

MATEMATICĂ ȘI SOCIETATE,

Simpozion internațional, Franța, 1988

Recent a avut loc în Franța, Simpozionul internațional, cu tema „*Matematica viitorului: ce fel de matematică va fi în anul 2000?*” Simpozionul a fost organizat, sub egida Președintelui Republicii de către Societatea de matematică a Franței și Societatea de matematică aplicată și industrială. În cadrul simpozionului au fost dezbătute probleme multiple privind dimensiunile reale și dinamismul matematicii contemporane, aplicațiile multiple ale matematicii în componentele sistemelor economico-sociale contemporane, precum și implicațiile economice și culturale ale matematicii ca știință într-o lume în continuă și accelerată transformare.

Pornindu-se de la faptul că, deși Franța are o tradiție recunoscută în domeniul matematicii, semnificația majoră a unei asemenea realități nu este pe deplin conștientizată în epoca contemporană.

Nici una din problemele fundamentale ale avansului matematicii ca știință nu mai pot fi gândite, abordate și soluționate, fără a se lua serios și riguros în considerare „marile obiective ale momentului”, respectiv: creșterea competitivității economice, dezvoltarea ramurilor de vîrf ale tehnologiei, pregătirea cadrelor și a personalului calificat, precum și necesitatea creșterii nivelului științific general al populației.

Pe acest fond, simpozionul nu și-a propus să reliefeze noile realizări ale cercetărilor din domeniul matematicii, avînd în vedere că, nici o formulă de reuniune științifică imaginabilă nu ar putea crea cadrul necesar pentru a evalua și a valorifica cele circa 200 000 de teoreme matematice ce se elaborează anual. De aceea, obiectivul esențial al reuniunii, la care au participat circa 1 000 de specialiști, a fost centrat spre elaborarea unei gândiri colective a matematicienilor asupra rolului lor social și a viitorului științei, deci și a statutului matematicienilor, avînd în vedere o realitate fundamentală, și anume, aceea că „... matematica este, în același timp, indispensabilă și amenințată”.

Un obiectiv major al simpozionului a fost acela de a-i determina pe matematicieni să discute aceste probleme și, în mod deosebit, cele privind rolul lor în viața socială, nu numai între ei, ci mai ales cu lumea „exterioară” lor, respectiv, cu reprezentanții activității politice, industriale, comerciale, tehnologice etc., și potrivit cerințelor noi ale unei societăți în care informația și imaginea contează din ce în ce mai mult, cu presa și cu televiziunea.

La lucrări au participat, pe lângă specialiștii francezi, și matematicieni din țările lumii a treia.

Dezbaterile s-au concentrat pe un număr important de teme și probleme esențiale, între care: țările industrializate în fața matematicii; marile probleme ale matematicii; matematica și fizica; matematica în industrie; matematica și cooperarea internațională. Tema centrală a simpozionului a constituit-o însă raporturile dintre cercetarea fundamentală și cercetarea aplicativă în domeniul matematicii, astăzi și în perspectivă.

Pe această temă au fost afirmate și demonstrate câteva adevăruri fundamentale, de mare semnificație științifică propriu-zisă, dar și socio-politică și cultural-educativă mai largă. Astfel, matematicianul Jaques Louis Lions, profesor la College de France, a afirmat că, de fapt, nu există o distincție categorică între matematica pură și matematica aplicată; există, și ar trebui să existe, numai matematică bună. Apoi, s-a reliefat impactul pe care discuția privind relațiile dintre matematica pură și matematica aplicată îl are și îl va avea și în perspectivă asupra dezvoltării comunității științifice a matematicienilor din Franța, atît sub raport cantitativ, cît și calitativ, precum și asupra politicii științei și a conducerii politice a cercetării științifice de profil. În dialogul cu reprezentanții industriei, s-a subliniat necesitatea obiectivă și importantă crescîndă a rolului cercetărilor fundamentale în promovarea cercetării aplicative eficiente, și în consecință a alocării mijloacelor financiare necesare nu numai și, uneori, nici în primul rînd, pentru marile cercetări cu caracter concret, ci și pentru cercetări mai „abstracte”. O asemenea viziune și orientare ar trebui să ghideze preocupările industriei, chiar și în cazurile pentru care astăzi manifestă interes deosebit, și anume, acelea de a-și crea centre proprii de cercetare, de a-și forma proprii lor cercetători destinați să se ocupe numai de matematica

aplicată și de a-și recruta specialiștii de care au nevoie din rindul nematematicienilor, respectiv al licențiatilor în alte domenii, dar cu o experiență practică specifică în matematica aplicativă. Cu atât mai mult, cu cât, așa după cum aprecia și matematicianul Alain Connes, profesor la College de France, câștigător al medaliei FIELD (care se numinează din 4 în 4 ani, cu prilejul congresului mondial de matematică și care echivalează cu premiul NOBEL, inexistent pentru matematică), orice problemă internă matematicii ca disciplină științifică, inclusiv cea privind raportul fundamental-aplicativ, trebuie să fie dezbătută și soluționată, luându-se în considerare faptul esențial că, astăzi, matematica se află la baza cercetărilor științifice din orice domeniu.

Pe lângă temele enunțate până aici, alte două au fost dezbătute cu luciditate și responsabilitate în cadrul simpozionului: *îmbătrânirea* matematicienilor în toate formațiile: de cercetare, universitare, industriale și din cadrul Consiliului național al cercetării. Și în legătură cu aceasta, fenomenul, prezent și în Franța, al „*exodului de creiere*” spre SUA.

În legătură cu problema îmbătrânirii cadrelor s-a arătat că, în prezent, în Franța, din cei circa 2 500 de matematicieni care lucrează în cercetare, doar 250 au vîrsta mai mică de 35 de ani.

Dacă se ia în considerare timpul necesar de formare a matematicienilor (6–8 ani, după maturitate, pentru o teză de doctorat și încă 3–4 ani pentru formarea unui matematician capabil să își continue tezele), atunci este clar că, dacă nu se vor lua măsuri pentru recrutarea unor tineri specialiști, se va înregistra în mod inevitabil o prăbușire a potențialului matematic francez, mai întâi din cauza îmbătrânirii și apoi din lipsă de cercetători.

O asemenea evoluție a lucrurilor se corelează și cu procesul care se desfășoară în prezent, acela al plecărilor definitive a unor matematicieni de valoare spre SUA, plecări reduse ca număr, dar importante din punct de vedere calitativ. Printre cauzele acestui fenomen figurează: lipsa de orizont pentru cercetarea fundamentală în acest domeniu, dificultatea de a realiza proiecte pe termen mediu (3–5 ani); absența unor perspective de carieră profesională pentru cercetătorii și specialiștii de calitate și a posibilității de recrutare a celor mai buni tineri.

Acest fenomen este considerat negativ din cauza lipsei de reciprocitate, recunoscîndu-se expres că „în timp ce pînă în anii '60–'70 exista un fenomen de imigrare spre Franța, datorită poziției importante a matematicii franceze și numeroaselor locuri disponibile, astăzi „*exodul de creiere*”, corespunde pierderii unora dintre cei mai buni și productivi cercetători ai noștri”.

Concluzia generală a lucrărilor simpozionului a fost, în mod firesc, aceea că, astăzi, problemele fundamentale ale cercetării științifice în general, ale cercetării în fiecare ramură sau disciplină științifică, ale relațiilor dintre cercetarea științifică fundamentală și cea aplicativă, în special, nu mai pot fi ignorate sau tratate prin prisma unor interese înguste, decît cu suportarea unor costuri economico-financiare, sociale și umane incalculabile, mai ales pe termen mediu și lung.

Ștefan Costea

ARTA ȘI COOPERAREA CULTURALĂ INTERNAȚIONALĂ.

Colocviu internațional, București, ianuarie 1988

Orice temă generoasă are șanse, atunci cînd ajunge obiect de dezbateri într-un colocviu internațional, să determine un schimb de opinii interesant. Cînd această temă se numește „*Artă și cooperarea culturală internațională*” ea poate asigura un succes de substanță.

Organizînd un asemenea colocviu Consiliul Culturii și Educației Socialiste, Comisia Națională Română pentru UNESCO și Asociația de Drept Internațional și Relații Internaționale au facilitat o întîlnire fructuoasă între creatori, critici, istorici ai artei și politicieni din România și din alte 14 țări reprezentate.

Colocviul s-a desfășurat în zilele de 22 și 23 ianuarie 1988, în cadrul Centrului European UNESCO pentru Învățămînt Superior (CEPES) din București.

Lucrările au fost salutate de Mihail Dulea, vicepreședinte al C.C.E.S.; Ion Drăgan, secretar al Comisiei Naționale Române pentru UNESCO, Dumitru Chițoran, directorul CEPES. Colocviul a inaugurat manifestările ce vor marca în România și în alte țări „*Deceniul mondial al culturii*” (1988–1997), proclamat de ONU și UNESCO. Au fost subliniate coordonatele profund democratice, larg deschise spre orizonturile colaborării, înțelegerii internaționale și păcii, ale politicii culturale românești, inițiate de președintele țării noastre.

Lucrările primei teme, *Cultura și pacea. Artă și cultura în serviciul cunoașterii și respectului reciproc între popoare*, au fost conduse de Mihnea Gheorghiu, președintele Academiei de Științe Sociale și Politice. Comunicările și intervențiile au pus în lumină strinsa legătură dintre cultură și pace, ale căror orizonturi aproape se suprapun.

S-au evidențiat dimensiunile umaniste ale literaturii române, ampla prezentă a motivelor ce dovedesc aspirațiile de prietenie și înțelegere cu alte popoare ale românilor (Nicolae Dragoș, prim-redactor șef adjunct al ziarului „Scinteia”).

Dr. Wilfried Barthel, specialist în probleme sociale, din R. D. Germană, a împărtășit din experiența Comisiei Naționale a R.D.G., care a organizat în decembrie 1986, la Postdam, un simpozion UNESCO pe o temă apropiată: *Lucrătorii culturali și artiștii în slujba păcii*. Elementul crucial pentru colaborarea culturală internațională — a apreciat vorbitorul — îl reprezintă respectul pentru creațiile umaniste ale tuturor culturilor naționale, indiferent de specificul lor, de gradul de valoare, de orientare, tradiție ori expresie artistică, de caracterul lor socio-economic sau ideologic.

Ion Hobana a vorbit despre pace și literatura de anticipație, științifico-fantastică; Valentina Boștină, sculptor, a scos în evidență rolul și contribuția simpoziunilor internaționale de sculptură la progresul artei plastice și la mai buna cunoaștere între popoare. A fost reținută cu interes sugestia sa de a se organiza în patria lui Brâncuși un simpozion internațional de sculptură.

Amita Bhoose (India), vorbind despre contactele spirituale indo-europene, a arătat că: „Sinteza celor două culturi nu s-au realizat nici în Anglia, nici în Germania. Deși orientalismul a avut un impact mai pronunțat în literatura germană decât în cea engleză, odată cu trecerea valului romantismului a trecut și el. Sufletul indian n-a fost, nici n-a putut să fie transplantat în solul apusean. În schimb, poetul țării Mioriței l-a integrat spiritualității poporului său. Prin poeziile lui Eminescu, imaginea cosmogoniei și concepția nirvanei indiene s-a integrat literaturii române pentru totdeauna. Mihai Eminescu e singurul poet european care a făcut India nemuritoare în țara sa”.

Pentru eliminarea clișeeilor, a stereotipurilor din imaginea unor popoare despre altele a pledat Al. Duțu, arătând că arta, circulația valorilor este un mijloc eficient în această direcție. Vasile Ileaș, directorul Editurii Minerva a subliniat rolul editorului în selectarea, promovarea și cunoașterea de către popoare a creației artistice. O sumă de sugestii și propuneri practice a făcut istoricul Virgil Cândea în direcția creșterii legăturilor culturale între țări: organizarea de expoziții (de artă, de documente istorice etc.) în diverse capitale cu materialele ce se găsesc despre România, spre exemplu, în țara respectivă.

Lucrările temei: *Valori ale umanismului contemporan*, au fost conduse de Dumitru Ghișe, prorector al Academiei de Studii Social-Politice de pe lângă C.C. al P.C.R., directorul Editurii Politice. Al. Tănase a vorbit despre raporturile dintre știință și cultură. Doru Popovici, compozitor și muzicolog, a conturat un frumos portret al omeniei românești prezente în arta noastră, unde, de la cele două mituri create de traci — Orfeu și Oedip — pînă astăzi, Binele, Frumosul și Adevărul au prezidat demersurile creatorilor români de valoare.

Prin intermediul limbii și literaturii române, cunoscînd poporul român la el acasă, am ajuns — spunea specialistul în literatura română din Slovenia (R. S. F. Iugoslavia), Vida Rus — ca, pe lângă poporul meu sloven, să-mi cîștig un popor — poporul român, pe lângă limba maternă, încă o limbă, încă o cultură mi-am cîștigat.

Sensul actual al umanismului, filosofia adică umanistă a poetului nostru național Mihai Eminescu au fost evocate de prof. Gheorghe Bulgăr. Mihai Negulescu a prezentat aspirațiile de pace ale copiilor reflectate în artă. „Oamenii trebuie să învețe meseria de a fi oameni” — spunea Dumitru Ghișe, scoțînd în evidență posibilitățile culturii de a armoniza conștiințele și idealurile de pace ale oamenilor, ale popoarelor.

Cea a de-a treia temă — *Rolul criticii și istoriei artei în educația estetică și în promovarea înțelegerii internaționale*, a avut moderator pe criticul de artă Dan Grigorescu. Prin intermediul creației artistice, prin critică și istorie de artă — a arătat Dan Grigorescu — se poate contribui la așezarea, la locul cuvenit, a valorilor fiecărui popor, ducînd la creșterea respectului reciproc între țări, la pace. Cunoașterea valorilor proprii, a priorităților românești e un stimulente ce ne eliberează de complexe și ne face mai apti de a intra în dialog cu alte popoare (Edgar Papu).

Dacă copiii uită culoarea ochilor mamei, dacă mamele nu mai știu cîtece de leagăn, dacă natura nu e protejată de oameni, slăbește și dragostea de pace și apare pericolul ca omenirea să pornească un război asupra ei însăși — arăta poetul Grigore Vieru (U.R.S.S.), care a citit și un poem pentru pace dintr-un volum apărut la Chișinău.

Profesorul Octavin Lazăr Cosma, istoric al muzicii românești, subliniind valențele de limbaj universal ale muzicii, a pledat pentru reluarea și definitivarea vechiului proiect UNESCO :

o *Istorie a muzicii universale*, care ar așeza valorile în conformitate cu adevărul istoric și artistic.

Vorbind despre arta plastică actuală, istoricul de artă Mathiopoulos Evghenios (Grecia) a subliniat dificultățile desemnării personalităților care reprezintă cu adevărat valori în arta contemporană și necesitatea de a se asigura prezența, în istoriile de artă, a contribuției fiecărui popor, fie mare sau mic.

Criticul Mihai Ungheanu a adus în dezbatere contribuția lui Nicolae Iorga la apărarea păcii între țări, și atunci când a luat partea țărilor mici din Europa, atacându-l pe Hitler încă în 1933, și atunci când a pus în valoare raportul orient-occident, locul popoarelor din sud-estul Europei în istorie, și atunci când — prin conferințele ținute în Franța — a impus o nouă imagine a României reunite în ochii străinilor.

Un cald elogiu al traducătorului, al rolului său în schimburile culturale internaționale a făcut Rumiana Stanceva din Bulgaria. Vorbind despre traduceri din literatura străină în limba bulgară, a conturat o prezență extrem de bogată a scriitorilor români în limba poporului vecin. Rostul activității editoriale, al enciclopediilor în cunoașterea altor culturi a fost relevat de Vasile Văcaru, directorul Editurii Științifice și Enciclopedice. Endre Fülei Szanto (Ungaria) a vorbit despre rolul lingvisticii, al limbajelor în realizarea comunicării, a legăturilor lingvistice cu citirea și înțelegerea textelor literare. Despre situația istoriei artei în Franța a vorbit François Moutard. Dimensiunea culturală a procesului ce se desfășoară în cadrul Conferinței de la Viena pentru securitate și înțelegere în Europa a fost conturată de Nicolae Iordache.

Colocviul internațional organizat la București a reprezentat o nouă afirmare a valorilor artei și creației românești animate de viziunea profund democratică și umanistă a P.C.R., a concepției tovarășului Nicolae Ceaușescu, în conformitate cu care cultura este o componentă de bază a dezvoltării și creșterii nivelului de viață al poporului, reprezintă o modalitate adecvată pentru cunoașterea reciprocă și mai buna înțelegere între popoare.

Liviu Petrina