposé que la rareté d'*Equus caballus* dans les restes ménagers ne représente pas l'importance réelle de cette espèce dans l'économie, mais seulement son utilisation dans l'alimentation.

On a constaté chez les bovins, les ovins et les caprins une taille plus haute par rapport à celles rencontrées dans les établissements géto-daces.

La répartition des différentes catégories d'âges nous a permis de constater que les bovins et les ovins ont été élevés d'une manière plus rationnelle tant pour leurs produits que pour les besoins alimentaires.

On été identifiés les restes ostéologiques d'un chat domestique.

La chasse a été pratiquée, probablement, seulement comme modalité de divertissement ou d'une manière occasionnelle; on a supposé l'existence de bonnes relations entre la garnison du castré et les établissements locaux des alentours.

În calitate de pictor și profesor la Școala de belle-arte, IPOLIT STRÎMBULESCU (1871—1934) dorește, ca și în anii precedenți, să-și prezinte public părerile în diverse probleme de artă pe care le crede vitale în progresul artelor din țara noastră. Astfel, în amplul articol *O scrisoare adresată d-lui Simu* („Adevărul”, 15 ianuarie 1914) ține să-i mulțumească pentru mecenatul său, realizând prin mijloace proprii un muzeu de artă și apelează la filantropia lui și a altora care, urmîndu-i exemplul, la rîndul lor, să sprijine mișcarea artistică; o pot face cu succes susținînd materialește pe artiști pentru a realiza „lucrări serioase” și să le construiască ateliere și localuri pentru expoziții ș.a. Scrie și cronică plastică atunci cînd se simte dator să pledeze pentru o creație valoroasă, încă neînțeleasă de toți, așa cum era cazul controversatului Pallady. Susține cu căldură creația acestuia pentru că „*atît ca pictură cît și ca idee se desprinde din ele (lucrări n.n.) o anumită distincție, proprie numai lucrărilor cu adevărat superioare*”. („Viitorul”, 17 decembrie 1913). Un articol foarte important, exprimînd poziția lui și a multor artiști ai vremii față de critică, este exprimată în articolul *Un pictor despre critici* apărut în „Flacăra” din 30 martie 1913, luînd poziție împotriva criticului Rembrandt (Iser). El susține că artistul evoluează permanent în gustul său și își caută neîntreput o cale personală și că, în acest demers de autodepășire spre o expresie proprie, artistul simte nevoia unui sfat competent și obiectiv. Observațiile și sfaturile unui critic sînt necesare și binevenite, deci, cînd ele sînt în cunoștință de cauză. Din păcate, constată Strîmbulescu, o atare critică este aproape inexistentă, căci, de fapt, se practică trei feluri de critică: a) de reclamă b) de ocări și c) de părerii subiective,

personale, variînd între ele doar prin cultura, ocupația și gustul criticului.

Scritorul și gazetarul ALEXANDRU AGNESE publică arar și întîmplător, în diverse ziare și reviste (mai constant în „Viitorul”) mici articole informative despre viața și activitatea unor artiști. O face din dorința de a menține constant interesul cititorilor pentru frumosul artistic și se oprește mai îndelung asupra existenței grele a acestora: „*Tot ce scriu e tot ce mă impresionează, nimic fals, nimic nereal*” (1 ianuarie 1915). Astfel, se arată entuziasmat de inițiativa soților Bednarik, ambii artiști, de a fi deschis un bazar artistic, unde majoritatea obiectelor expuse sînt create și în parte executate de proprietari, luîndînd deosebi „*pictura Batik originală din Jazd*” (Bazarul artistic Bednarik, în „Ilustrațiunea națională”, martie 1914).

Altădată descrie atelierul lui Severin, insistînd asupra muncii sculptorului și asupra greutăților întîmpinate de acesta (În atelierul sculptorului Severin, în „Viitorul”, 1 ianuarie 1915), iar atunci cînd scrie cronici la expoziții colective, atenția i se concentrează asupra unor pozitive detalii organizatorice, observațiile la lucrări menținîndu-se în generalități nesupărătoare (Expoziția Tinerimea artistică, în „Românul”, 11 mai 1914; Pictură și sculptură, Salonul oficial, în „Viitorul” 7 și 8 iulie 1914; Expoziția Tinerimii artistice, în „Dreptul femeii”, martie-aprilie și mai-iunie 1915; Salonul oficial, în „Steagul”, 17 iunie 1915). Alte articole apărute în „Viitorul”: Expoziția Brînzărescu, 5 ianuarie 1915; Monumentul Cuza-Vodă, opera sculptorului Iordănescu, 11 ianuarie 1915; Expoziția G. Petrașcu, 2 martie 1915; Adela Jean, 7 martie 1915; Deschiderea salonului oficial, Expoziția de pictură și sculptură, 5 mai 1915 (semnat REL.).

Ca și în anii precedenți, poetul ION MINULESCU (1881—1944), redactor la ziarul „Viitorul” din 1911, cu rubrica „Din duminică în duminică”, semnează extrem de rar cronica plastică, uneori cu pseudonimul KOH-Y-NOOR sau cu inițiala I. De fiecare dată imboldul redacției ei este datorat fie dintr-o obligație prietenească, fie dintr-o mare simpatie purtată pentru cel care o scrie. Ar face-o mai des, dar cu amărăciune constată că „de la moartea lui Theodor Cornel, nu vîd pe cel care ar năzui cu drept cuvînt moarea de a-și face dușmani printre artiști, răminînd totuși cel mai bun prieten al lor” („Viitorul”, 2 mai 1911).

Totuși, recunoaște necesitatea cronicarilor și criticilor, intrucît „de cîțiva ani, din snobism, s-audîndu-se un imperios imbold sufletesc, expozițiile noastre de pictură sînt vizitate și cercetate cu de-amănuntul de către o elită intelectuală, în mijlocul căreia, adeseori, se agită chiar chestii de competență în artă”.

Subscriem la entuziasmele sale rinduri și la admirația neînmurită pentru creația bunului său prieten din copilărie Iser, din cronică realizată cu ocazia expoziției acestuia din 1916 („Flacăra”, 20 februarie), precum și la căldă evocare a pictorului boem I. Voinescu Ceau, la decesul acestuia („Viitorul”, 7 februarie 1912). Merită menționate articolele *Românii la Salonul artiștilor francezi din Paris* („Viitorul”, 16 mai 1911), în care laudă prezența lui E. Stoenescu și cel despre Muzeul Kalinderu („Viitorul”, 8 mai 1916).

O cronică obiectivă, din care rezultă aprecieri profesionale competente, este cea semnată de pictorul PETRE TROTEANU la expoziția Lăzărescu, apărută în revista „Viața nouă”, din 15 februarie 1911. Tot el este autorul unui mic studiu intitulat *Din sculptura românească modernă* (1 aprilie 1911), în care își exprimă tăios și argumentat părerea nefavorabilă asupra operelor mai tuturor sculptorilor contemporani.

În primul rînd afirmă că „sculptorii din generația actuală produc, în majori-

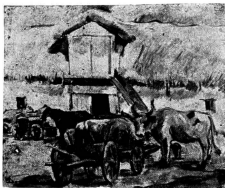


C. Rescu, Claudia Milian Minulescu

tate, cu o mare ușurință și în mod și mai superficial decît pictorii, o sumă de lucruri, care ar putea foarte bine să rămînă anonime”.

În al doilea rînd apreciază că sculptorii noștri sînt influențați de trei școli de sculptură. Unii sculptori, în special cei vîrstnici, afirmă el, „sînt reprezentanți ai bătrînei școli academice italiene... încătușată în cîteva formule rigide”, fără a numi pe cineva. Alții, cei mai mulți tineri, sînt „discipoli ai școlilor germane”. În sculpturile acestora „un spirit străin de sufletul nostru plutește în jurul lor și le face indifferente pentru privitor”, căci „schematismul, reducerea reprezentării unui obiect la o formulă absolută, abstractă, lipsite de viață, predomină în ele”. El citează ca pe cel mai tipic reprezentant, cu calități deosebite de meșteșug, pe Fr. Storc.

Școala realistă, în care predomină personalitatea lui Rodin, la rîndul ei, are mulți adepți în țară, dar doar doi sînt valoroși: Iordănescu și Paciurea. Pe cînd primul este criticat pentru că a aderat doar la principiile maestrului, dar este influențat și de Meunier, în ceea ce privește subiectele tratate, și realizează „o sculptură fără viață”, cel de-al doilea este lăudat la superlativ. După el, Paciurea „este printre puțini artiști



C. Ressu, *La fară*

care cugetă mult". De asemenea, „e un bun compozitor și bun portretist. Pușini sînt aceia care ca d. Paciurea să se simtă de o viziune măreață a cărei realizare să o urmărească slăviiților".

Opiniile asupra artei celor citați sînt susținute prin analiza judicioasă a celor mai reușite lucrări ale fiecăruia, conchizînd, în final, că doar la aceste trei „figuri interesante se reduce ce e mai bun în sculptura noastră".

Scriitorul și ziaristul D(IMITRIE) IOV (n. 1888), cronicarul plastic al ziarului „Steagul” din 1915, ține mereu să-și prezinte criteriul judecăților sale plastice. Astfel, în articolul din 9 februarie, comentînd expoziția Adelei Jean („atît de mult o farmecă culoarea încît uită desenul”) afirmă că atunci „cînd vorbim despre un artist, trebuie să uităm omul”. Nici prietenie, nici legături sufletești. Manierele se împin în saloane, după cum unei critici i se impune o sinceritate obiectivă".

Altădată, în cronica despre *A 15-a expozițiune a Societății Tinerimea artistică* (6 aprilie) este și mai tranșant în privința atitudinii sale critice. Susține că „ne-am impus să fim drepi, să curmăm odată cu critica de complezență, cu critica prietenoasă. Să isprăvim și cu critica gazetărească, după catalog”. În fapte nu dă dovadă de mult discernămint artistic, căci laudă fără reticență din lucrările expuse pe cele ale lui Strîmbulescu, Marin Georgescu și, mai ales, Verona. Totodată, articolul ne des-

tăinuie și un aspect negativ din practica „cronicii gazetărești” semnalînd că un cronicar confrate, din mult zel, citează ca valoroase mai multe lucrări ale lui D. Mihăilescu, care nu figurează în expoziție.

De altfel, cronicile lui tratează mai mult despre artiștii mărunți Neylies, Cretzoiu, Saniclevici (2 februarie) I. Țincu (16 martie), cărora le scoate mult în evidență firavele calități, iar puținele obiecții se minimalizează în noianul laudelor.

Pentru că trece în revistă activitatea celor mai cunoscuți caricaturiști ai vremii din țara noastră, sînt interesante cele trei cronici în care li așază pe aceștia în patru categorii, după sistemul propus de Adolphe Brissou, în volumul său dedicat caricaturiştilor francezi (2, 10 și 22 martie). În prima categorie a caricaturiştilor pe care „ii interesează doar forma” sînt trecuți N. Petrescu, Gruia, C. Iov, Iser și Zamphiropol Dal. În categoria a doua, care li cuprinde pe „cei ce parodiază”, sînt trecuți Șirato, Ary-Murnu, I. Theodorescu-Sion și Ressu. Cea de a treia categorie a fanteziștilor („cei ce inventează și sugerează la propriul capriciu”) li cuprinde pe Gic, B'Arg. Radu și Liva. În cea de a patra categorie, a satiricilor, care „adîncesc în spiritul unei nații”, îl trece doar pe Iosif Steurer.

Cronica plastică a ziarului „Conseruatorul”, din anul 1913, este ținută aproape în permanență de scriitorul D. IO-NESCU-MOREI. (n. 1885).

Spre deosebire de alți cronicari, ține nu numai să-și spună părerea personală asupra creației artiștilor dar, fără a polemiza, ia atitudine împotriva unor afirmații, după el nefondate, sau prea aspre, făcute de unii confrăți în articolele lor față de creația unor artiști sau unele lucrări ale acestora. Nu împărtășește opinia unui critic care a scris despre Luchian că „florile sale sînt triste, jalnice” întrucît acesta este „bolnav la pat”. Altădată nu se rialiază părerii lui Adrian Maniu, susținută în articolul din „Noua revistă română”, care afirmă despre D. Stoica : „acest artist e un nechemat”.

Poziția lui asupra menirii cronicarului plastic și-a exprimat-o clar, afirmând că acesta „are datoria de a releva ce se remarcă (într-o expoziție n.n.), a vorbi de acei de la care această artă câștigă și vrea să progreseze” (2 iunie).

Cu tact, a reușit să realizeze, pe un ton moderat, cronică plastice cu multă obiectivitate, nu fără a se vedea efortul de a-și reține diatribele față de lucrările mai puțin reușite care, sentimental, îi plăceau. Menționăm dintre cronicile sale mai reprezentative: *Expoziția de pictură Angelescu* (13 ianuarie); *Noua asociație artistică* (14 februarie); *Expoziția de pictură a d-lui Petrașcu* (13 martie); *Expoziția de pictură a d-lui N. Petrescu-Mogoș* (16 martie); *A XII-a expoziție de pictură și sculptură a „Tinerimei artistice”* (11 și 12 aprilie); *Expoziția oficială a artiștilor în viață* (1 și 2 iunie); *Expoziția picturii lui Emilian Lăzărescu* (16 noiembrie); *Expoziția d-rei D. Sterian și d-lor Iser, Basarab și M. Viscont* (14 decembrie); *Expoziția de pictură a d-lor Pallady și Vențel. Expoziția de artă a d-lui Brîmărescu* (29 decembrie 1913). Din ele rezultă aprecierile sale deosebite față de creația lui Șt. Luchian, G. Petrașcu, Pallady, I. Theodorescu-Sion („singurid reprezentant al școlii moderne”), Rodica Maniu („are talent”), Steriad („artist adevărat”), precum și Verona care, „alături de d-nii Luchian și Vermont sînt artiștii..., ale căror nume sînt strîns legate de progresul picturii la noi”.

Cronicarul vieții mondene al ziarului partidului conservator de limbă franceză „La Roumanie” — vestitorul boțezurilor, nunților, deceselor, onomasticilor și al altor serbări și festivități a cărui preocupare consta în special în citarea tuturor celor prezenți, bineînțeles, într-o ordine a rangului social și, dacă se putea, cu cite un cuvînt de curtoazie la fiecare participant de sex feminin — TOTO CORDE prezintă, în stilul său entuziast și binevoitor, expoziția „Tinerimii artistice” din 1915, în mai multe numere. Cronică lui, deși slăbuță, fiind lipsit de gust artistic, ne suscită interesul în mod deosebit sub două aspecte, întrucît exprimă mentalitatea majorității cronicarilor plastici improvizați, mai ales a gazetarilor atoateștiutori. Primul, pentru că descrie fiecare lucrare expusă, dîndu-ne în prezenț posibilitatea unor repere de identificare a lor, și a găsit cite o calitate tuturor celor 300 de exponate, ceea ce este mai ales temerar să nu te repeți, așa cum a reușit. În al doilea rînd, ne interesează articolul pentru argumentele invocate, atît în privința încumetării lui de a scrie într-un domeniu în care nu este specialist, cît și al indicării unui criteriu de valoare, pe care își va sprijini opiniile.

Deschis afirmă că nu are cunoștințe speciale de artă plastică, fiind doar un simplu apreciator al artei, un iubitor al tuturor artelor. Dar, crede, ca și prietenul său Jules Brun, care i-a împărtășit opinia sa atunci cînd și el s-a dedicat uneori cronicii plastice, că „nu este necesar să fi un compozitor renumit de muzică pentru a aprecia o operă în ansamblul ei” sau „un pictor talentat de a spune despre o operă că este plăcută la vedere sau nu”. „Îți trebuie — argumentează Toto Corde — puține cunoștințe de specialitate, foarte mult gust, un sens în judecată, o mare independență (în a spune ce crezi) și grija dezinteresată a unei critici totdeauna binevoitoare”. Acestea sînt calități suficiente pentru a-ți da o părere, care „în caz că este greșită îți se poate ierta, date fiind bunele intenții de la care ai pornit” (16/29 aprilie). Și conchide liniștit: „Este totdeauna o manieră de a face să se înțeleagă că un tablou este de o factură contestată, că un bust este imperfect, fără a



N. Dărăscu, *Pomi, vara*

râni pe cei interesați, nici de a-i priva de meritul celui se cuvine pentru eforturile lor".

Uneori, Toto Corde strecoară în aprecieri fine înepături, cu ajutorul unor citate din autori cu autoritate sau prin mijlocirea unor versuri, la adresa unor artiști antipatici lui, cum ar fi Șt. Popescu, pictor „eclectic și universal”, dar prezentându-se cu o „*duzindă de capodopere*”, sau Theodorescu-Sion, pentru arta căruia nu se pronunță, ci lasă să-și spună părerea, „*areun erudit, care o înțelege și-i simte toată frumusețea*”. Cuvinte extrem de elogioase are despre Pallady, Petrașcu, Paciurea, Ressu, dar tot ațitea și despre D. Mircea, Iordănescu, Strimbuțescu, Vermont ș.a. Suprem argument că expoziția este foarte bună, anunță că din primele zile s-au cumpărat lucrări de peste 100 000 lei, printre colecționarii avizați figurând V. Morțun, dr. I. Dona, Grumberg Ruleta ș.a. (17/30 aprilie; 18 aprilie/1 mai; 19 aprilie/2 mai; 21 aprilie/4 mai; 22 aprilie/5 mai; 23 aprilie/6 mai; 25 aprilie/8 mai).

În scurta ei existență, din martie până în iunie 1916, revista „Viața artistică” are un singur cronicar plastic, prezent în fiecare număr: MIRCEA FREMĂȚ, pseudonimul publicistului Mihail Ionescu. Cronicile sale sînt prezentări modeste de expoziții, iar gustul lui artistic optează pentru arta academică, și numai rareori pentru pictura realistă, promovată de Șt. Dimitrescu și N. Tonitza (*Expoziția d-lui Zamfiropol-Dall*, *Expoziția d-lor Dorn, Stoica și Ange*, *Expoziția Șt. Dimitrescu și Tonitza*, *Expoziția artistelor pictore*, *Expoziția d-lui George Dimitriu*, 1 martie; *Expoziția pictorului I. Țincu*, *Expoziția Ioanid-Cretzoin*, *Expoziția Savargin*, 15 martie; *Expoziția Verona*, 1 aprilie; *Expoziția A. Mendel*, 15 aprilie; *Expoziția gaterile artistice*, 1 mai; *Expoziția Tinerimii artistice*, *Salonul oficial*, 15 mai; *Salonul oficial*, 1 iunie).

Îl mai întîlnim colaborînd sub semnătura Mihail (Ionescu) Miozin la revista „Ilustrațiunea” (*O vizită în atelierul soților Steurer*, mai 1916).

Din 1912, imediat după moartea lui Jeanjaquet, cronică plastică a ziarului



C. Ressu. *Modelul*

„La Roumanie” este preluată de JULES BRUN, care, cu ani în urmă, îi cedase acestuia rubrica respectivă. În primul articol, cu care își inaugurează colaborarea, își exprimă criteriul și propria sa poziție de critic: „*Din miinile tremurînde ale lui Jeanjaquet am reluat sceptrul criticii, pe care i l-am cedat odinioară*”.

Din acest sceptru el a făcut o curea de lăut la palmă copiii neascultători și a adus servicii artei conform dictonului *qui bene amat bene castigat* (cine înbește bine, pedepsește bine). Metoda mea este diferită, căci mi voi lori niciodată un pictor nici măcar cu o floare, dar totuși citind printre rînduri, cititorii mei vor simți și vor înțelege foarte bine că nu confund deloc o ceață degenerată cu un măr din grădina Hesperidelor” (*L'Exposition Gripeano*, 8/21 decembrie 1912).

Odată nefiind de acord cu opinia lui Jeanjaquet, care nega existența unei arte naționale în România, intervine ca apărătorul acesteia. Printre exponenții acestei arte, îl include și pe I. Marinescu Vilșan, „*un decorator de mare rasă*” (*Les fresques de l'Athénée. Essai de critique d'art nationaliste et laudative*, 5/18 august 1911).

Din păcate, scrie rar, lăsînd pe seama altor colaboratori improvizați cronică plastică. Cele cîteva cronici apărute acum se desosebesc de cele semnate cu ani de zile înainte, întrucît cuprind aprecieri și analize bine motivate prin exemple judicioase, întotdeauna avînd spațiu suficient pentru a-și dezvolta cuprinzător ideile. Stilul curgător în care sînt scrise le fac interesante și se citește cu plăcere. Este convins — o afirmă — că talentele, sigure de ele, au nevoie de o critică severă, fiindu-le un excitant, dar în cronicile sale nu întîlnim atari exemple (sau poate niciunul din artiștii cărora le comentează expozițiile n-o merită). Cităm, spre exemplificare, cronicile din 1916: *J. Neylies*, 12/25 ianuarie; *Artiștii independenți*, 13/26 ianuarie; *M. Tempeano*, 16/29 ianuarie; *Miltzner*, 19 ianuarie/1 februarie; *Reflexion sur la littérature et l'art roumains*, 21 februarie/5 martie și 23 februarie/7 martie; *L'Exposition Verona*, 12/25 martie; *Exposition Mendel*, 23 martie/5 aprilie. Le-am putea alătura cîteva apărute în 1915: *Au musée Simu*, 25 februarie/10 martie și *Quelques notes sur André Leconte du Nouty* din 11/24 aprilie și 12/25 aprilie. Adăugăm dintre cronicile din 1913 *Exposition Neylies*, 5/18 februarie, iar din 1914: *Souvenir de Jeanjaquet*, 10/23 ianuarie; *L'Exposition D. Mihăilescu*, 18/31 ianuarie; *Exposition Gropeano*, 14/27 martie.

După o colaborare sporadică de critic la „Viața socială” din 1910, pictorul CAMIL RESSU își reia activitatea în 1913 și, de data aceasta, pentru scurtă vreme, la „Facla” desigur, tot din dorința de a combate atitudinea „*mentalității simpliste a pseudocunoscătorilor noștri*”. Expoziția societății „Tinerimea artistică” din acel an îl determină să scrie o cronică în care pune pe plan secundar analiza lucrărilor pentru a expune în primul rînd cîteva păreri și considerații generale despre artă, despre menirea artei la noi în țară și despre necesitatea unui specific al artei românești. Ca și în studii anterioare, cînd ne refeream la criticul Ressu (P. Oprea, *Cronicari și critici de*

artă în presa bucureșteană din primul deceniu al secolului XX, București, 1982), desprindem opinia lui fermă că „*toută critica laolaltă valorează cît o monedă de plumb și devine interesantă numai prin puterea convingerilor și impresiilor ce exprimă*”. El găsește expoziția de aceeași calitate ca în anii precedenți, exponanții avînd aceleași defecte, însă „*singurul lucru făcut de Tinerimea e că, în cadrele sale s-a expus publicului poate cea mai marcantă personalitate artistică pe care am avut-o, Luchian*” („Facla”, 6 și 8 aprilie 1913). În cazul prietenului său Cornescu, dacă laudă pe nedrept pictura acestuia, ne dă în schimb prețioase date biografice (*Expoziția pictorului Traian Cornescu*, în „Rampa”, 5 mai 1913).

Cînd unele picturi cu subiecte umanitare sau sociale erau criticate sau persiflate de unii critici, scriitorul GALA GALACTION (1879—1961) se socotea dator să le ia apărarea, fără a polemiza cu defăimătorii, prin cronici scrise cu mult sentiment, susținînd meritele unor atari opere. O făcea foarte rar, poate și ca urmare a unui debut în critica de artă aspru sancționat de un pictor atunci cînd, elev fiind, debutase ca și critic de artă, semnînd, împreună cu prietenul său Arghezi sub pseudonim (CORBO-

Kimon Loghi. *Pestrel de fată*



RA), o cronică extrem de elogioasă la expoziția societății Ileana din 1898 (Petre Oprea, *Cronicari și critici de artă plastici în presa bucureșteană din secolul al XIX-lea*, București, 1980, p. 120).

Pentru această perioadă ținem să subliniem două cronici mai ample. Într-una se face apărătorul artei lui Iser, „*un revoluționar*” care, prin arta sa militantă, „*lucrează încet și sigur la marile prefaceri viitoare*” (Iser, în „*Flacăra*”, 7 decembrie 1913), într-alta a celei a pictorului Băncilă, ce dezvăluie cruda exploatare a celor săraci și pledează pentru dreptate socială (O. Băncilă, în „*Flacăra*”, 15 februarie 1914).

Chimistul C. I. ISTRATI, (1850—1918), cel ce a evocat, în citeva rânduri bine simțite, figura concetățeanului său din Cimpina, Nicolae Grigorescu, dezvăluind unele zbuciumări ale artistului ca om și pictor („*Calendarul Minerva*”, 1910), s-a simțit dator să prezinte într-o notă succintă tinăra speranță artistică a orașului: sculptorul Gheorghe Tudor (*Un sculptor talentat*, în „*Ilustrațiunea națională*”, februarie 1913). Părintu-i se că cele spuse n-au conturat îndeajuns personalitatea sculptorului, revine cu noi detalii într-un alt articol (*Sculptorul Gh. Tudor din Cimpina*, publicat în numărul dublu al revistei din noiembrie-decembrie 1913). Tot el semnează o cronică plastică în sprijinul artizanului. I. Brumărescu, ce se străduia, nu fără succes, să lanseze o mobilă zisă în stil românesc, folosind pentru decorarea acesteia elemente din arta populară, executate în pirogravură (I. Brumărescu: *Lucrările și expoziția sa*, în „*Ilustrațiunea*”, ianuarie 1916). De asemenea, ne face cunoscută o latură mai puțin știută a pictorului Grigorescu, aceea de ineztrat caricaturist. („*Ilustrațiunea națională*”, octombrie 1912).

Ecaterina Raicoviceanu (n. 1873) își continuă colaborările în domeniul artei, sub pseudonimul FULMEN, cu articole și cronici plastice tot mai anoste și mai insipide, însă nu de calibrul hilarei analize a calităților artistice ale albiei pirogravată și ornată cu aramă bătută și

pietre semiprețioase, operă de căpății a d-nei general Candiano și dăruită de autoare principesei Ileana, publicată la sfârșitul deceniului trecut în „*Adevărul*” (14 ianuarie 1909). Dintre articolele mai reprezentative cităm: *De la Tinerimea*



Kimon Loghi, *Fara*

artistică, „*Adevărul*”, 16 aprilie 1912; *Convorbire cu pictorul Petrascu*, „*Rampa*”, 29 aprilie 1912; *Vernisajul expoziției Tinerimea artistică*, „*Adevărul*”, 30 martie 1914; *Deschiderea expoziției Tinerimea artistică*, „*Adevărul*”, 31 martie 1915; *Cusăturile și pânzeturile naționale*, „*Noui pagini literare*”, martie-aprilie 1915; *Expoziția I. Marinescu la Vîlsan*, „*Adevărul*”, 21 mai 1915; *Băncilă*, „*Adevărul*”, 3 noiembrie 1915; *Jubileul lui Vermont*, „*Adevărul*”, 7 martie 1916; *Expoziția Savargin*, „*Adevărul*”, 9 martie 1916; *Gropeanu*, „*Dimineața*”, 3 mai 1916.

A mai semnat cronică plastică și sub pseudonimul LORICA (Pictorul *Marinescu*, în „*Rampa*”, 4 decembrie 1915).

Scriitorul CRIDIM (Cristea N. Dimi-trescu, 1879—1949), care mai semna în „*Viitorul*” și CR, CRI, CRID sau CRITIC, și el într-un contact permanent cu artel plastice prin fosta soție (Claudia Millian) și cercul de cunoștințe, de pictori și sculptori întâlniți zilnic în cafe-neaua Terasa Oteteleșeanu, își exersează condeiul și pe tărîmul cronicii



Cecilia Cuțescu Storck,
Armonii

plastice, dar fără ecou, dintr-o năzuință de a fi util solidarității de amicitie. Cronicile sînt scrise într-un stil alert, pe baza unor impresii superficiale, păcătuiesc prin prea mult subiectivism, din ele desprinzîndu-se gustul artistic mediocru al scriitorului (*Expoziția de pictură Arta*, în „Acțiunea”, 2 aprilie 1911; *Emilian Lăzărescu*, „Ilustrațiunea română”, noiembrie 1911; *Expozițiunea de pictură I. Voinescu Ceau*, „Acțiunea”, 10 decembrie 1911; *Expozițiile de pictură N. Gropeanu, I. Voinescu, N. Dărăscu, Aristide Iliescu*, „Ilustrațiunea română”, decembrie 1911; *Impresii de artă (exp. Cercul artistic și altele)*, „Ilustrațiunea română”, ianuarie 1912; *Expoziția d-rei Constanța Bernfeld-Burnea*, „Acțiunea”, 11 ianuarie 1912; *Un talent remarcabil (Iordănescu, n.n.)*, „Acțiunea”, 18 ianuarie 1912; *Expoziția de pictură M. Teșanu*, „Acțiunea”, 2 februarie 1912; *Expoziția Muntzner*, „Acțiunea”, 12 februarie 1912; *Un an. Pentru Th. Cornel*, „Acțiunea”, 25 februarie 1912; *A 11-a expozițiune a „Tinerimii artistice”*, „Acțiunea”, 25 aprilie 1912; *Expoziția de broderii și ceramică de la Ateneu*, „Acțiunea”, 14 septembrie 1912; *Expozi-*

țiunea oficială a artiștilor în viață, „Revista idealistă”, iulie 1914; *Expozițiunea de pictură Ciurdea-Steurer*, „Viitorul”, 30 decembrie 1914; *Picturamurală, D-na Cecilia Cuțescu-Storck*, „Viitorul”, 14 ianuarie 1915; *Prin atelierele de pictori (Angelescu Ange, n.n.)*, „Viitorul”, 4 noiembrie 1914; *Expoziția Em. Lăzărescu*, „Viitorul”, 23 decembrie 1914; *Expoziția Neylies*, „Viitorul”, 16 ianuarie 1916; *Expoziția de pictură a d-nei Alice T. Șfințescu*, „Steagul”, 8 aprilie 1916.

Gazetarul AL. SÂNDULESCU (semează adeseori AL. SAN, ALSA, A. SAND, AL. SANDU) este autorul unor cronici plastice apărute în cotidianul „Viitorul”. În cronică Salonului oficial din 1914 admiră creația artiștilor „en vogue”, Loghi, Costin Petrescu, Serafim, Troteanu, Romano, Boambă ș.a. (25 mai 1914). În cronicile din 1916 se constituie apărătorul artiștilor tineri criticați de alți cronicari, mulțumindu-se a-i elogia în *A treia expozițiune a „Asociațiunii artistice”*, (6 și 8 ianuarie); *Pictorul Apostol Mănculescu* (13 ianuarie); *Pictorul Remus Troteanu* (18 ianuarie);

Pictorul D. Brădescu (31 ianuarie); *Troceanu-Grinolea-Florian-Zamflupol Dall* (17 februarie); *Expoziția lui Alexandru Romano* (16 aprilie)

Ziaristul MIHAIL BURILEANU (1888—1930) este cronicarul plastic al ziarului „Epoca” în anul 1911. El se străduiește să consemneze conștiințos expozițiile, fiind atras mai mult de rela-tarea disputelor dintre artiști din această perioadă, cum a fost controversa stîrnită de neparticiparea țării noastre la expoziția internațională de la Roma din 1911. Opiniile sale sînt în funcție de prietenii și simpatii, iar gustul său merge spre arta academică. (*Expoziția de pictură Aristide Hiescu*, 23 februarie 1911; *În*

jurul Salonului oficial, 8 martie 1911; *Tinerimea artistică și expoziția din Roma*, *Convorbire cu d-nul Costin Petrescu*, 20 martie 1911; *În jurul „Tinerimei artistică”*, *Acuzările noastre. Întîmpinările lor*, 24 martie 1911; *Tinerimea artistică și expoziția anuală din Roma. De ce n-a participat la expoziție*, *Convorbire cu d. G. D. Mircea*, 18 martie 1911; *Tinerimea artistică. A X-a expoziție de pictură și sculptură*, 3 mai 1911; *Salonul oficial*, 10 mai 1911; *Expoziția Salonului oficial*, 11, 17 mai și 7 iunie 1911; *Artiștii noștri la Salonul din Paris*, 21 iunie 1911; *Expoziția de pictură N. C. Dărăscu*, 12 decembrie 1911; *Expoziția de pictură M. Teșanu*, 15 ianuarie 1912; *Expoziția retrospectivă C. Pascali*, 13 și 24 martie 1912.

FITONIME DE ECOLOGIE POPULARĂ ROMÂNEASCĂ

— CONSTANTIN DRĂGULESCU —

Investigațiile etnobotanice și etno-zoologice sînt un obiectiv nominalizat în planul național de cercetare al muzeelor din România, constituind un domeniu de studiu interesant sub aspect istoric, lingvistic, etnografic, medical, tehnic și biologic. Pînă în prezent s-au publicat o serie de date referitoare la nomenclatura speciilor și utilizările lor. Lucrarea de față încearcă să redea un tablou al noțiunilor ecologice ale săte-nilor, evidențiind faptul că țărani au fost primii ecologi. Fără îndoială, ecologia își are începuturile în empiricele cunoștințe ale oamenilor referitoare la preferințele edafoclimatice și la fenologia unor specii vegetale, la comunitățile de plante și animale și corologia lor, precum și la schimbările calitative și cantitative din biocenozele supuse influenței factorului antropic. Deși depen-dența productivității plantelor față de concentrațiile elementelor din sol a fost demonstrată de Justus von Liebig în 1843, ea era cunoscută de secole de către lucrătorii ogoarelor care foloseau gunoii pentru fertilizarea pămîntului. Țărani au fost și pionierii zonării principalelor plan-

te de cultură și a soiurilor, cei care au inițiat selecția artificială atît la plante cit și la animale. Tot ei au sesizat pre-ferințele ecologice și cenotice ale unui im-presionant număr de specii de plante și ani-male. Faptul că terminologia populară românească cuprinde peste 1100 fitonime care reflectă mediul de viață și ambianța cenotică a plantelor desemnate este o elocventă dovadă a veridicității afirma-ției noastre. Amintim doar cîteva dintre ele, exemple ale spiritului iscoditor al țaranului român: *brîncuță de apă*, *dum-bravnic*, *floarea stîncii*, *iarbă de rovină*, *juleș de miriște*, *cătină de rîu*, *foaia făge-tului*, *gorunițe*, *floare de tîn*, *brci de pă-dure*, *sărăturiță*, *buruiamă de sat*, *ai de munte*, *buruiamă de sub alun*, *mici de luc*, *mură de cîmp*, *iarbă de bălătură*, *băllă-țele*, *plînea pădurii*, *verzeala zidurilor*, *ciupercă de pivniță*, *văcălie de jag*, *rîu trifoiului*, *visc de măr* (stej.α), *cormul se-cării*, *tăciunele porumbului*, *mătura grî-nului* ș.a. (3). Ultimele denumiri eviden-țiază faptul că poporul a surprins fenomenul de parazitism la plante. Speciile animale poartă zoonime și mai expresive care reflectă ecosistemul, ecotopul sau

nișă ecologică a organismului numit, în unele cazuri sugerind și locul lui în lanțul trofic (cazul speciilor parazite și al consumatorilor primari, secundari și terțiari). Este suficient să enumerăm câteva entomonime și avinime pentru a argumenta afirmația de mai sus: *bondar de câmp, de grădună, de mușchi, de pădure, căluț de apă, de iarbă, de pământ, cărbuș de lirișcă, de păpușoi, gindac de bucătărie, de jănă, de gunot, de prin, de scorăță, molia albinelor, bucatelor, straielor, merelor, musca calului, cîinelu, muscă de baligă, de carne, de viermi, de casă, păduchele de bou, de cal, de cap, de frunze, de perete, de piersic, de porc, de tutun, ploșniță de casă, de câmp, de căpșuni, de pădure ș.a.* (10), *acvilă de câmp, de stîncă, ciornă de hălță, de câmp, de mare, de munte, de pădure, cocoș de alun, de arini, de brad, de mesteacăn, de munte, de silă, lăstun de rîpi, de apă, de sat, mierlă de pîrâu, de brădet, de pădure, de piatră, de munte, nisipar, pasărea cînepei, inului, mălaiului, scaului, prundăraș, scorțar, herete de găini, de porumbei, de iepuri (iepurar), de rîndunele, lupu-păsăriu, lupu-ciorii, lupu-albinelor, pescăruș, pescar nisipar, scorțar, șofirlar, uli broscar, găinar, hoitar, vultur de giște, de miei, de pește etc.* (2). Surprinzător cum un nume format dintr-un singur cuvînt poate reda foarte bine două verigi ale lanțului trofic. Multiple aspecte ale relațiilor dintre producători și consumatori, *pradă-prădător, gazdă-parazit* sînt oglindite în credințele poporului și în creația sa literar-artistică (basme, cîntece, proverbe etc.). Acestea din urmă, formulări lapidare și plastice ale unor adevăruri verificate, pot fi considerate creații filozofice (cugetări) ale oamenilor de rînd. O bună parte dintre ele evidențiază competiția (concurența) dintre specii: *„toată fiara-și are lupul ei”; „și-ar fi lupi de n-ar fi oi”; „cînd se învește lupul, vulpea-și caută gaură”* (principiul lui Gauze !); *„ajunge o vulpe la un cîrd de giște”* (piramida el-toniană !); *„pește mare înghite pe cel mic”; „șoarecii cînd au pace cu pîșica, se primejdănesc bucatele”*. Iată exprimată în acest ultim proverb, cu mult înaintea lui Ch. Darwin, ideea interac-

țiunii cantitative dintre organisme, redată prin verigile aceluiași lanț trofic comentat și de marele evoluționist englez. Relațiile intraspecifice din cadrul unei populații influențează adesea evoluția vieții altor specii din cu totul alte lanțuri trofice. În grai popular, *„cînd se bat bivoliți, suferă broaștele”*.

Credințele poporului român dezvăluie și ele pătrunzătorul lui simț de observație a năbănuitelor interacțiuni dintre specii, dintre acestea și factorii ecologici. Reproducem cîteva dintre aceste credințe legate de estimarea recoltei, răs-plata trudnicei munci a țăranelui: *„dacă primăvara se arată mulți cărbuși va rodi bine păpușoiul”; „dacă se arată după ziua Sf. Simion stîlbnicul (1 sept.) gizele roșii, numite vâcușle Domnului (Lygaeus equestris), săcările și usturoiul vor fi mămoase”; „cînd cresc loannu tirziu ciuperci pe imușe, în anul viitor va fi multă roadă în secară”; „cînd brații fac mulți cucuruzi (conuri) cu multă mână (polen) va fi îmbelșugare în toate”, iar „dacă iasă multă volvoră are să fie joamele” (7). Țăranul român mai afirmă că „dacă nu plouă în mai, nu se mănîncă mîlău”. O serie de credințe oglindesc efectul fazelor lunii asupra creșterii și dezvoltării unor legume și pomi fructiferi: *„barabulele (cartofii) nu se pun la lună nouă, pentru că pînuindu-le atunci, au dudăi beldiile (tulpinile aeriene) în sus, pe cînd barabulele n-ar crește în pămînt”; „cînd e lună nouă nu se răsădesc pomii, că n-au fac roadă, ci numai floare”* (5, 7). Cea mai mare parte dintre constatările țăranilor au explicații științifice în interacțiunea climat-organism vegetal sau animal ori producător (plantă)-consumator (animal), altele, puține însă la număr, se înscriu în sfera superstițiilor.*

A fost sesizat de către popor chiar și fenomenul intim al alelopatiei, al stimularii sau inhibării reciproce dintre organisme. Țăranii știu că sub nuc și mai ales sub brad „nu se face nimic”. În unele sate din Ardeal, locuitorii plantează stînjenei (Iris) în jurul pomilor și straturilor cu legume ca să le ferească de atacul cîrțițelor (4). Interesantă este și folosirea mucegaiului și a pinzei de pî-

ianjen în tratamentul unor boli microbiene (8), ca de altfel și a plantelor producătoare de fitonide, a plantelor medicinale în general. Semnificativ este faptul că aproape 700 fitonime dovedesc prezența unor substanțe active sau toxice în organele plantelor numite. Enumerăm doar câteva dintre ele: *buruiană de dalac*, *iarba frigurilor*, *scai muced de bube*, *iarba singelui*, *plumînărică*, *măse-larișu*, *floare de gălbăne*, *moartea găinilor*, *burete veninos* etc. (6). Țăranul știe nu numai ce efecte tămăduitoare are o plantă sau alta, ci și perioada în care „puterea” (principiile active) lor atinge apogeul, dovedind prin aceasta că este un profund cunoscător al fenologiei speciilor vegetale. Aceasta mai rezultă și din unele fitonime ca: *floarea Paștilor*, *primăveriu*, *ianuarie*, *ruji de toamnă*, *regina noștii* și credințele: „*cînd primăvara vor înflori porumbii (păduceii) vîrjmaș, e semn că anul acela are să fie zlotos*”; „*cînd înflorește vara strigouia (Veratrum album)*, *iarna va fi călduroasă*, iar „*cînd se fac scorușe multe (sau mult jir)*, *are să fie strașnică iarnă*”; „*cînd îmbobocesc toamna liliicii*” sau „*se fac două rînduri de fragi*”, „*are să fie toamnă lungă*”. La fel se va întimpla „*semințe încolțite de vei găsi în bostan*” ori „*dacă pătrunjelul are rădăcina lungă*” (7). O serie de activități ca aratul, semănatul și recoltatul erau și mai sint legate de fenomenele unor specii de plante: „*cînd înflorește mărul (după alții păducelul) atunci să începi a ara*”; „*finul se cosește cînd sună sămînța în clocotici (Rhinanthus)*” ș.a. (4, 7, 8).

Rezultă din cele prezentate că țăranul român este un foarte bun cunoscător al naturii în mijlocul căreia trăiește. O demonstrează și faptul că delimitează cu ușurință comunitățile de plante, uneori pînă la nivel de asociație vegetală, numindu-le sugestiv: *trestiiș*, *păpuriș*, *rogojiș*, *șuvăriș*, *brustureț*, *scăiș*, *zmeureț*, *afiniș*, *aluniș*, *sălciș*, *teiș*, *stejăriș*, *bunget*, *făget*, *molidiș* etc. Unele dintre aceste fitocenome au devenit toponime de largă circulație cum sint: *Porumbiști*, *Cînepiști*, *Ruget*, *Cornet*, *Socet*, *Ariniș*, *Răchitiș*, *Plopiș*, *Stejăriș*, *Mestecăniș*, *Cărpiniș*, *Fă-*

get, *Brădeni*, *Nucet*, *Meriș* ș.a. Subliniem că există în țară peste 530 de localități ce poartă numele a 98 specii de plante lemnoase și ierboase, denumiri ce caracterizează sub aspect floristic și geobotanic aceste așezări.

O analiză atentă a tezaurului de cunoștințe ale poporului nostru reliefează aprofundatele sale noțiuni și concepte ecologice referitoare la mediul de viață al organismelor vegetale și animale, la populații, areal, spațiu critic, relații intra- și interspecific, echilibrul ecologic, ritmuri circadiene, succesiuni etc. De un mare ajutor, în acest sens, sint lucrările lui M. Băcescu (1, 2), V. Butură (4), A. Gorovei (7), B. P. Hasdeu (8), S. Fl. Marian (9, 10) ș.a. Parcurgerea acestor materiale, ce pun în lumină numai o mică parte dintre adevărurile descoperite de strămoșii noștri, îndreptățește pe oricare cititor să considere incompletă o istorie a ecologiei în țara noastră care nu amintește între premergători pe acest neobosit și pasionat observator și cunoscător al naturii — țăranul român.

BIBLIOGRAFIE

1. BĂCESCU M., 1947 — *Peștii, așa cum îi vede țăranul pescar român*, Inst. cerc. piscic., monogr. 3/1946, București
2. BĂCESCU M., 1961 — *Păsările în nomenclatura și viața poporului român*, Edit. Acad. R.P.R., București
3. BORZA AL., 1968 — *Dicționar etnobotanic*, Edit. Acad. R.S.R., București
4. BUTURĂ V., 1979 — *Enciclopedie de etnobotanică românească*, Edit. Șt. și Encicl., București
5. CIAUȘANU GH., 1914 — *Superstițiile poporului român în asemănare cu ale altor popoare vechi și nouă*, București
6. DRĂGULESCU C., 1976 — *Note etnobotanice de la Păuca (jud. Sibiu) și considerații asupra plantelor medicinale folosite de poporul român*, „Șt. și cer. șt. nat.”, 20, Sibiu: 95—111
7. GOROVEI A., 1915 — *Credințe și superstiții ale poporului român*, București
8. HASDEU B. P., — *Răspunsurile la chestionarul lingvistic*, mss., Acad. R.S.R., vol. I—XVIII, București
9. MARIAN S. FL., 1883 — *Ornitologia poporului român*, I—II, Cernăuți.
10. MARIAN S. FL., 1903 — *Insectele în limba, credințele și obiceiurile românilor*, Studii folclorice, Edit. Acad. Rom., București
11. STUGREN B., 1982 — *Bazele ecologiei generale*, Edit. Șt. și Encicl., București



cronici, recenzii, informații

SESIUNEA DE COMUNICĂRI „LUMEA SATULUI ROMÂNESC”

Între 31 mai — 1 iunie 1985 s-au desfășurat lucrările sesiunii anuale de comunicări științifice a Muzeului Satului și de Artă Populară București. Ca și în cazul edițiilor precedente, ea și-a propus să dezbate o temă de larg interes: „Lumea satului românesc”. Alegerea temei s-a făcut avîndu-se în vedere discuțiile susținute de participanții la sesiunea din anul trecut în cadrul căreia s-a structurat ideea necesității abordării unui asemenea subiect. Este un merit deosebit al conducerii Muzeului Satului și de Artă Populară de a promova, cu consecvență, în toate compartimentele activității muzeale sugestiile și propunerile venite atît din partea muzeografilor ce își desfășoară munca în cadrul acestei instituții, cît și din partea altor cercetători din afara rețelei muzeale.

Tema, prin amploarea ei, a permis abordarea de numeroase aspecte, fapt ce a condus la înscirarea, în programul sesiunii, a unui număr mare de participanți cu comunicări — peste 45 — și de diferite specialități: istorici, arhitecți, sociologi, geografi, critici de artă și, bineînțeles, etnografi și folcloriști.

Interesul pe care sesiunile de comunicări ale Muzeului Satului și de Artă Populară îl stîrnesc în rîndul muzeografilor din țară s-a concretizat în faptul că anul acesta au fost prezenți specialiști de la instituțiile muzeale din Cluj-Napoca, Iași, Timișoara, Satu Mare, Tulcea, Sibiu, Focșani, Piatra Neamț, Sibghet, Marmăreș și Bacău.

Numărul mare de comunicări și varietatea aspectelor abordate

i-a obligat pe organizatori să structureze programul sesiunii în două secții — prima de etnografie, iar a doua de folclor.

În cadrul primei secții o serie de comunicări, bazate pe informații documentare și cercetare de teren, și-au propus să prezinte evoluția structurii satului românesc, în general, a unui grup compact de așezări rurale, sau doar, a cîte unui sat: Radu Florescu, *Stadiul cercetărilor cu privire la sat în arheologia românească*; Gheorghe Geană, *O polaritate axiologică a spațiului rural*; Mihai Caffé, *Viabilitatea structurilor spațiale ale satului tradițional în dinamica modernizării*; Maria Bătcă, *Considerații istorice, geografice și etnografice asupra spațiului teleormănean*; Georgea Moraru, *Elemente definitorii ale spațiului brăilean*; Maria Boceș, *Evoluția așezărilor bihorene în contextul social-istoric al secolului al XVIII-lea*; Gheorghe, Dinuța, *Comentariu etno-istoric privind evoluția spațială a unor așezări de pe valea Neajlovului (județul Giurgiu)*.

Alte comunicări au abordat problema mutațiilor din cadrul spațiului sătesc în funcție de anumite condiții istorice, de ocupații, bogății naturale și dinamica populației: Valer Deleanu, *Orientarea în spațiul vechii satelor din Țara Olteului*; Cornelii Bucur, *Dinamica populației românești din sudul Transilvaniei în cadrul proceselor ocupaționale tradiționale*; Ivan Iurasciuc, *Influența resurselor economice naturale asupra ocupațiilor tradiționale din zona etnografică Codru*; Angela Olariu, *Satul și ocupațiile tradiționale în*

zona Botoșani; Herbert Hoffman, *Mutații în spațiul de activitate al boștinărilor din Sebeșul de Jos de-a lungul unui secol*; Gheorghe Iacob, *Evoluția și mutațiile survenite în ocupațiile tradiționale ale satului maranureșean*.

Restringînd problematica, în vederea unei adînciri a subiectului, unele comunicări s-au axat pe spațiul gospodăriei țărănești și al modificărilor pe care acesta le-a suferit în decursul vremii legate de anumite condiții: Cosma Jurov, *Spațiul intermediar în arhitectura populară românească*; Anca Fleșeru, *Dinamica spațiilor locuinței și gospodăriei din Țara Olteului*; Emilia Pavel, Aurel Băjenaru, *Casa și orizontul spațial al mobilierului tradițional*.

În schimb, unii cercetători au extins tema prezentînd aspecte de mișcare în spațiul pastoral românesc, motivînd cu argumente peremptorii că acesta merită să i se acorde atenție intrucît, deși nu se leagă nemijlocit de hotarele satului, se află într-o strînsă interdependență cu comunitatea rurală, influențînd atît modul ei de viață cît și structura gospodăriei: Nicolae Dunăre, *Structura tradițională a spațiului pastoral la români*; Ion Chelcea, *Dimensiunea spațiului satului românesc pastoral-agrar*.

Deosebit de interesante și variate ca problematică au fost comunicările de la Secția de folclor. Pornind de la sat și hotarul lui, ca spațiu ce se structurează într-o viziune antropocentristă, ajungînd la credințele populare legate de teritoriul acestuia și încheind cu obiceiurile ce se desfășoară fie în vatra așezării fie



Aspect din timpul sesiunii

în marginile ei, toate comunicările au concurat la realizarea unei bogății și varietăți deosebite în ceea ce privește atribuțiile cu care oamenii au investit, de-a lungul vremii, fiecare loc sau spațiu din casa în care trăiau: Sunda Lărionescu, *Satul — spațiul unei vizituri antropocentriste*; Alexandru Popescu, *Spații mitice și rituale ale „peisajului rural”*; Ioan Toșa, *Lumină și Neagoe, Contribuții la studiul credințelor populare legate de teritoriul așezării*

lor rurale de la sfârșitul secolului al XIX-lea; Ileana Gaiță, *Casa — spațiu deschis — spațiu închis*; Mihai Dăncuș, *Spațiul funcțional și spațiul de ritual în cadrul casei din gospodăria maramureșeană*; Iosif Herța, *Funcții și simboluri ale unor instrumente muzicale tradiționale românești raportate la spațiul satului*; Steluța Părău, *Temp și spațiu în obiceiurile de peste an*.

Tematica sesiunii a fost întregită de un grup de lucrări ce

și-au propus să abordeze toponimia unor ținuturi, a unor așezări rurale, a cursurilor de apă și a unor lucruri din raza satelor, cunoscut fiind faptul că nu există nici o bucățică de teren care să nu aibă o denumire a sa proprie. Comunicările au evidențiat, pe lângă recunoașterea multor toponime, faptul că unele dintre ele se pot repeta de la o zonă la alta, dar că altele sînt originale: Lucian Bădca, *Francea în viziunea lui Ion Cănean*; Ion Chiercia, *Toponime vranceane*; Elena Florescu, *Semantica toponimelor din Neamț*; Jana Negoită, *Nume de locuri într-un sat mureșean*; Alina Ciobăneanu, *Toponimia etnografică a surselor de apă*.

Discuțiile purtate pe marginea comunicărilor au sîlșinat bogăția de date și fapte prezentate, spiritul sistematic și analitic manifestat în abordarea unor aspecte folclorice, bogăția toponimiei rurale și ea rod al spiritualității poporului nostru.

Sesiunea „Lumea satului românesc” s-a înscris ca o reușită manifestare științifică a frontului muzeografic etnografic românesc, dovedind atât capacitatea organizatorică a specialiștilor Muzeului Satului și de Artă Populară, cât și temeinica pregătire a muzeografilor din domeniu, pregătire care le permite să abordeze și să elucideze cu succes subiecte fundamentale privitoare la creația materială și spirituală a poporului nostru.

ANGHEL PAVEL

„RESPONSABILITATEA OMULUI DE ȘTINȚĂ ÎN PROTECȚIA MEDIULUI”

De la vechea idee de grijă pentru natură s-a ajuns, în zilele noastre, la o atitudine generală, pe scară mondială, milităntă pentru protecția mediului natural. Însăși Organizația Națiunilor Unite are un program care cuprinde și coordonează acțiunile de interes mondial și regional ce se desfășoară în scopul creării unui mediu de viață cât mai bun pentru întreaga populație a globului. Acest program prevede gestionarea patrimoniului cultural și natural; protecția speciilor de faună și floră sălbatice;

crearea și dezvoltarea de parcuri naționale naturale și de zone protejate; conservarea și ameliorarea solurilor; protecția păturii de ozon a atmosferei; studiarea consecințelor creșterii continuului de dioxid de carbon în atmosferă; lupta contra desertificării; refacerea fondului mondial forestier; studierea acțiunilor substanțelor chimice toxice asupra echilibrului ecosistemelor.

În țara noastră există un sistem unitar de măsuri și acțiuni pentru ocrotirea naturii. Programul Partidului Comunist Român

de edificare a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare spre comunism, Directiunile Congresului al XIII-lea al P.C.R., precum și alte acte normative cer organismelor de resort, tuturor oamenilor muncii să păstreze nealterat cadrul ambiant, să păstreze natura României atât de propice vieții omenești.

Alături de ceilalți factori, muzeele contribuie la formarea unei conduite ecologice generale, militază, prin forme și mijloace specifice, la educarea oamenilor în vederea ocrotirii naturii. Una

din multiplele forme practicate de muzee este „Luna ocrotirii naturii”. Această formă a devenit o permanentă și în activitatea Complexului muzeal de științe naturii din Constanța. În luna respectivă din acest an (20 mai – 20 iunie 1985) s-au desfășurat mai mult acțiuni între care – la loc de frunte – s-a situat sesiunea de referate și comunicări științifice pe tema „Responsabilitatea omului de știință în protecția mediului”.

Tematica referatelor și comunicărilor prezentate – foarte bogată și diversă – poate fi sistematizată în următoarele grupe de probleme:

I. *Modificări produse în ecosisteme, ca urmare a intervenției omului.* În acest grup de probleme s-a încadrat marea majoritate a comunicărilor și referatelor; ambianța umană și protecția mediului înconjurător – o problemă a lumii contemporane și de mâine (dr. Viorel Soran); importanța gândirii ecologice în păstrarea nealterată a ecosistemelor naturale (Ladislau Lőrincz); limite și potențialități ale mediului (dr. M. Falcă); diversitatea speciilor – criteriu important pentru aprecierea evoluției și stării calității ecosistemelor acvatice (dr. Gh. Bezeanu); soarta pășurilor (statistici europene) (A. Kiss); reconstrucția ecologică în zonele marine costiere de la litoralul românesc al Mării Negre (dr. M. T. Gomoiu); structura populațiilor zooplantonice în zona de mică adâncime a litoralului românesc aflată sub influența apelor uzate menajere și industriale (dr. Adriana Petran); influența deversării apelor reziduale industriale asupra populațiilor bentale marine din zona Năvodari (dr. Victoria Tigănuș); baza de cunoștințe necesare protecției ecosistemelor acvatice din Delta Dunării (dr. A. Vaideanu); necesitățile actuale ale protecției entomofaunei Deltei Dunării (Anina Jecu); pericolul de dispariție al gasteropodelor din apele termale ale județului Bihor (T. Jurcsák); problemele protecției rezervației „Pirul Peșea” din județul Bihor (Ana Marossy); un experiment de ocrotire a Peșterilor Urșilor din județul Bihor

(Rozalia Poliş, T. Jurcsák); ocrotirea mlaştinii Bîlbutoarea, județul Prahova (dr. C. Pirvu).

II. *Alte categorii de probleme a subliniat necesitatea unei cit mai bune cunoaşteri a ecosistemelor și rezervaţiilor naturale:* cercetarea florei – etapă în acţiunea de protecţia mediului (dr. N. Barabăş); rezervaţiile paleontologice din judeţul Constanţa, stadiul actual al cunoaşterii ştiinţifice în context naţional şi internaţional (conf. dr. Ioana Pană); implicaţiile apelor geotermale asupra organismelor (dr. Virginia Popescu-Marinescu, dr. Elena Arion, dr. Aurica Tatare, dr. Dorina Nicolescu); pteridofitele în flora globului (dr. V. Diaconescu, Maria Constantinescu); cunoaşterea florei algale de la coastele libiene (dr. H. Skolka); studiul fitoplanctonului de la coastele libiene (dr. N. Bodeanu).

III. *Problemele legate de biologia animalelor în captivitate* au fost abordate în cîteva comunicări care au tratat: tulburările provocate peştilor captivi de agenţi fizico-chimici şi mecanici (Adela Bologa); aspecte de semiologie la delfinii din captivitate (dr. Fl. Vasiliu, dr. E. Micu) şi despre natura stresantă a îngurării unor obiecte străine de către delfinii captivi (dr. M. I. Mihai).

IV. În sfîrşit, alte comunicări au evocat *acutitatea de cercetare şi protejare a naturii desfăşurată de unele personalităţi* ca: Ion Borcea (dr. ing. C. D. Stoiculescu), Petre Antonescu (dr. ing. C. D. Stoiculescu, ing. D. Varga) şi Samuel Fenichel (Ladislau Lőrincz).

Ca o concluzie a tuturor a fost referatul „Rolul Complexului muzeal de ştiinţe naturii din Constanţa în protecţia ecosistemelor” alcătuit de Gabriela Plotoagă, Maura Iacob, Mădălina Alexandru, Adela Bologa şi M. Enescu.

Atît din referatele şi comunicările prezentate, cit şi din discuţii s-au doprins cîteva constatări şi propuneri din care redăm următoarele:

– În rezervaţiile paleontologice din judeţul Constanţa se află

conservată cea mai frumoasă faună de la noi din ţară;

– Situaţia păsărilor indică schimbările produse în natură, ca urmare a intervenţiei omului, dispariţia unor păsări (ex. porumbelul călător) fiind semnificativă în acest sens;

– Ecosistemele din Delta Dunării înregistrează un proces de profunde modificări, determinat de factorii antropici;

– S-a constatat a fi sărac, degradat, fitoplanctonul din zona de mică adâncime a litoralului românesc, aflată sub influenţa apelor uzate menajere şi industriale;

– Se observă o tendinţă a numărului speciilor bentale marine în zona litoralului de la Năvodari;

– În zonele unde calitatea apei litoralului este degradată trebuie să se recurgă la reconstrucţia ecologică prin recifi artificiali;

– Apele geotermale să nu fie vărsate în bazine naturale deoarece sînt toxice pentru peşti;

– Forările pentru ape termale, fără măsuri de precauţie, influenţează negativ asupra apei pirului vecine;

– Diversitatea speciilor are o mare semnificaţie în cercetarea ecosistemelor, iar factorii antropici (amenajările, poluarea) acţionează cel mai puternic asupra diversităţii;

– Acţiunile de protecţie a naturii să fie integrate celor de exploatare, ca un complex cu efecte pe termen lung;

– Tematica de cercetare a muzeografilor să cuprindă şi teme de cercetare a florei şi faunei, vizînd gradul de impact uman asupra ecosistemelor;

– Pentru ca cercetarea ecologică să ajungă la rezultate cit mai complete, trebuie să fie interdisciplinară şi bazată pe o mai bună colaborare dintre muzeografi şi specialiştii de la alte unităţi de cercetare.

Toţi participanţii la discuţii au subliniat contribuţia reală şi potenţială a muzeografilor în activitatea de cercetare ştiinţifică, la elucidarea unor probleme fundamentale ale biologiei teoretice şi aplicative.

ION GRIGORESCU

SĂPTĂMINA OCROTIRII NATURII ȘI A MEDIULUI AMBIANT ÎN JUDEȚUL HARGHITA

Ca în fiecare an, și în 1985, în județul Harghita s-a desfășurat „Săptămâna ocrotirii naturii și a mediului ambiant”, organizată de Consiliul popular al județului Harghita, Comitetul județean de cultură și educație socială, Comitetul județean U.T.C., Consiliul județean al Organizației Pionierilor și Școlilor Patriei, Inspectoratul școlar județean și muzele din județ.

„Săptămâna” a inclus și data de 5 iunie — ziua internațională a ocrotirii mediului ambiant — și a avut un program dens și deosebit de interesant. Ziua internațională a ocrotirii mediului ambiant a fost marcată prin acțiuni practice de îngrijire a naturii, a mediului ambiant, în toate localitățile din județ. Asemenea acțiuni practice au mai avut loc și în celelalte zile, când s-au efectuat lucrări de îngrijire la: zona Băile „Seikei” din Odorheiu Secuiesc, parcul dendrologic „Csiky” din Gheorghieni, rezerța Lacul Sf. Ana din Băile Tușnad, stațiunea Bradul din Toplița, platformele de agrement „Maizos” din Vlăhița, Băile Sărute din Cristuru Secuiesc și izvorul de apă minerală de la Șumuleu.

În aceste zile au mai fost organizate și alte categorii de acțiuni, pe diferite teme:

Sesiunea de comunicări științifice — la Miercurea Ciuc — sub

genericul „Politica partidului și statului nostru privind ocrotirea naturii și mediului ambiant”, în programul căreia au fost înscrise comunicările: *Politica partidului și statului nostru privind ocrotirea naturii și a mediului ambiant* (dr. doc. Victor Giurgiu), *Sensul chimic și termodinamic al poluării și protecția mediului* (dr. Viorel Soran, prof. Ioan Puia), *Mișcările de masă ale tineretului și ocrotirea naturii* (dr. Szabo Atila), *Specii rare de vinat din țara noastră* (dr. doc. Horia Almășan), *Realizări privind ocrotirea și protecția mediului ambiant în județul Harghita* (Pakot Alexe). În încheierea sesiunii au fost programate filmele documentare „Parcul național Retezat”, „Delta Dunării” și „Pietrosul Mare”.

Simpozionul — de la Toplița — cu tema „Tineretul și ocrotirea naturii”, în cadrul căruia au fost prezentate referatele: *Organizația pionierilor — factor de educare a copiilor în spiritul ocrotirii mediului înconjurător* (Doru Dobreaanu), *Drumeția în natură și ocrotirea naturii* (Kolomban Tihamer), *Monumentele ale naturii din România* (Felicia Man) și *Rolul pădurilor în protecția mediului ambiant* (Mihailă Dan).

Dezbaterile pe tema „Poluarea apei și consecințele ei” (în orașul Bălan)

Massa rotundă pe tema „Orga-

nizația pionierilor și ocrotirea mediului ambiant (în Vlăhița)

Expozițiile „Pro-ayibus” (de fotografie) în Gheorghieni și „Pro-natura” (documentară) la Băile Tușnad

Concursul „Pro-natura” desfășurat la Horeec

Gala de filme: filmul documentar „Etologia lupilor” (la Cristuru Secuiesc), filme, diapozitive și diaporane (la Gheorghieni)

Excursie de studii la rezerța naturală — Cheile Virghișului și peșterile din Chei

Întreaga manifestare închinată „Anului internațional al tineretului” s-a desfășurat în spiritul Directivelor Congresului al XIII-lea al Partidului Comunist Român care au prevederi clare: „În domeniul protecției mediului înconjurător se va acționa pentru respectarea strictă a limitelor admisibile în procesele generatoare de noxe, promovarea de tehnologii nepoluante, construirea de noi stații de epurare a apelor, de instalații pentru recuperarea substanțelor utile din gazele evacuate în atmosferă, prevenirea degradării solului funciar, protecția faunei, a pădurilor și vegetației din rezerțe, parcuri și locuri de agrement, introducerea unor mijloace de transport nepoluante”.

ION GRIGORESCU

ARNULF STÖSSEL, MARIA KECSKÉSI, coord., AFRIKANISCHE KERAMIK. TRADITIONELLE HANDWERKSKUNST SÜDLICH DER SAHARA

În cunoscuta și apreciată „serie” intitulată „Muzeul acasă”, în cadrul căreia pînă în prezent au văzut lumina tiparului *Afrika. Kunstschätze aus dem Schwarzen Kontinent* (Malcolm McLeod), *Japanische Keramik* (Adalbert Klein), *Erde und Feuer. Traditionelle japanische Keramik der Gegenwart* (Gisela Jahn, Anette Petersen-Brandhorst), *Die Keramik der Song-Zeit* (Mary Tregear), *Tang and Liao Ceramics* (William Watson) etc., a apărut de curind o operă monumentală, colectivă, muzeo-

logică și de îndelungată investigație arheologică, istorică, etnologică, etnoestetică.

Muzeul destinat pentru etnologie (Staatisches Museum für Völkerkunde) din München (director: Walter Raunig) și Secția Africa din cadrul său (responsabil: Maria Kecskesi) și-au programat și au realizat, pentru întâia oară în Europa, o vastă cercetare diacronică, modernă și contemporană asupra ceramicii tradiționale africane din sudul Saharei. S-a constituit o colecție muzeală proprie de proporții și s-au reunit prin

împrumutarea celor mai reprezentative exemplare de la o seamă de muzee și colecții particulare din Europa, Africa și America, ceea ce a condus la organizarea unei vaste expoziții în localul muzeului münchenenez. Legat de aceasta din urmă, mai ales, Maria Kecskesi și Arnulf Stössel au întocmit un catalog cu 456 piese identificate, datate și localizate corespunzător exigențelor muzeologice internaționale, cunoscute și specialiștilor români.

În temeiul întinselor săpături arheologice, cercetări istorico-et-

nologice directe și comparate, a unor investigații bibliografice cuprinzătoare (v.: p. 150—157) și a studiului colecțiilor astfel reunit, ceramica tradițională africană din sudul Saharei beneficiază în volum de următoarea succesiune de analize: *Prefața* (p. 9—11, de Maria Kecskesi), *Începuturile și structura grupelor de ceramică preistorică în Africa* (p. 12—21, de Günter Smolla), *Figurile de teracotă din Niger și din Delta Nigerului* (p. 22—30, de Daniel Mato), *Teracotele Culturii Nok*, după denumirea satului Nok, așezare din epoca fierului, de la confluența râurilor Nupe și Jen (p. 31—38, de Bernard Fagg), *Ceramica din Igbo-Ukwu*, așezare din sud-estul Nigeriei (p. 39—44, de Thurstan Shaw), *Un înalt centru cultural din preistorie: Ife și vecinătatea*, între Nigeria, Niger și Yoruba (p. 45—52, de Frank Willett), *Ceramica africană din sudul Saharei* (p. 53—149, de Arnulf Stössel), de fapt studiul capital al volumului. În fiecare studiu se fac referințe la piesele reproduse în catalog.

Pînă la mijlocul secolului nostru specialiștii arheologi și etnologii abordaseră aproape numai olăritul și ceramica Asiei răsăritene, a Americii precolumbiene, a popoarelor islamice și a celor europene. În schimb, ceramica continentului african a continuat să rămână în bună parte necunoscută. În aceste circumstanțe, expoziția, catalogul și studiile, deosebit de valoroase, privind ceramica tradițională din sudul Saharei, date astăzi la iveală, umplu în chip optim un gol de multă vreme resimțit, punînd și aceste valori etnoculturale și etnoartistice în binemeritul circuit științific și educativ global.

G. Smolla dezvoltă grupe ceramice africane neolitice și din epoca fierului, care vădese cunoașterea unor tehnici și făurirea unor forme, ritmuri, elemente-motiv-compoziții ornamentale comparabile celor din vechiul Egipt și regiunea mediteraneană a continentului european. D. Matozîbustește sădea la iveală creațiile ceramice din Niger și Delta acestuia datînd încă din secolele XIV—XV, rafinamentul și diferențierile stilistice regionale, varietatea tematică și larga răspîndire a tiparelor pentru reali-

zarea figurilor de teracotă. Un interes deosebit atrag compozițiile ornamentale. Acestea sînt predominante antropomorfe (o multitudine de grupe sau scene antropomorfe), întregite cu bogate coliere apotropaice, ori reflectînd prestigiul social. Printre figurinele de teracotă aparținînd culturii Nok (secolul III e.n.) B. Fagg pune în valoare o seamă de reprezentări simbolice bi- și tridimensionale: Janus cu două capete sau cu două fețe, capete deformate ritual de femei cu poadoabe specifice, precum și zoomorfe (capete de elefant). Din 20 000 de piese și fragmente ceramice din zona Igbo Ukwu (Nigeria), Th. Shaw analizează și prezintă exemplare de o rară desăvîrșire morfologică și decorativă, în care modalitățile de transpunere geometrică și liber desenată își reușesc, cu un exemplar succes, posibilitățile stilistice. În vecinătatea acestei zone și pe urmele vestitului etnolog Leo Frobenius (v. Institutul Frobenius de la Frankfurt am Main), F. Willett abordează tema centrală a artei care s-a făcut în zona Ife: reprezentările de regi și ale suitelor acestora, coafurile reginelor, decorul ceramicii sculptat în relief, precum și reprezentări zoomorfe specifice mediului înconjurător (elefanți, cai, leoparzi). Cu ajutorul metodei radiocarbonului, piesele ceramice scoase la iveală au fost datate între secolele XI—XV.

Lucrarea lui Arnulf Stössel constituie un model de tratare și reprezentare sistematică, fapt pentru care trebuie să-i relevăm structura, în folosul metodologic al muzeologilor și în genere al cercetătorilor etnologici. După o introducere generală urmează 24 de subcapitole, fiecare încheindu-se cu o schiță bibliografică proprie. Primul subcapitol, „De la lut la oală — materiale și tehnică”, este, ca de altfel întreaga lucrare, un adevărat elogiu adus femeilor-olar din Africa. În acest subcapitol se descriu: extragerea lutului, formele delut, etapele premergătoare, clădirea bucăților de lut, pînă la forma lor desăvîrșită. Subcapitolul referitor la decorarea dinaintea arderii, cuprinde procedeele de zgîriere, imprimare, rostogolire, adăugarea unor elemente plastice, zugrăvirea sau pictarea. Urmează

arderea și decorarea după ardere (angobare, pictare, încrustare). În subcapitolul „Cum se naște o oală”, se descriu toate etapele și modalitățile succesive de făurire observate de cercetător în atelierul unei femei-olar. În „Meseria și omul” se sintetizează contextul societal al olăritului: femei și bărbați ca olari, modalitățile de transmitere și învățare, considerarea proceselor rituale, care structurează această meserie, comerțul cu oale și rutele comerciale, cu bogate ilustrații cartografice.

Într-un subcapitol tipologic se înfățișează corelațiile dintre lut și formă, dintre formă și funcție, iar în continuare se ilustrează, cu ajutorul categoriilor de produse ceramice ale unei singure etnii (Zulu-estul Africii), reprezentate într-o planșă tipologică (p. 76). Și mai bogat ilustrată este tratarea relației dintre terminologie și tipologie (p. 77—80). Abordînd „lutul format de mina omului” se înfățișează simbolistica vaselor de lut: a) originea mitică a olăritului; b) pămîntul considerat ca femeie; simbolica sexuală a vaselor de lut; c) relația dintre vasul de lut și rit (scopurile originale ale „sacru-lui” și „profanului”, practici etnomedicale corelate cu piesele de lut, funcțiile măștilor din ceramica etc.); d) sufletul vaselor de lut; e) rolul urnei de lut la înmormîntare (relevată în săpăturile preistorice). În următoarea introducere de către portughezi, olandezi etc., din secolele XVI—XVII apare în Siera Leone, Senegal etc. o relație cutumiară între lut și tutun: concretizată prin diverse forme de pipă. Analiza generalizatoare etnologică se încheie cu un subcapitol etnosociologic, referitor la viitorul meseriei olăritului în Africa. Pentru cine este interesat de o cunoaștere mai amănunțită, mai concretă, se înfățișează ceramica unor zone etnografice reprezentative din Africa de Vest, Africa Centrală, Africa de Est, Africa de Sud și din Africa de Sud-Vest (p. 95—149), cu bogate reproduceri fotografice numeroase, cartograme etnografice, corelații mitologice și etnoestetice, precum și harta de ansamblu cu cele mai însemnate etnii de la care au rămas și care exercită încă olăritul tradițional.

dr. NICOLAE DUNĂRE

(1928 — 1985)



Morțea a simțit fulgerător dintr-o dată pe Stela Ionescu, muzicograf principal la Muzeul de Artă al R.S. România, remarcabil specialist care și-a dedicat cu generozitate întreaga putere de muncă bunei ființări a Cabinetului de stampe și desene.

Stela Ionescu a fost un om de o mare discreție. Cămborarea și puritatea ei sufletescă, ascundându-se fericit cu forța caracterului, tenacitatea și siguranța cu care și-a slefuit neîncetat personalitatea a fost marcată de înalte și intangibile zone ideale.

Absolventă a Institutului de Arte Plastice „Nicolae Grigorescu” unde a studiat artele ceramice, Stela Ionescu s-a integrat din 1955, timp de treizeci de ani, cu o admirabilă perseverență în munca de conservare și de cercetare, desfășurată la Cabinetul de stampe și desene. Se poate spune că, existența sa s-a identificat tot timpul cu dezvoltarea și valorificarea acestei importante colecții.

Temele de cercetare pe care le-a acoperit, ca fiu și atent redescoperitor al valorilor trecutului, pentru care avea un adevărat cult, sînt numeroase în grafica românească și străină, aserenea numărului impresionant de expoziții pe care le-a ghidat și organizat. Adîncă cunoaștere a istoriei artelor, bogăția documentației, spiritul ales și cutezător în realizarea selecțiilor, bunul gust și rafinamentul au caracterizat toate manifestările conduse și organizate de ea.

Amintim cîteva din expozițiile de mult intrate în conștiința specialiștilor și a publicului: *Nicolae Tonitza, 1964; Henri Trenk, 1965; Gabriel Popescu, 1969; 500 de ani de la nașterea lui Albrecht Dürer, 1971; Margareta Sterian, 1980*, ca și ample expoziții cu caracter retrospectiv și tematic. Despre unii dintre acești artiști a publicat și articole, remarcabile prin acritate și eleganța expresiei. O preocupare îndelungată, din păcate nefinalizată, a constituit-o opera grafică a lui Carol Poppe de Szatlmayr.

În activitatea depusă, o parte esențială a constituit-o coordonarea cercetării, evidenței și conservării operelor de artă grafică, muncă de mîgălă, asiduă, fără rezonanțe spectaculoase, dar imperios necesară unei bune desfășurări a activității muzeografice. Repertorierea lucrărilor de grafică, acțiune de mari proporții în cadrul colectivului muzeului nostru, a avut în persoana ei un susținător fervent ce a asigurat o participare substanțială pentru volumele: *Repertoriul graficii românești, secolele XIX — XX*.

Pentru generațiile mai tinere, Stela Ionescu a fost un îndrumător desăvîrșit. Colaborarea a avut întotdeauna o mînată particulară de seriozitate și rigurozitate extremă, de probitate științifică și pregnant spirit organizatoric.

Prezență permanentă la Cabinetul de stampe și desene de care s-a îngrijit cu pasiunea și dragostea unui colecționar, Stela Ionescu a intruchipat modelul muzicografului specialist care s-a

devotat și a militat pentru afirmarea și conservarea inestimabilelor valori din patrimoniul secției.

Foarte bună cunosătoare a tehnicilor de gravură și desene, amănunt esențial în domeniul muncii noastre, Stela Ionescu împărțea oricînd din vastele cunoștințe acumulate, avea un răspuns pentru cele mai controversate probleme, reușind să întrețină mereu vie atenția asupra specificului Cabinetului și prestigioaselor sale tradiții.

În urma îndelungatei activități, colega noastră dobindise un stil de muncă caracterizat printr-o extremă eficiență, precizie, precum și o capacitate de abstracție a unor subiecte de o mare diversitate tematică.

Considerația și respectul cu care i-a tratat pe cei din jur s-au lădus și prin meticulozitatea cu care s-a achitat de sarcinile ce i-au revenit pe plan obște, adăugînd o trăsătură aparte imaginii severe și poate asoc. distanțe la prima vedere a omului, dar caldă, afectuoasă și plină de bunădată după un contact mai de durată.

Munca alături de Stela Ionescu a lăsat urme de neșters în conștiința noastră, constituind o publică spre care vom tînde în viitor, perpetuîndu, astfel, în elapul în care ea însăși și-lar fi dorit, memoria.

Fără-ndoială, Stela Ionescu s-a înscris în rîndul acelor înaintași de seamă care au trudit pentru înstaurarea și consolidarea unei autentice tradiții în receptarea adevărată și perpetuarea interesului pentru artele grafice.

MARIANA VIDA, MARICA GRIGORESCU

MUZEE, COLECȚII, EXPOZIȚII

- 3 — ing. Eugenia URSESCU, ing. Maria NICA: O nouă expoziție de bază la Muzeul Politehnic Iași — Secția Telecomunicații ● Une nouvelle exposition permanente au Musée Polytechnique de Jassy — Section Télécommunications ● A new permanent exhibition at Jassy Polytechnical Museum — Department of Telecommunications

Новая функциональная выставка в Ясском политехническом музее. Отдел телекоммуникации.

- 16 — Dorin Ovidiu DAN, Expoziția documentară „Lucian Blaga — 90 de ani de la naștere” ● L'exposition documentaire „Lucian Blaga — 90 années depuis sa naissance” ● The documentary exhibition „Lucian Blaga — 90 years from his birth”.

Документальная выставка „Лучиан Блага к 90-летию со дня рождения”

- 18 — Mihai SOFRONIE, Expoziția „Orologii și instrumente astronomice” ● L'exposition „Horloges et instruments astronomiques” ● The exhibition „Clocks and astronomic instruments”

Выставка „Башенные часы и астрономические инструменты”

- 21 — Anghel PAVEL, Expoziția „Universul copilăriei” ● L'exposition „L'univers de l'enfance” ● The exhibition „The universe of childhood”

Выставка „Мир детей”.

- 23 — Maria IGNAT, Complexul muzeal Timiș la cotele anului 1985 (interviu) ● La Complexe muéal Timiș aux cotes de l'année 1985 (interview) ● Timiș County Museum Complex at the heights of the year 1985

Музейный комплекс Тимиша на уровне 1985 года (интервью).

INSTRUCȚIE — EDUCAȚIE

- 27 — Anghel PAVEL, Actualitate și perspectivă în activitatea instructiv-educativă desfășurată de Muzeul Deltei Dunării — Tulcea ● Actualité et perspective dans l'activité instructiv-éducative déployée par le Musée du Delta du Danube — Tulcea ●

Present and future in the instructive-educative activity carried out by the Danube Delta Museum of Tulcea

Современность и перспектива в воспитательно-обучительной деятельности, развернутой Музеем Дельты Дуная из Тульчи.

- 32 — Ion GRIGORESCU, Complexul muzeal județean Mureș desfășoară o intensă muncă instructiv-educativă ● Le Complexe muéal départemental Mureș déploie une intense activité instructive-éducative ● The Mureș County Museum Complex carries out an intense instructive-educative activity ● Музейный комплекс уезда Муреша интенсивно развивает воспитательно-обучительную работу.

EVIDENȚĂ, CONSERVARE, RESTAURARE

- 36 — Ion DAVIȚOIU, Alexandru FOTA, Răzvan GĂVAN, Probleme de restaurare, conservare și reconstituire a sanctuarului neolitic de la Parța (județul Timiș) ● Questions de restauration, de conservation et de reconstitution du sanctuaire néolithique de Parța (Département du Timiș) ● Restoration, preservation and reconstitution questions of the Parța neolithic sanctuary (Timiș County)

Проблемы реставрации, консервации и реконструкции неолитического sanctуара из Парца (уезд Тимиш)

- 41 — Elena ROTARU, Valorificarea cultural-educativă a pieselor de patrimoniu restaurate în Laboratorul Muzeului Județean Argeș ● La mise en valeur culturelle-éducative des pièces de patrimoine restaurées dans la Laboratoire du Musée départemental Argeș ● The cultural-educative turning to good account of the patrimony pieces restored in the Laboratory of Argeș County Museum

Культурно-воспитательная valorификация объектов patrimonia, реставрированных в Лаборатории Музея уезда Арджеша.

OPINII — DEZBATERI

- 46 — dr. Stoica GODEANU, dr. Viorel SORAN, prof. Ioan PUȚA, Rolul biologiei în dezvoltarea socială și economică a omeni-

rii și contribuția muzeelor de științele naturii ● Le rôle de la biologie dans le développement social et économique de l'humanité et la contribution des musées des sciences naturelles ● The part played by biology in the social and economic development of mankind and the contribution of the natural sciences museums

—Роль биологии в социальной и экономической развитии человечества и вклад музеев естественных наук

53—dr. doc. Titu GEORGESCU, Pledoarie pentru un muzeu al aviației românești

● Pledoyer pur un Musée de l'aviation roumaine ● Pleading for a Museum of the Romanian aviation

Защитительная речь для Музея румынской авиации

PATRIMONIUL ● PATRIMONIUM

56—Andrei PĂNOLIU, Cîteva date din catagrafiele secolului al XIX-lea despre morile de pe Argeș, Riul Doamnei și Dimbovița ● Quelques données des inventaires du XIX-e siècle à propos des moulins sur les rivières Argeș, Riul Doamnei et Dimbovița ● Several data from the XIX-th century inventory about the mills on the Argeș, Riul Doamnei and Dimbovița Rivers

Некоторые данные по катаграфам XIX-го века о мельницах по рекам Арджеш, Доамнея и Дымбовица

63—Grațian JUCAN, Trei pictori din zona Cîmpulung Moldovenesc ● Trois peintres de la zone de Cîmpulung Moldovenesc ● Three painters from the Cîmpulung Moldovenesc zone

Три художника из области Молдавского Долгопутья (Кымпулунг Молдовенеск).

STUDII ȘI COMUNICĂRI

66—M. St. UDRESCU, Unele observații privind creșterea animalelor și vîntătoria în cas-

trul roman de la Micia — Hunedoara. Date zoarheologice ● Quelques observations concernant l'élevage du bétail et la chasse dans le camp fortifié romain de Micia— Hunedoara. Données zoarchéologiques ● A few remarks on cattle breeding and hunting in the Micia — Hunedoara Roman camp. Zoarcheological data

Некоторые замечания по поводу разведения животных и охоты в римском лагере в Мичия-Хунедоара. Зоорхеологические данные.

72—Petre OPREA, Croniciari și critici de artă din presa bucureșteană a anilor 1911—1916

● Chroniqueurs et critiques d'art de la presse de Bucarest (1911—1916).

● Chroniclers and art critics of 1911—1916 Bucharest press

Хроникеры и искусствоведы бухарестской печати 1911—1916 гг.

80—Constantin DRĂGULESCU, Fitonime de ecologie populară românească ● Phytonyms d'écologie populaire roumaine ● Phytonyms of Romanian folk ecology

Фитонимы румынской народной экологии.

CRONICI, RECENZII, INFORMAȚII

83—Anghel PAVEL, Sesiunea de comunicări „Lumea satului românesc”

84—Ion GRIGORESCU, „Responsabilitatea omului de știință în protecția mediului”

86—Ion GRIGORESCU, Săptămîna ocrotirii naturii și a mediului ambiant în județul Harghita

86—Arnulf STÖSSEL, Maria KECSKÉSI, Afrikanische Keramik. Traditionelle Handwerkskunst südlich der Sahara (dr. Nicolae DUNĂRE)

88—Mariana VIDA, Marica GRIGORESCU, În memoria Stela Ionescu (1928—1985)

„export'85”



ELECTROTEHNICĂ—ELECTRONICĂ MAȘINI-UNELTE

În scopul prezentării în țară și peste hotarele produselor și întreprinderilor românești, urmează să apară — sub egida Ministerului Industriei Electrotehnice (M.I.E.) — un nomenclator al produselor românești de export din domeniul electrotehnicii, electronicii, mașinilor-unelte.

Încredințată, lucrarea oferă beneficiarilor diverși, în limbi de circulație internațională, numeroase informații utile, privind produsele, întreprinderile producătoare și profilurile lor de fabricație, indicații privind modalitățile de contactare a partenerilor români.



ÎNTEPRINDEREA MECANICĂ — PLOPENI

Str. Republicii, 1—2079 Ploeni, jud. PH ROMÂNIA Tel. 972/40961
Telex 19237 inec r

Întreprinderea mecanică Ploeni și-a câștigat un bun renume prin competență și calitatea fabricației sale de elemente de acționare hidraulică, instalații și mecanisme de cuplare și suspendare. În profilul ei de fabricație actual intră pompe și hidromotoare cu pistoane axiale și cu roți dinate (licența Bosch — R.F.G.), cilindri telescopici, instalații, mecanisme și servomecanisme hidraulice utilizate în acționări hidrostactice pentru auto și tractoare, excavatoare, mașini-unelte și mașini agricole, locomotive, nave. Produsele întreprinderii se regăsesc și în instalațiile și echipamentele industriale, complexe exportate de mari unități ca: Întreprinderea „Tractorul” — Brașov, Întreprinderea de autocamioane — Brașov, Întreprinderea „Autobuzul” — București, Întreprinderea „Progresul” — Brăila, Întreprinderea „23 August” — București, Întreprinderea „Electroputere” — Craiova, Întreprinderea „Semănătoarea” — București.

Exporturile I. M. — Ploeni se realizează prin Întreprinderea de comerț exterior Mașinexport-import, Întreprinderea de comerț exterior Autotractor, prin alte unități similare.

- Pompe hidrostactice volumice
- Cilindri hidraulici
- Elemente hidraulice de telereglare și reglare automată
 - diverse
 - de generare
- Ansambluri specifice elementelor hidraulice și pneumatice

ÎNTEPRINDEREA DE PRODUSE ELECTROTEHNICE BISTRIȚA

Str. Drumul Cărătu, 19.4400 Bistrița, jud. BN ROMANIA

Telefon 990 14229 'Telex 37312 elten r

Întreprinderea de produse electrotehnice (I.P.E.) - Bistrița produce: diverse cabluri de semnalizare pentru instalații fixe, semnalizare, măsurare, comandă, blocare a căilor ferate și pentru instalații de apă telefonice, avertizoare de incendiu, telegraf, automatizări, centrale electrice, instalații electromagnetice; cabluri izolate în caneluri pentru conectarea la rețea și instalațiilor industriale, semilindustriale și de uz casnic, pentru instalațiile electrice de la bordul navelor; cabluri de oțel (pentru construcții mecanice și mașinile de ridicat); conductoare de Al și de Cu - Al, pentru linii de energie electrică aeriene.

IPE-Bistrița mai produce materiale electrozolante pentru industria electrotehnică, elemente și baterii de acumulare cu Pb, echipamente electrice de joasă tensiune pentru instalații de distribuție, forță, acționare, automatizare, co-

mandă, protecție, semnalizare, utilizate în industria extractivă, petrochimică, chimică, siderurgică, metalurgică, energetică, constructoare de mașini, ușoară, transporturi și telecomunicații.

În cadrul serviciilor oferite, IPE - Bistrița asigură asistență tehnică și servicii la unele din produsele și echipamentele sale (de exemplu, echipamentele electrice de joasă tensiune).

Principalele țări în care IPE - Bistrița exportă - inclusiv prin produsele și echipamentele de export ale altor întreprinderi - sunt: India, Turcia, R. P. Polonă, Iran, Irak, Pakistan, R. P. S. Albania, Brazilia, R. P. Chineză, Iordania, R. A. Egipt, Israel, Sudan, Afganistan, U.R.S.S.

Întreprinderea de comerț exterior care reprezintă unitatea în relațiile externe este ICE - Electroexportimport.

- Tijele filetate
- Cabluri din oțel
- Acumulatori cu Pb cu plăci pastate
 - cu plăci tubulare
- Cabluri de semnalizare
 - control
 - pentru sudare electrică
 - instalații electrice mobile — execuție grea
- grea, ignifuge

- Conductori electrici pentru linii aeriene
- Cordoane în execuție ușoară
 - mijlocie
- Tablouri de distribuție de j. t.
 - și pupitre de comandă
- Pertinax
- Textolit
- Sticlotextolit

ÎNTEPRINDEREA DE MAȘINI ELECTRICE BUCUREȘTI

Str. Ho Și Min, 4, 78010 București Sector 6 ROMÂNIA
Tel. 90/31 52 20 Telex 10652 jme r



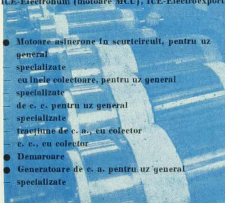
Întreprinderea de mașini electrice-București (IMEB) are profilul de fabricație exact pe realizarea de motoare de c.e., motoare și mașini electrice de acționare, diverse tipuri de motoare asincrone, grupuri convertizoare, generatoare convertizoare de sudură, electrogene etc. Pentru produsele sale, IMEB asigură asistență tehnică, pe plan intern și extern. Motoarele antiexplozive (inclusiv gab. T32) sînt atestate la PTB-R.F.G.; motoarele AST-NEMA, la UL-S.U.A.; motoarele ASI pentru Canada, la CSA-Canada; motoarele ASI și ASTA, în R.D.G.-ASMW.

Printre beneficiarii interni mai importanți se numără: Întreprinderea „Electrotehnica”-București care folosește motoarele MCU în echipamentele pentru acționări principale ale mașinilor-unelte. Printre țările în care se exportă produsele IMEB se numără: R. P. S. Albania, Algeria, Anglia, Arabia Saudită, Australia, Bangladesh, Belgia, R. P. Bulgaria, Canada, R. S. Cehoslovacă, R. P. Chineză, R. P. D. Coreeană, Chile, Columbia, Congo, Cuba, Danemarca, R. A. Egipt, Elveția, Finlanda, Franța, R. D. Germană, R. F. Germania, Grecia, Iordania, Siria, Irak, Iran, Indonezia, Italia, R. S.F. Iugoslavia, Kuwait, Libia, Malaezia, Maroc, Nigeria, Olanda, Pakistan, R. P. Polonă, Singapore, Siria, Somalia, Sudan, Thailanda, Tanzania, Tunisia, Turcia, R. P. Ungară, U.R.S.S., S.U.A., Venezuela, R. S. Vietnam, Zair, Yemen.

În relațiile externe, IMEB este reprezentată de următoarele întreprinderi de comerț exterior: ICE-Electronum (motoare MCU), ICE-Electroexportimport.

- Motoare asincrone în scurtcircuit, pentru uz general
- specializate
- cu inele colectoare, pentru uz general
- specializate
- de c. c. pentru uz general
- specializate
- tracțiune de c. a., cu colector
- c. c., cu colector
- Demaroare
- Generatoare de c. a. pentru uz general
- specializate

- sinusoidale de mică frecvență
- de medie frecvență
- c. c. specializate
- c. a. pentru tracțiune
- Grupuri convertizoare de tensiune c.e./c.a.
- c.a./c.e.
- sudură în c.e., mobile
- electrogene fixe de c.a. cu motoare cu benzină
- c.e., cu motoare cu benzină
- c.a., cu motoare Diesel
- c.e., cu motoare Diesel



ÎNTEPRINDEREA DE CONDUCTORI ELECTRICI EMAILAȚI-ZALĂU

Str. Mihai Viteazul, 111 - 4700 Zalău Jud. SJ ROMÂNIA

Telefon 996 20220; Telex 39228 icee r

Întreprinderea de conductori electricei emailați (ICEE) Zalău are în profilul de fabricație diverse tipuri de sîrme și conductoare: sîrmă rotundă de cupru emailată, trefilată, conductoare rotunde de cupru emailate, sîrmă de cupru cositorită. La toată gama produselor sale, Întreprinderea de conductori electricei emailați — Zalău acordă asistență tehnică.

Principalii beneficiari interni sînt: Întreprinderea „Electromotor” — Timișoara, IME-Pitești, Întreprinderea „Electroarges-Curtea de Argeș, Întreprinderea „Electronica” — București, Întreprinderea „Electromureș” — Tg. Mureș, Întreprinderea „Electropre-eizii” — Săcele, IME—București, Întreprinderea „Electrotimiș” — Timișoara, Întreprinderea „Automatica” — București.

Principalele țări în care se exportă produsele sale sînt: U.R.S.S., Anglia, R. D. Germană, Elveția, R. P. Polonă.

Întreprinderea de comerț exterior care reprezintă unitatea în relațiile externe este: ICE—Electroexportimport.

- Produse metalurgice din Cupru
- Conductori emailați

ÎNTEPRINDERE „ELECTROCERAMICA” TURDA

Str. Bihorului, 19 3350 Turda jud. CJ ROMÂNIA
Telefon 953/12350 Telex 31714 elcer r

Întreprinderea „Electrocaramica” — Turda produce izolatori electrice din porțelan și sticlă (licență U.R.S.S.), aparate electrice de înaltă tensiune și produse electrotehnice pentru stații posturi trafa, linii electrice cale ferată, instalații, utilaje industriale de joasă tensiune, liniile electrice aeriene. Întreprinderea asigură încercări electrice la înaltă tensiune, asistență tehnică, activități de proiectare specifice. Principalii beneficiari interni sînt: Întreprinderea „Electroputere” — Craiova, Întreprinderea de transformatoare și motoare electrice — Filași, Întreprinderea de celule electrice prefabricate — Băilești, Întreprinderea de aparate electrice — Titu.

Principalele țări în care Întreprinderea „Electrocaramica” — Turda își exportă produsele sînt: Italia, Columbia, Brazilia, Liban, R. D. Germană.

Întreprinderile de comerț exterior care reprezintă unitatea în relațiile internaționale sînt: ICE — Electroexportimport și ICE — Romelectro.

- Instalații termice (etuve, cuptoare)
- Creuzete de laborator
- Aparate electrice pentru încălzirea încăperilor
- încălzit lichide
- Rezistențe electrice în tub metalice
- Rezistoare fixe lineare
- ajustabile bobinate
- Izolatoare din porțelan pentru linii electrice aeriene de l. t.
- transformatoare și condensatoare de l. t.
- separatoare și întreruptoare de l. t.
- descărcătoare și siguranțe fuzibile
- bare, cutii terminale
- tracțiune electrică de l. t.
- utilizări diverse în l. t.
- linii electrice aeriene de j. t.
- transformatoare și condensatoare de j. t.
- întreruptoare de j. t.
- Piese din porțelan de j. t. pentru siguranțe fuzibile
- Izolatoare din porțelan pentru cutii terminale de j. t.

- tracțiune electrică de j. t.
- acumulatori, rezistențe, corpuri de iluminat
- aparate electrocalorice de j. t.
- utilizări diverse în j. t.
- stătit pentru tracțiune electrică de l. t.
- aparatură de curenți slabi
- rezistențe, cleme de j. t.
- aparate electrocalorice de j. t.
- Izolatoare din stătit pentru diverse utilizări în j. t.
- termoceramit pentru siguranțe fuzibile de l. t.
- diverse utilizări în l. t.
- rezistențe de j. t.
- aparate electrocalorice de j. t.
- diverse utilizări în j. t.
- sticla de j. t., tip suspende

ÎNTEPRINDERE DE ORGANE DE ASAMBLARE PENTRU INDUSTRIA ELECTROTEHNICĂ RM. SĂRAT

Str. Industriei, 4

5250 Rm. Sărat jud. BZ ROMÂNIA

Telefon 975 64322 Telex 56521 iours r

Întreprinderea de organe de asamblare pentru industria electrotehnică (I.O.A.) - Rm. Sărat este o unitate modernă, creată în anul 1978. Ea este profilată pe fabricația de organe de asamblare de dimensiuni mici (șuruburi, nituri, șaibe, piulițe) necesare industriei electronice și electrotehnice, precum și automatizărilor. Produsele din nomenclatorul unității au la bază tehnologii specifice ca: deformarea plastică la rece pentru execuția de șuruburi (M2-M5), nituri (Ø2-Ø5) și piulițe (M2-M5), ștanțarea pentru realizarea de șaibe, capse, șaibe de siguranță, prelucrarea prin așchiere pentru șuruburi și piulițe speciale, borne și alte repere specifice industriei electrotehnice executate pe strunguri automate și semiautomate. De asemenea, aceste produse pot fi acoperite galvanic în scop protector sau decorativ. Dotarea modernă a I.O.A.-Rm. Sărat asigură calitativ și zincarea și cadmierea.

La toate produsele sale, I.O.A.-Rm. Sărat asigură protecția și asistență tehnică. Unele dintre produsele și tehnologiile unității conțin valoroase elemente de originalitate și sunt acoperite de brevete (cum sînt: electrolitul de cadmiere lucioasă sau produsele de realizare a tehnicii de spălare cu jet pentru instalațiile de galvanizare în tamburi).

Principali beneficiari interni sînt: Întreprinderea de contactoare - Buzău, Întreprinderea „Electroaparataj” - București, TEIT - Ig. Secuiesc, IAEI - Tiru, IAEAM - Sf. Gheorghe.

Întreprinderile de comerț exterior care reprezintă unitatea în relațiile externe sînt: ICE-Tehnoinportexport, ICE-Electroexportimport, ICE-Electronum, ICE-Dunărea.

- Șuruburi mecanice de uz general
 - cu cap creștat
 - autofiletante pentru table
- Prezoane
- Alturi

- Piulițe hexagonale
- Șaibe plate
 - de siguranță
 - elastice
- Duli

