

MEDIOCRITATE ȘI EXCELENȚĂ

O RADIOGRAFIE A ȘTIINȚEI
ȘI A
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI DIN ROMÂNIA

Petre T. Frangopol

 ALBATROS

www.ziuaconstanta.ro

„...Petre T. Frangopol conștientizează opinia publică despre situația intolerabilă în care este afundată, cu premeditare, de către Puterile de după 1989, educația de mâine a României. Capitolele cărții (care adună articolele publicate în paginile generoase ale suplimentului de sâmbătă - ALDINE - al ziarului «România liberă», în intervalul 1999-2002) reprezintă nu numai o tentativă de dezbatere publică a unor probleme deosebit de grave ale României de astăzi, dar ele au o valoare în sine, se citesc cu plăcere, au un stil literar care mărește interesul pentru ideile prezentate și oricare cititor, după parcurgerea lor, înțelege semnificația și implicațiile ce derivă la scară națională.“

Prof. univ. dr. ing.
Gheorghe Boldur-Lătescu

PETRE T. FRANGOPOL
Mediocritate și excelență

MEDIOCRITATE ȘI EXCELENȚĂ

O RADIOGRAFIE A ȘTIINȚEI
ȘI
INVĂȚĂMÂNTULUI DIN ROMÂNIA

Prefață de GHEORGHE BOLTOB LĂȚESCU
Postfață de MIHAEL CREANGĂ

© Editura Albatros
Piața Proclamației nr. 1
Sector 4 București 76340
1991 - 2001

Coperta: MIRCEA MUNTENESCU
Lector: OLGA-SILVIA TURBATU

© Editura Albatros
Piața Presei Libere nr.1
Sector 1, București – 71341

www.ziuaconstanta.ro

Petre T. Frangopol

CUPRINS

Prefață 7
Index de numere 15

MEDIOCRITATE ȘI EXCELENȚĂ

O RADIOGRAFIE A ȘTIINȚEI ȘI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI DIN ROMÂNIA

Prefață de GHEORGHE BOLDUR-LĂȚESCU

Postfață de MIHAI CREANGĂ

III. POLITICA ȘTIINȚEI ȘI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI

8. Există o strategie națională pentru știință?
(Articol scris în colaborare cu Gheorghe Boldur-Lățescu) 130
9. Politică științifică și învățământ de calitate publică 164
10. Știința, viitorul României și Guvernul PSD 173
11. Degradarea învățământului, politica de stat
după 1989? 184
12. Locul de muncă și reforma școlară 199
13. Chiar dacă adevărul s-a găsit
Profesionalismul (sociologie) în România 218

Editura ALBATROS
București • 2002



JOSEPHINE DE LA TRINITE, cluj
LITĂRIE ALBASTROS
Petre T. Târziu

MEDIOCRITATE ȘI EXCELLENȚĂ

O RADIOGRAFIE A ȘTIINȚEI
ȘI
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI DIN ROMÂNIA

Prefață de GHEORGHE BOGDAN-LĂSCU
Postfață de MIHAIL CREANGĂ

30.000



Editura ALBATROS
București • 2002
ISBN 973-24-0899-5

CUPRINS

Prefață	7
În loc de introducere	13
I. ȘCOALA ROMÂNEASCĂ	
1. Criză și reformă în învățământul românesc. Cum arată școala astăzi, așa va arăta țara mâine	17
2. Calitatea în învățământul românesc	42
3. Cercetarea și Universitatea Românească între valoare și impostură	66
4. Inteligența românească la cheremul cadrelor? Reforma morală – imperativ al universității și cercetării românești	85
II. ȘTIINȚA ȘI ECONOMIA	
5. Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică?	104
6. Decapitarea industriei românești	120
7. Chimia românească – între fală și paragină	132
III. POLITICA ȘTIINȚEI ȘI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI	
8. Există o strategie națională pentru știință? (Articol scris în colaborare cu G. Gussi)	150
9. Politica științei – în dezbateri publice	164
10. Știința, viitorul României și Guvernul PDSR	173
11. Degradarea învățământului, politică de stat după 1989?	184
12. Jocul de-a reforma școlii în România	199
13. Chiar dacă adevărul supără Profesionalismul sociologiei în România	218

IV. ȘTIINȚA ȘI EDUCAȚIA ÎN ALTE ȚĂRI

14. Universitățile americane – pepinierele bunăstării
Cercetarea universitară inseparabilă de sistemul de
educație a studenților203
15. Japonia la început de secol XXI.
Secretele unui miracol economic: sistemul
de educație239

V. ȘTIINȚĂ ȘI ECOLOGIE

16. Marea Neagră: o nouă Mare Moartă în secolul XXI?258

VI. ȘTIINȚA ALIMENTAȚIEI

17. Sănătatea unei națiuni: educația alimentației271

VII. RESPECTUL FAȚĂ DE VALOAREA TINERILOR

18. De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri
români în țară?291
19. Premiu european biofizicianului
ieșean Alexandru Dașu313
20. Tradiția școlii oceanografice românești continuă.
Liviu Giosan în expediție cu „Resolution“316
21. AD ASTRA – Noua Junime Română322

VIII. FILE DIN ISTORIA INSTITUTULUI DE FIZICĂ ATOMICĂ (IFA)

22. Contribuția generației 1956 de ne-fizicieni
la dezvoltarea IFA329
23. Elite negative și ceva în plus despre
Centrul Național pentru Politica Științei
și Scientometrie (CENAPOSS)332
- Postfață: Refuzul unui cuvânt336

Prefață

Mulți dintre compatrioții noștri împărtășesc părerea că învățământul din țara noastră are un nivel deosebit, care poate fi constatată atât prin rezultatele remarcabile obținute de elevii și studenții români ce iau parte la competițiile științifice internaționale, precum și prin faptul că numeroși specialiști români cu studii în țară și care lucrează în străinătate sunt foarte bine apreciați în munca lor.

Fenomenul îngrijorător al slabei utilizări sau chiar al șomajului, care se manifestă printre absolvenții institutelor superioare de învățământ din țară, este de obicei explicat prin criza economică de lungă durată pe care a suportat-o România de-a lungul celor 45 de ani de regim comunist precum și în cei 12 ani de tranziție nereușită.

Este oare posibil să avem un învățământ bun în timp ce situația socio-economică a țării este deplorabilă? Iată o întrebare tulburătoare pe care, în mod inexplicabil, românii nu și-o pun, sau dacă și-o pun, găsesc răspunsuri inconsistente.

Profesorul universitar Petre T. Frangopol își propune în cartea de față să analizeze în profunzime situația școlii românești și – în strânsă corelare – cea a cercetării științifice din țara noastră, în contextul situației generale a țării și în comparație cu nivelul învățământului pe plan internațional.

După știința noastră, este prima analiză de anvergură a procesului de învățământ și cercetare realizată cu mijloace științifice și cu înaltă competență dinăuntru sistemului de către un eminent Profesor și cercetător român.

Este meritul Editurii Albatros, care a publicat în ultimii ani volume de referință pentru cultura română, să pună la îndemâna unui public larg această carte care strânge laolaltă articolele Profesorului Frangopol publicate în ultimii ani, cu adnotări de ultimă oră ale autorului.

Cine este Prof. Petre T. Frangopol și ce l-a determinat ca în plină maturitate și fecunditate a creației științifice să se dedice și unei probleme de politică a științei, care nu a făcut parte din aria de preocupări în care s-a ilustrat timp de 40 de ani?

Absolvent al Facultății de Chimie Industrială, Institutul Politehnic din Iași, promoția 1956, Doctor inginer în aceeași specialitate al Politehnicii din Timișoara (1967), a efectuat stagii de lucru post-doctorale în Canada (1969-70), la National Research Council of Canada, Ottawa, în SUA (1970-71), la George Washington University, Washington D.C., pe un contract al NASA și a câștigat prin concurs, o bursă de Dozentenstipendium Humboldt în Germania (1972). Prof. Frangopol și-a desfășurat o mare parte a activității sale (1956-1994) ca cercetător, apoi cercetător principal și șef de laborator la IFA (Institutul de Fizică Atomică) lucrând în domeniile: radioizotopi, compuși organici marcați izotopic, radiofarmaceutice, radicali liberi organici stabili, scintilatori, moderatorii pentru reactorul nuclear, biofizică ș.a. A publicat peste 190 de lucrări în reviste de prestigiu internațional din țară și din străinătate, fiind membru al unor reputeate instituții științifice internaționale: Societatea Franceză de Chimie (din 1969), Societatea Americană de Chimie (din 1970), Societatea Germană de Chimie (din 1971), Institutul internațional de Oceanografie, Centrul Operațional al Mării Negre (din 1999), Societatea Română de Chimie, Societatea Română de Biofizică ș.a.

A funcționat ca Profesor universitar la Facultatea de Fizică a Universității „Al. I. Cuza” din Iași, (1991-1999) unde a contribuit decisiv la crearea secției de Biofizică și a primei secții de Fizică Medicală din România. Între 1995-1998 a fost consilierul vicepreședintelui Academiei Române. Din 1999

este Profesor asociat la Universitatea „Babeș-Bolyai“ din Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie.

Pentru realizările sale științifice i s-a acordat Premiul „C. Miculescu“ al Academiei Române (1990).

A inițiat și coordonat publicarea pentru prima dată în România, în limba engleză, la Editura Universității „Al. I. Cuza“ Iași, a unei serii de șase volume anuale, Current Topics in Biophysics (1992-1997) la care au colaborat reputați oameni de știință din peste 35 de laboratoare aparținând marilor Universități ale lumii din SUA, Japonia și Europa. A promovat, de asemenea, înainte de 1989, publicarea în limba engleză a unei serii anuale de șase volume Seminars in Biophysics (1985-1990) cu lucrări ale cercetătorilor români de la marile Institute de cercetare și Universități din țară în cadrul unui Program național de Biofizică (1979 –1990) pe care l-a creat și finanțat cu sprijinul Ministerului Industriei Chimice, Centrala de Medicamente. Împreună cu Prof. V.V. Morariu de la Universitatea „Babeș-Bolyai“ din Cluj-Napoca, a realizat primele cercetări și a publicat primele cărți românești de arheometrie (Archaeometry in Romania, vol 1, 1988, vol 2, 1990). A fost coordonatorul unor programe internaționale de cercetare câștigate prin concurs, finanțate de Agenția Internațională pentru Energia Atomică de la Viena (1995-1997) sau de Uniunea Europeană, Bruxelles: Tempus (1994-1997) și Copernicus (1995-1998).

Vasta și valoroasa sa creație științifică s-a desfășurat mulți ani în condiții vitrege în timpul regimului comunist, când destinele cercetării științifice românești erau conduse de „savanți de renume mondial“ cvasi analfabeți, iar cercetătorii adevărați erau persecutați, fiindcă activitatea și realizările lor distonau cu trândăvia activiștilor de partid, care tăiau și spânzurau, dar nu erau în stare să elaboreze singuri nici o lucrare științifică cu oarecare valoare.

Petre Frangopol face parte din categoria intelectualilor – puțini la număr – care în timpul regimului comunist au dus o luptă epuizantă și de manager; plină de riscuri, pentru a menține știința românească la un nivel care să-i permită

înscrierea, prin rezultatele obținute, în circuitul internațional. Se poate spune că profesorii și cercetătorii patrioți de tipul lui P. Frangopol, alături de luptătorii din rezistența anticomunistă și de scriitorii și artiștii disidenți, au menținut vie, pe tot parcursul deceniilor de comunism, opoziția națională profundă a națiunii noastre împotriva opresorilor sovietici și a complicilor lor din țară – căpeteniile de conducere a pcr.

Conținutul cărții Prof. Petre Frangopol este foarte complex. Cele 8 capitole abordează cu mare competență, dar în mod accesibil oricărui cititor, problematica învățământului și cercetării în țara noastră. Lectura lucrării ne arată fațetele multiple ale analizei pe care o întreprinde în universul învățământului și științei din România. Pe baza unei documentări impresionante, Petre T. Frangopol ne înfățișează clar că ideea existenței unui învățământ de calitate în țara noastră este o **iluzie** în care se complac – fără a fi vina lor – mulți dintre cetățenii noștri. Realitatea este din păcate foarte crudă: învățământul și cercetarea sunt de mai multe decenii în criză, iar efectele acesteia se văd în **nereușitele din activitatea socio-economică** de astăzi și se vor vedea cu atât mai dramatic în evoluțiile viitoare ale țării noastre. Bineînțeles, dacă nu se iau măsuri urgente și de anvergură. Autorul arată însă că, în anii de după Revoluție, nu a existat o voință politică în acest sens.

Petre Frangopol prezintă căi pentru soluționarea problemelor învățământului și cercetării din România. Lăsăm cititorilor satisfacția de a afla ei înșiși soluțiile propuse și, de ce nu, de a le analiza pentru a-și face o părere proprie asupra acestor probleme atât de importante și de grave.

Nu este lipsită de interes problema responsabilităților pentru situația precară din știință și învățământ. Prof. Frangopol le arată cu claritate și curaj, după părerea lui, vina aparținând Guvernelor din perioada comunistă și post-decembristă și, în special, conducătorilor Ministerelor Învățământului și Cercetării din acest lung interval de timp.

După știința mea, Petre Frangopol este printre puținii oameni de știință români, care, având și o solidă reputație

internațională prin valoarea creației sale științifice, măsurate și după canoanele scientometrice, a militat și continuă cu succes și astăzi să conștientizeze opinia publică în paginile primitoare ale suplimentului Aldine din ziarul „România liberă“ despre situația intolerabilă în care este afundată, cu premeditare de către Puterile de după 1989, educația generației de mâine a României (v. articolul Criza și reforma învățământului românesc. Cum arată școala astăzi, așa va arăta țara mâine). De asemenea, distrugerea cu bună știință a cadrelor de universitari și de cercetători, unele obligate să-și părăsească țara, altele, ca să supraviețuiască, să-și schimbe obiectul muncii pentru care aveau vocația și pregătirea realizată după ani grei de muncă neobosită (v. articolele: „Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică sau De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară“).

Ar mai trebui subliniată, cred, o trăsătură a volumului de față. Capitolele cărții reprezintă nu numai o tentativă de dezbatere publică a unor probleme deosebit de grave ale României de astăzi, dar ele au o valoare în sine, se citesc cu plăcere, au un stil literar care mărește interesul pentru ideile prezentate și oricare cititor, care nu le cunoaște, după parcurgerea lor înțelege semnificația și implicațiile ce derivă la scară națională (de exemplu, Sănătatea unei națiuni: educația alimentară).

Abătându-ne puțin de la prezentarea cărții Dlui Petre T. Frangopol, în legătură cu responsabilitățile la care ne-am referit mai sus, trebuie să arătăm că recent, într-o emisiune TV, criza învățământului și cercetării din România a fost discutată de aproape toți miniștrii post-decembriști ai învățământului din România. Ca într-o piesă suprarealistă, nici unul, dar absolut nici unul, nu și-a recunoscut partea de responsabilitate în fața falimentului actual al învățământului și cercetării. Într-un desăvârșit limbaj de lemn, miniștrii învățământului au constatat, au criticat, au oferit soluții, dar nu au spus nici un cuvânt despre partea lor de vină. Comportamentul „eroilor talk-showului“ TV la care ne referim arată – pe de o parte – mentalitatea comunistă a celor

care conduc astăzi destinele învățământului și cercetării și – pe de altă parte – iresponsabilitatea și impunitatea activistului de partid care este deasupra legii și logicii, fiindcă el are întotdeauna dreptate.

În încheiere, să arătăm că succesele internaționale ale olimpicilor români precum și cele ale absolvenților noștri care lucrează în Occident sunt într-adevăr un motiv de mândrie și speranță pentru noi românii. Dar nu fiindcă învățământul românesc are merite deosebite în aceste succese. Meritele sunt ale tinerilor, ale celor care prin talentul și inteligența specifică națiunii noastre s-au ridicat deasupra condițiilor nefavorabile ale unui învățământ deficitar și au ajuns să exceleze. Poate că tocmai condițiile nefavorabile au stimulat voința acestor tineri de a arăta lumii că și românii pot obține performanțe profesionale de excepție. Să fie acesta un argument că trebuie să lăsăm învățământul la nivelul actual? La această întrebare răspunde Prof. Petre T. Frangopol în excelenta lucrare pe care am avut cinstea să o prefățez.

Prof. univ. Dr. Ing. GHEORGHE BOLDUR-LĂȚESCU

În loc de introducere

Arta, muzica și literatura sunt cel mai adesea considerate a fi, datorită talentului înnăscut, expresia supremă a minții creatoare umane. Acestea presupun pe lângă o inteligență superioară și mulți, foarte mulți ani de educație și învățatură riguroasă.

Știința este o altă fațetă a creației umane, asemănătoare artei, dar la care, omul dotat cu o inteligență nativă poate accede numai prin muncă susținută și educație continuă, prin formarea unei gândiri logice ce îi va contura personalitatea încă din primii ani de școală.

Educația în școli a tinerilor din Europa de Vest, SUA, Japonia este temeinic planificată și controlată, pentru ca aceștia să devină buni specialiști în dezvoltarea științei și tehnologiei, deoarece ei reprezintă prezentul și viitorul societății. Astfel, este recunoscut rolul *vital* al științei, care a condus la construirea civilizației de astăzi, la prosperitatea și bogăția națiunilor care au promovat-o încă de la începuturile lor.

Științele socio-umane nu conduc în mod direct la progresul economiei. Dar se știe că fără o educație umanistă completă nu se poate forma un adevărat inginer sau om de știință, creatori de valori materiale sau spirituale.

În acest sens, Consiliul pentru Știință și Tehnologie (CST) al Marii Britanii (organ consultativ pe lângă primul ministru) a recomandat Guvernului (în 2001) strângerea legăturilor între arte, științe socio-umane, știință și tehnologie. În raportul „Imaginație și Înțelegere“, CST subliniază importanța crescândă a acestor legături și sfătuiește Guvernul să dezvolte politicile sale de cercetare și educație prin micșorarea

diviziunii arhaice între arte și știință pentru a crește și îmbunătăți creativitatea și capacitatea de înțelegere.

Într-o lucrare celebră „Post-Capitalist Society“ liderul managementului american Peter F. Drucker afirma, fără echivoc, în privința raportului dintre știință și dezvoltare: „Astăzi, știința este mai importantă pentru bunăstarea unei națiuni decât capitalul sau forța de muncă. Ea a încetat să mai fie doar una dintre componentele dezvoltării, a devenit principala resursă a acesteia“. De aici decurge logic necesitatea unei strategii în politica națională a dezvoltării științei.

Globalizarea economiei în secolul XXI forțează reformarea învățământului în cadrul Uniunii Europene, după modelul SUA și al Japoniei, fiindcă prin strategia dezvoltării durabile se înlocuiește valoarea materială cu valoarea cunoașterii.

Suntem martorii începuturilor uneia dintre cele mai fantastice dezvoltări din istoria omenirii: a 4-a revoluție industrială. Aceasta se bazează pe cunoașterea generată de cercetarea fundamentală – sursa primară a dezvoltării tehnologice.

Deja Uniunea Europeană pune o întrebare crucială României: dacă prin clasa ei politică are capacitatea *reală* (și dorința!) de a se lansa în sfera civilizației înalte care înseamnă societatea mileniului III. Se pare că nu, dacă luăm un ultim exemplu din multele ce se pot da: cele șapte priorități ale Planului Național de Dezvoltare aprobat de Guvernul României și trimis la Bruxelles la Comisia Europeană (v. Dina Rădulescu, „România liberă“, 10.01.2002, pag. 4), unde învățământul – prioritatea numărul unu în Uniunea Europeană și lumea civilizată – la noi nici măcar nu este menționat.

Existența unei reale strategii naționale de dezvoltare impune de la bun început existența unei politici de dezvoltare a învățământului românesc pentru secolul XXI, așa cum au conceput-o – ca politică prioritară de stat – Spiru Haret pentru România de la începutul secolului XX, și Constantin Angelescu pentru România Mare, între cele două războaie mondiale. Astfel a fost consfințită ieșirea noastră din feudalism la începutul secolului XX. Astăzi, educația trebuie îmbunătățită atât în mediul rural, cât și în cel urban, fiindcă sărăcia și

moravurile comportamentale lamentabile care se întâlnesc în societatea românească pot fi comparate fără echivoac cu moravurile societății feudale românești a secolului XIX.

Volumul de față adună articolele pe care le-am publicat în paginile generoase ale suplimentului de sâmbătă – *Aldine* – al cotidianului „România liberă“ în intervalul ianuarie 1999 – martie 2002. Volumul cuprinde analize și puncte de vedere privind școala, cercetarea și educația în țara noastră, toate aflate în cădere liberă după reforma comunistă a învățământului din anul 1948, și în continuare după 1989. O diversitate de abordări, ce lasă cititorului libertatea de a compune tabloul real, ca o radiografie a situației la zi a științei și școlii românești, cumpănind cu simț critic opiniile articolelor din acest volum. Astfel, cititorul se va afla în poziția de a putea înțelege postura în care m-am situat, aceea de a-i facilita pătrunderea în labirintul mai puțin cunoscut al lumii școlii și cercetării românești; cu alte cuvinte, cunoașterea unei realități care uneori apare în toată goliciunea ei. Aceste domenii de activitate au foarte multe fațete care scapă deseori persoanelor mai puțin avizate care le judecă doar după imaginea cosmetizată de mass-media.

Ca un martor din interior al dezvoltării cercetării românești (din 1956 până astăzi) am considerat ca o datorie morală să-mi exprim opinia asupra ansamblului școlii și cercetării din această perioadă. Din păcate, la început de secol XXI se poate constata că nu avem și o educație corespunzătoare societății mileniului III, în care cercetarea științifică universitară să fie inseparabilă de sistemul de educație – așa cum este în statele civilizate ale lumii (v. capitol IV „Știința și educația în alte țări“).

Una dintre cele mai importante căi de ieșire din sărăcia și marasmul economic în care se afundă România de astăzi este investiția ce trebuie făcută în inteligența tinerilor, în studentul sau cercetătorul tânăr care dovedește valoare, performanță. Ei reprezintă specialiștii de mâine, bogăția naturală a țării.

Apariția acestei cărți se datorează sponsorizării generoase oferite de Ing. Mircea Labă, Director General al

S. C. Petroconsult, Ploiești, sprijinului acordat de colegul Prof. univ. Dr. Dan Mihăilescu, în prezent la Universitatea din Heidelberg, Germania, precum și neobositei deschideri spre tot ce este nou a Doamnei Geta Dimisianu, Directoarea Editurii Albatros.

Celor menționați mai sus și tuturor celor care m-au sprijinit în munca depusă pentru pregătirea manuscrisului acestui volum le adresez sincerele mele mulțumiri.

Petre T. Frangopol

16 martie 2002

I. ȘCOALA ROMÂNEASCĂ

1. Criză și reformă în învățământul românesc. Cum arată școala astăzi, așa va arăta țara mâine

„Viitorul unei națiuni este hotărât de modul în care aceasta își pregătește tineretul“, afirma încă din secolul al XVII-lea marele umanist olandez Erasmus.

România secolului XXI, așa cum o receptăm noi astăzi, a fost pregătită încă din partea a doua a secolului XIX. Atunci a început modernizarea rapidă a tuturor instituțiilor României, care aveau un pronunțat caracter feudal. Această dezvoltare s-a datorat în principal banilor obținuți din exportul de cereale de pe marile latifundii ce aparțineau elitei moșierilor aristocrați, bani ce au contribuit și la dezvoltarea învățământului, a școlilor de toate gradele. Efortul a fost imens. Într-un interval scurt, 1859-1918, în ciuda inegalităților sociale (unii oameni trăiau în bordeie!) s-au anulat diferențele ce ne situau la periferia Europei. Între cele două războaie mondiale, România a avut unul din cele mai bune sisteme de învățământ din Europa, ca structură, rezultate, dar mai ales eficiență. Ctitorii învățământului României moderne, Spiru Haret și Constantin Angelescu, au plecat de la zero și nu aveau sprijin bugetar...

Cum își pregătește România viitorul pentru secolul XXI?

Înainte de a încerca să dăm un răspuns acestei întrebări, deloc retorice, merită subliniată comparația semnificativă că în a doua jumătate a secolului XIX, Japonia și România au trecut direct de la structuri feudale la instituții moderne occidentale, dezvoltând cu precădere învățământul. Mai mult, alfabetizarea a atins în Japonia la începutul secolului XX incredibila cifră de

100% punându-se un accent deosebit pe educația cetățeanului la școală și în familie (cf. P.T. Frangopol, *Japonia la început de secol XXI*, *Aldine*, 18 martie 2000). În secolul XX, elitele japoneze și-au adus țara pe locul doi în lume, după SUA, iar în India elitele își împing țara în secolul XXI spre civilizația occidentală prin dezvoltarea prioritara a învățământului, științei și tehnologiei. India a ajuns astăzi o putere nucleară, constructoare de rachete balistice, creatoare de tehnologii noi performante; de exemplu, este pe locul patru în lume în industria de soft (programe pentru calculatoare electronice).

În România anului 2000, nu mai este un secret pentru nimeni faptul că analfabetismul a atins incredibila cifră, neoficială, de 20%, profesorii au închis școlile o lună intrând în grevă fiindcă nu mai puteau trăi din salariu și pentru acest „delict“ Ministerul Educației Naționale (MEN), în lipsa unei soluții omenesti, și-a dat în judecată profesorii! În 1997, elevii au ieșit pe străzi să protesteze... contra învățământului prea mult – adică a măririi numărului de probe la bacalaureat („România liberă“, 15.10.1997, pag. 1, *O nouă victorie a lenei*). Scandalul din 1999 al manualelor alternative în care Eminescu era simbolic prezentat, iar documentele (nu miturile!) care atestă istoria poporului român erau ignorate, amintește nu de reforma anului 1999, ci ...de reforma sau – reorganizarea comunistă din 1948 a învățământului românesc! Atunci s-au produs celebrele manuale ale lui Roller care falsificau istoria României, iar manualele de literatură includeau pagini de lectură menite să trezească în sufletele școlărilor ideile „mari“ ale vremurilor noastre...(n.b. comuniste, PTF). Unele conțineau o poezie de Eminescu, altele nici un text de Eminescu (cf. Mircea Anghelescu, „România literară“, nr. 11, 2000, pag.14). Deci nimic sau aproape nimic schimbat între 1948 și 1999 în reformarea învățământului românesc?

Oare se mai poate redresa învățământul? – se întreaba retoric profesorul Ulpiu Timotei Foltuțiu în „Adevărul“ de Arad (29.02.2000, pag.8) și își începe analiza cu o concluzie: faptul că s-a ajuns într-un impas generalizat, mergând până aproape de limita colapsului în învățământ, este de domeniul evidenței.

Din rațiuni probabil exclusiv politice, mai ales în acest an electoral, problema scăderii nivelului de pregătire în învățământul românesc este tratată fals, numai în relație exclusivă cu veniturile bugetare. Nepriceperea și nepăsarea care se observă astăzi în școli, puse sub semnul bunăvoinței, sunt tot atât de păgubitoare ca și reaua credință, iar împrejurările (tranziția!) – așa cum spunea încă din antichitate Meandru – sunt mult mai puternice decât legile (și ordinele MEN).

Autonomia școlilor generează, din păcate, haos. Profesori, și nu puțini, își țin orele (cursurile) când și dacă vor; alții (sau aceiași) dau meditații plătite propriilor lor elevi, cer bani pentru note... În facultăți, la examene, la fel. Sunt numai exemple, bineînțeles (cf. Livius Ciocârlie, *Părerii inconfortabile*, „România literară“, nr. 9, 2000, pag. 3). În acest fel, cultul educației muncii încă din școală a devenit inutil. Și atunci încotro mergem? Spre BINGO?

Reforma acum, inițiată de la începutul anului 1998 de actuala echipă a MEN, este doar un început. Conceptual ea este bine gândită, dar realitatea este alta, mai complexă, mai diferențiată. Problemele învățământului românesc nu vor putea fi rezolvate dacă nu se vor instituționaliza analize și dezbateri periodice ale problemelor punctuale de la nivelul școlii privind aplicarea directivelor și ordinelor de mai sus. Aceste dezbateri nu vor căpăta un conținut pragmatic, reformator, dacă în paralel: **1.** nu va interveni și reforma morală, care este un imperativ al universității și cercetării românești (v. P. T. Frangopol, *Inteligența românească la chereumul cadrelor? Aldine*, 10.07.1999); **2.** nu va apărea anual, ca în toate țările civilizate, o carte albă a analizării și realizării obiectivelor propuse, deci un raport care să cuprindă și modul de cheltuire a fondurilor alocate, fiindcă fără bani nu va putea fi construit un învățământ modern (acest raport ar putea fi difuzat contra cost în toată țara); **3.** nu va exista un control, fiindcă se știe încă din antichitate că niciodată nu vor fi respectate legile într-un stat unde nu există frică (de pedeapsă) (Sofocle). Altfel spus, reforma – așa cum se întâmplă astăzi – nu poate fi lăsată pe mâna oricui, în numele autonomiei școlii.

Se afirmă încă din 1923 că avem cultură, dar nu avem educație (A. Marghiloman.). Nu fără îndreptățire, datorită lipsei unei cărți albe amintite mai sus, prim-ministrul României, dl. Mugur Isărescu, dojenea la începutul acestui an (cu prilejul discuțiilor privind alocațiile bugetare pe anul 2000 ale MEN) universitatea românească pentru că nu este performantă, că banii – așa puțini câți sunt – alocați învățământului, nu sunt cheltuiți cu chibzuință.

Ca o replică, într-un interviu acordat BBC-ului în 26.01.2000, la ora 14, dl. ministru Andrei Marga, care și-a asumat herculeana sarcină a realizării unui sistem de educație adecvat secolului XXI, recunoștea atât adevărul dojenei premierului Isărescu, cât și impasul în care se afla universitatea românească. Spunea dl. ministru Marga că în viitorii ani, viitoarele guverne **TREBUIE SĂ REGÂNDEASCĂ ÎNVĂȚĂMÂNTUL ROMÂNESC (!?)**. Citez din memorie: astăzi în România sunt prea multe universități și colegii de stat, unele numai cu sute de studenți și prin forța realității limitelor bugetare ele nu pot deveni performante. Ministrul A. Marga, așa cum titra „România liberă“ din 12.03.1999 la pag. 11, era de părere că trebuie să ne obișnuim să fim sinceri cu orice risc și făcea aluzie la punctul său de vedere în legătură cu interpretările care s-au dat analizei sale „Reforma în condițiile crizei“, publicată de „Adevărul“ din 6.03.1999 la pag. 2.

Ei bine, de la această afirmație vom încerca să punctăm realități de neînțeles ale reformei de acum a MEN, care amenință deja în mod real viitorul educației tineretului.

Derapajul învățământului românesc a început odată cu reforma comunistă din 1948, când printre obiectivele primordiale ale acesteia au fost și formarea omului nou, – homo sovieticus, promovabilitatea de 100%, deci estomparea elitismului prin desființarea oricărei forme de exigență. În acest fel, promovarea non-valorii a reprezentat principiul de bază al doctrinei comuniste, asigurând libertate totală de acțiune nomenclurii (care din păcate acționează și azi conform principiului: – la vremuri noi tot noi!). Elitele, care totuși s-au format, au evadat din sistem sau au acceptat

compromisul sub diferite forme cu Puterea. S-a creat o elită negativă pentru prima dată în istoria României. Termenul inspirat, de *elită negativă* a fost introdus recent de Mihai Sin și subiectul în sine merită o dezbatere mai amănunțită (M. Sin – *Elite duplicitare*, în numărul special – Elite și Termite din „Lucafașul“, nr. 9, 8.03.2000, pag. 4).

În schimb, cea mai mare parte din elita corpului profesoral din licee și universități, educată în perioada interbelică în spirit și la nivel european, a fost izgonită din școli după 1948 în numele luptei de clasă și a murit în închisorile comuniste sau la Canal. Alții au murit de foame și mizerie, s-au degradat fizic muncind din greu ca muncitori necalificați pe șantiere, au cărat butelii la domiciliu ca să supraviețuiască. Această epurare a fost conjugată cu politizarea și ideologizarea învățământului, îndoctrinarea comunistă a elevilor și studenților, epurarea bibliotecilor, instaurarea unui climat de suspiciune și delațiune, reducerea investițiilor pentru informare și cercetare, limitarea drastică a schimburilor de publicații și colaborări cu Occidentul, eliminarea limbilor moderne din școli. Spre norocul nostru, această ofensivă agresivă n-a avut în totalitate efectele scontate, amintirea marilor reformatori ai școlii românești fiind prezentă cel puțin prin statuia lui Spiru Haret din fața Universității din București...

Reforma lui Spiru Haret

După promulgarea Legii Instrucțiunii Publice (1864) prin care învățământul devine unitar în întreaga țară stabilindu-se ciclurile de studii: primar (4 ani, obligatoriu), secundar (7 ani) și universitar (3 ani), statul era obligat să înființeze câte o școală în fiecare comună și să subvenționeze cărțile și rechizitele școlare ale copiilor lipsiți de mijloace. Timp de 20 de ani sumele de la buget repartizate înființării și întreținerii școlilor erau dirijate sistematic către alte scopuri!... Odată cu venirea lui Spiru Haret ca inspector general școlar (1883), secretar general (1885) și ulterior în trei rânduri ministru al

Instrucțiunii Publice are loc reorganizarea din temelii a învățământului de care s-a ocupat PERSONAL până în cele mai mici amănunte. În 1884 va publica unul din celebrele sale rapoarte anuale care demonstrează necesitatea revizuirii întregului învățământ. Au rămas faimoase redactările sale lapidare ale tuturor legilor organice privind învățământul (a fost primul român doctor în matematică la Sorbona, în 1879, cu contribuții fundamentale la dezvoltarea mecanicii cerești; un munte de pe lună îi poartă astăzi numele!) sau recrutarea judicioasă a personalului didactic. Promovarea celor școliți în străinătate, la întoarcerea acasă, se făcea astfel: După obținerea în străinătate a titlului de doctor, tânărul specialist căpăta un post de profesor la un liceu dintr-un oraș în provincie și ulterior, dacă dovedea aptitudini, putea aspira și la un post de asistent în cadrul unei Universități, unde exigența față de corpul profesoral universitar presupunea nu numai o activitate didactică și pedagogică prodigioasă, în spiritul humboldtian al universităților vechi europene, ci și una de creație, atestată prin lucrări originale publicate în jurnalele științifice internaționale. Aceste alinieri la standarde normale, europene, au atras după sine mărirea numărului studenților. Spuru Haret a luat măsuri severe ca obligativitatea școlii primare rurale să devină o realitate, prin aplicarea de amenzi părinților care opreau copiii acasă pentru a-i ajuta la diferite munci în gospodărie. A stimulat inițiativa locale de construire din fonduri private a școlilor. Un exemplu: „*noi (dobrogenii), elemente statornice și de ordine, după cum am dovedit a fi, cari am alergat și am contribuit ca să ridicăm sute de școale și zeci de biserici românești*“ (Audiențele dobrogenilor la M. Sa Regele și Titu Maiorescu; Memoriul înmănat Suveranului; Membrii delegației: I. Rădulescu, C. Frangopol, Mustafa Memet, E. Brenner ș.a., Tipografia Speranța, București, 1911, pag. 14; Bibl. Acad. Române II 24986). A făcut să se tipărească manuale model pentru învățământul primar și a instituit un control eficace pentru cărțile de învățământ secundar. A dat o deosebită atenție învățământului agricol în școlile sătești și în școlile normale, ca și învățământului profesional. Inspirată din

legislația franceză, celebra lui reformă din 1898 era în concordanță cu interesele culturale, sociale și naționale ale poporului român. De aici venea și marea răspundere a școlii, afirma Haret, cea dintâi datorie a ei este de a forma buni cetățeni și pentru a fi buni cetățeni trebuie să-și iubească fără rezerve țara și să aibă încredere nemărginită în viitorul ei. Așa se explică marea importanță pe care el a acordat-o predării, în învățământul primar și secundar, a istoriei naționale, geografiei și limbii române. Petre Gârboviceanu, în discursul ținut la Camera Deputaților în 28 iunie 1924 arată că, până în 1910, Spiru Haret a înființat singur la sate 1305 școli cu 2660 săli de clasă, cu 2230 de posturi și 700 de locuințe pentru învățătorii diriginți, realizări cât ceilalți 49 de miniștri ai instrucțiunii la un loc, pe care i-a avut România în acea perioadă. A înființat și a organizat cursuri pentru adulți. În 1908-1909 funcționau 1403 cursuri cu 566.678 auditori.

Reforma lui Constantin Angelescu

Idea de școală națională creată de Spiru Haret și a reformelor sale de structură a învățământului a fost continuată ca un adevărat cult în deceniile de după 1918 de Constantin Angelescu, care a adaptat-o cerințelor moderne și noilor stări și condiții de viață după Marea Unire de la 1918. Absolvent și doctor în medicină al Facultății de Medicină din Paris (1894) a depus o fructuoasă cercetare fundamentală cu lucrări publicate în reviste științifice (care apar și astăzi în Franța!). După 10 ani de lucru (1887-1897) revine în țară, se înscrie în Partidul Național Liberal, devine Profesor și director al Clinicii Chirurgicale a Facultății de Medicină din București și ulterior este ales membru a numeroase Societați științifice internaționale. Este numit primul ambasador al României în SUA (1917-1918), Președinte al Comitetului de conducere al Ateneului Român (1923-1947), Membru de onoare al Academiei Române (1934), Președinte al Academiei de Științe precum și al Academiei Medicale înființate la inițiativa sa

(1935-1948). A fost, cu intermitență, ministru al Instrucțiunii Publice între 1918 și 1940 în diferite guverne, timp de 18 ani.

Ideea sa de a promulga un decret-lege (1919) de înființare a Comitetelor Școlare pentru investiții se va concretiza prin construirea de circa 12.000 de localuri de școală între 1922-1938, ca sarcina cea mai urgentă, datorită statisticilor ce consemnau numărul analfabeților în timpul primului său mandat de ministru: Basarabia 94%, Bucovina 60%, Ardeal 40%, Vechiul Regat 43%. Aceași situație dramatică o constata și în privința copiilor ce trebuiau să meargă la școală: media pe țară a celor rămași în afara școlii era de aproape 70%! Aceste Comitete școlare erau în fond ideea unui predecesor, Simion Mehedinți, dar care nu a finalizat-o. Ele erau formate pe lângă fiecare școală din numeroși reprezentanți care aveau rolul de a strânge bani să construiască localul și să supravegheze bunul mers al acestuia. O sponsorizare locală de genul „*dați un leu pentru Ateneu*“, idee lansată de C. Esarcu pentru edificarea Ateneului Român. Casa Școalelor, creația lui Petru Poni (1896), va imprima tuturor Comitetelor Școlare o unitate de acțiune prin lege, pentru a le crea o responsabilitate, a evita corupția și a nu se abate de la scopul principal, construcția școlii. C. Angelescu a avut meritul ca, pe lângă elaborarea numeroaselor legi date învățământului românesc, *să fi ridicat construirea de localuri școlare la rangul unei mari probleme de stat*, stimulând interesul obștesc și pe cel național, realizând la nivelul României Mari ceea ce Spiru Haret reușise la nivelul României mici. Documentele studiate de Nicolae Peneș în Fondul C. Angelescu de la Biblioteca Academiei Române și care au fost strânse în cartea sa „Dr. C. Angelescu – povestea unei vieți“, Editura Monteoru, București, 1998, și din care am preluat ideile de mai sus, reliefează perioada de pionierat a Comitetelor Școlare cuprinsă între anii 1922-1926, plină de romantism și de generozitate. Citez din carte, la pag. 98, din raportul prefectului de Ialomița adresat ministrului Angelescu în vara anului 1923 „...oamenii bătrâni din sate ne-au declarat că pentru școală sunt în stare să-și ia bucățica de la gură și că toate muncile și transporturile pentru construcți îi privesc pe

ei și vor da câte una, două sau mai multe duble de bucate. Am văzut că încetul cu încetul ideea prinde rădăcini și săteanul sfătuit azi, sfătuit mâine, se îndreaptă pe făgașul adevăratului cetățean. Județul a fost bătut jumătate de grindină și jumătate de secetă... lemne nu avem, costă scump... nu avem pietriș și nici nisip...toți sătenii au sărit să-și construiască școala cu banii și munca lor... am văzut în unele sate cum în recreație, în loc să se odihnească, copiii cărau cărămidă meșterilor; sub îndemnul și privirile pline de mulțumire ale părinților..."

Ministrul Angelescu cutreiera țara de la un capăt la altul, vizita satele și orașele care arătau bunăvoință pentru școli, îndemna, sfătua și chiar ajuta cu bani comitetele de construcție, iar prin Casa Pădurilor se oferea gratuit lemnăria. Implicarea era totală. Îmi aduc aminte că la aniversarea centenară din 1996, s-a relatat odiseea construirii impunătorului edificiu al Colegiului Național „Mircea cel Bătrân“ din Constanța, al cărui elev am fost. Directorul din anii întunecați de după primul război mondial, Gh. Coriolan, mergea din ușă în ușă prin prăvăliile negustorilor cerându-le să dea un leu pentru liceu. Directorul care a organizat sărbătorirea Centenarului, profesorul de matematică Dumitru Țifrea, care a moștenit după 1989 un liceu în ruină, cu dușumelele claselor putrezite, pline de gropi, fără dotări minime, cu closete insalubre, a folosit metoda predecesorului său Coriolan și a strâns prin sponsorizări locale fonduri suficiente ca să repare liceul, să-l doteze, să facă din el o bijuterie și să sărbătorească cu fruntea sus Centenarul (timp de o săptămână!). Evident, ministrul de atunci al Educației Naționale nu a participat. Și-a trimis un subaltern. Asemenea obligații nu intrau ...în fișa sa de post publică. Cât privește o formă oficială de recunoaștere a meritelor remarcabile menționate mai sus, de exemplu o scrisoare oficială, chiar o decorație a ministerului pentru inimosul și patriotul profesor Țifrea nu au existat. O astfel de atitudine oficială ar fi fost de neconceput pe vremea lui Haret și a lui Angelescu!

Am insistat puțin ca să readuc din memoria timpului câteva fapte semnificative ale modului cum a fost construit actualul sistem de învățământ românesc care se dorește a fi

schimbat chiar acum, mâine dacă se poate, dar numai cu sprijinul banului public.

Ce fel de reformă ne propunem pentru secolul XXI?

Nu este posibil să proiectezi o dezvoltare economică sau orice fel de reformă punctuală în mod simplist, adică numai prin emitere de legi, ordine etc. doar pentru a avea cu ce opera. Un întreg proces de reformă, de exemplu al învățământului, trebuie nu numai să fie învățat, asimilat, înțeles, reformat, dar trebuie în primul rând absorbit, digerat și acceptat. Să amintim ce se înțelege prin reformă: „*Reforma este o transformare politică, economică, socială, cu caracter limitat sau de structură a unei stări de lucruri pentru a obține o ameliorare sau un progres*“ (Ion M. Popescu, *O jumătate de secol cu prea mulți mediocri*, „România liberă“, 23.12.1997, pag. 10). Numai atunci va fi posibil pentru România să meargă înainte, să reformeze școala, să se aducă Universitatea la nivelul humboldtian în cadrul sălbaticii competiții a globalizării lumii în secolul XXI. Resursele limitate, atât sub aspect financiar cât și al adevăratelor cadre universitare (Profesor = om de știință creator, dar și creator de școală competitivă la nivelul internațional al cunoașterii), constituie un imens handicap pe care România trebuie și poate să-l depășească.

Ne place sau nu, trebuie să acceptăm cel puțin trei adevăruri șocante ale actualei reforme a învățământului începută în anul 1998:

1. Se promovează un învățământ egalitarist, nu elitist, în numele globalismului, europenismului, ultimelor teorii ale educației sau ale diferitelor modele sau idei novatoare, et cetera, et cetera... România zilelor noastre, trecută prin purgatoriul comunist, în loc să privească și înapoi spre tradiția și experiența pozitivă istorică, culturală, a învățământului ei, privește numai la – noile teorii educaționale. Cui servesc aceste teorii nu face obiectul articolului de față, dar merită să fie cunoscute de intelectualul român. Modul cum a fost

concepută astăzi reforma, trebuie să o afirmăm că are reminiscențe ale reformei din 1948, de egalitate pentru toți, dar ceea ce este mai grav împotriva naturii biologice. De ce? Utopia egalitaristă promovată după 1948 până astăzi în școala românească are la bază resentimentul, invidia pentru valorile superioare ale intelectului uman, care este un dar al naturii pentru oamenii cu o dotare peste medie. Biologic, este un fapt atestat genetic prin mijloace științifice, că oamenii nu sunt egali din punct de vedere al inteligenței. Unii sunt dotați cu o inteligență nativă, alții cu mai puțină sau deloc. De aici a apărut motivarea politică a teoriilor partidelor și curentelor de stânga că ceea ce natura nu a vrut să creze poate fi impus prin măsuri artificiale, deci prin legi care să stabilească egalitatea între oameni. Natura a refuzat unicitatea, egalitatea care ar fi condamnat-o la dispariție, și a ales diversitatea lumii, care i-a asigurat perpetuarea, dezvoltarea. *În licee, înainte de ultimul război mondial, într-o clasă ca a mea (1934), raportul între elită și codași era de 1/1; între aceste extreme era grosul clasei, care reprezenta nivelul mediu. Dar predarea se făcea la nivelul de vârf, deci la fruntea clasei, ...nu cum s-a procedat după 1948, la nivelul cozii clasei, al accesibilității generale...învățământul pe vremea mea pierdea coada clasei, pe vremea lui Ceaușescu pierdea vârful clasei...învățământul actual nu și-a fixat de la început cu fermitate obiectivele pentru ca România să aibe șanse de viitor (cf. Mihai Șora, fost ministru al Învățământului câteva luni după 1989, în „Revista 22“ nr. 11, 14-20 martie 2000, p.16: „Școala trebuie să devină o pepinieră de elite“).* Șansele noastre pentru viitor stau numai în modul cum clasa politică actuală, societatea civilă, intelectualitatea vor pregăti bogăția naturală a inteligenței native, recunoscute, a tineretului român. Aceasta trebuie cultivată atât prin studiu, muncă, pasiune și devotament real pentru țară, față de colectivitate, cât și printr-o motivație decentă a perspectivelor de job-uri și a unor condiții materiale decente care să răsplătească eforturile depuse pentru dobândirea unor calități profesionale ce trebuie recunoscute și respectate de societate.

2. Introducerea masivă a științelor umane și sociale după 1989 în locul socialismului științific . În acest fel s-a diminuat brutal predarea științelor exacte, matematica, fizica, chimia, biologia. Un observator atent și corect va decela în programele curriculare (adică ale domeniilor) din perioada 1948-1990, o transformare atât în Estul cât și în Vestul Europei, o convergență a evoluției învățământului. Aceasta s-a realizat prin modificarea conținutului unor programe, deci și a manualelor de istorie, geografie ș.a., deplasând ponderea diverselor domenii în favoarea altora, suprimând sau diminuând drastic unele discipline, extinzând altele. Se observă astfel, datorită dezvoltării societății industriale și post industriale, o diminuare a importanței învățământului întemeiat pe umanitățile, atât clasice (greaca, latina), cât și cele sociale moderne (sociologia, științele politice ș.a.) superdezvoltate în Occident, iar în Est reduse doar la marxism-leninism, la materialism dialectic. Înființarea în România după 1989 a zeci de secții și facultăți atât de stat, dar mai ales particulare, în care s-au dezvoltat cu precădere discipline ca: sociologia, etnologia, psihologia, pedagogia, științele zise politice, a amânat intrarea pe piața muncii a milioane de tineri și de tinere slab calificați. Prin înființarea acestor zeci de facultăți și universități fără cadre pedagogice de calitate, atestate conform normelor europene de valoare, nu este de așteptat ca în România să se producă politicieni mai buni, gazetari corecți și cinstiți cu temeinice cunoștințe de limba română (și de cultură generală!!), profesioniști ai administrației locale imuni la morbul corupției, care să simtă în fibra lor umană importanța civismului și a respectării legilor pentru dezvoltarea țării lor. Nu vom putea pune, deocamdată, de exemplu, sub semnul egalității un absolvent al Școlii de jurnalistică a Universității din București și gazetarii de duzină ai zecilor de universități particulare care nu au putut depăși pragul unei universități de prestigiu a României.

În ce constă pericolul alunecării reformei românești spre panta umanistă? Prăpastia între cele două culturi (știința și arta) se adâncește în continuare dramatic de când a fost evidențiată

prima dată (1956) de către ministrul Educației din Marea Britanie, om de știință, dar în același timp și un mare romancier, C.P. Snow. Educația în școli a tinerilor din Europa de Vest, care să devină buni specialiști pentru dezvoltarea științei și a tehnologiei, este temeinic planificată și controlată. Științele umane nu conduc, din păcate, la progresul economiei; dar este binecunoscut faptul că fără o educație umanistă completă nu poți face un adevărat inginer sau un om de știință creator de valori materiale sau spirituale. La noi, se pare, după datele preliminare, că învățământul autohton pre-universitar nu se dorește a fi reformat, ci coafat numai după modelul școlilor umaniste occidentale. În liceu se formează, se cizelează deprinderea de studiu, dar mai ales se dezvoltă un mod liber, logic de a gândi și începe conturarea personalității de intelectual. Educația pentru societatea post industrială a secolului XXI, care se bazează pe cercetare și dezvoltare generată de științele exacte, deci de fizică și chimie, matematică și informatică, este refuzată elevului român prin micșorarea dramatică a numărului de ore obligatorii la aceste discipline. Justificarea oficială că se pot alege aceste discipline științifice cvasi-excluse din programa de învățământ, cea obligatorie, dar rămase în programă ca discipline opționale, nici nu merită comentată, atât este de absurdă. Ce elev care dorește să termine cât mai repede și cu efort minim liceul, inclusiv bacalaureatul, va alege fizica sau chimia, opțional, în locul unei discipline care îi cere un efort mai mic, de exemplu geografia? Astfel, în loc să fie promovat un învățământ unitar în diversitate, conform tradiției școlii noastre naționale, se continuă ceea ce s-a instalat după reforma comunistă a învățământului românesc din 1948, adică un învățământ unitar în uniformitate, fără să se asigure pregătirea cetățenilor țării noastre la nivelul dotării lor biologice (v. Ion M. Popescu, *Toți tinerii trebuie să câștige în pregătire*, „România liberă“, 24.12.1997, pag. 10). La absolvirea liceului, un tânăr va avea un handicap sever de cunoștințe care nu vor mai fi recuperate, deci nu va fi util sectoarelor care propulsează economia. În plus, cei care vor dori să urmeze o facultate unde se cere

matematică, fizică, chimie, vor fi obligați să învețe cu ajutorul unor meditații începute cu cel puțin doi ani înainte, costisitoare. MEN nu face un secret că nu promovează o desființare a predării matematicii și științei, dar militează pentru o predare a lor astfel încât să aibă acces la educația științifică fiecare elev în parte, nu doar o elită de 20% (cf. *Aldine*, 17.07.1999, pag.1). Cu alte cuvinte, politica puterii actuale este să NU ne pregătim viitorii specialiști la nivelul cunoștințelor secolului XXI, și dacă vom avea nevoie de ei, fiindcă va fi nevoie, să îi importăm via firmele străine. Asta se urmărește, să devenim o colonie tehnologică?

3. Reforma Universității – încă formală. Aceasta nu se datorește numai alocațiilor bugetare total insuficiente ci și conceptului reformei care pune sub semnul egalitarismului, deci al necesităților, atât Universitatea din București, din Iași (cea mai veche din țară) sau Cluj-Napoca, cu un colegiu recent înființat într-un târg din Moldova sau din altă parte. Sau exploziei de investiții cu prioritate în domeniul învățământului economic dezvoltat mult peste necesitățile României. Să fim clari: există reglementări precise ale UNESCO, privind condițiile care se cer pentru înființarea unei noi Universități care să aibe minimul cerut de standardele europene. Evident că ele nu pot fi respectate la noi, în primul rând datorită sărăciei fondurilor, cu toate acestea Parlamentul României aprobă înființarea acestora, ca să avem mai mulți studenți și mai multe centre universitare. Se uită (!) că aceste Universități antrenează risipa de fonduri de care amintea premierul Isărescu actualei echipe a MEN, generată de necesitatea unei administrații împovăraoare și numeric disproporționată? Ce pregătire vor avea studenții, aceasta este o chestiune care, se pare, nu interesează.

În Statele Unite ale Americii (SUA) sunt câteva mii de universități și colegii universitare, dar primele 50 sunt considerate mari universități și colectează practic majoritatea fondurilor publice și particulare. În Franța sunt zeci de universități. Numai în Paris sunt XIII (și chiar așa sunt denumite: Paris I, II etc.). În aceste țări nu toate instituțiile de

învățământ superior sunt de un nivel foarte ridicat. Unele sunt mediocre, chiar slabe. Dar în SUA există Har. ard, Princeton, Stanford, Illinois ș.a., în Franța: Școala Normală Superioară, Școala Națională de Administrație, Politehnica (nici o legătură cu numeroase institute tehnice care formează ingineri); în Japonia: fostele Universități Imperiale. Acestea sunt instituții unice, care formează elitele țărilor menționate, și pentru a pătrunde într-un job de vârf în guvern, într-o societate particulară națională sau transnațională sau pentru a deveni cadru didactic universitar, condiția scrisă (dar mai ales nescrisă, suntem în democrație, nu?) cere să fi *absolvent al unei școli de elită*. De aici concurența acerbă la concursurile de admitere la aceste universități de elită, unde practic la absolvire ai job-ul asigurat. Selecția este deosebit de severă și necesită în prealabil o pregătire în particular, care cere la francezi circa doi ani; la japonezi această meditație pentru intrarea la universitățile lor de elită este instituționalizată și începe oficial în școală cu 2-3 ani înainte de examenul de admitere propriu zis. Luăm noi exemplul de la aceste țări care își pregătesc din timp și cu grijă elitele și nu lasă pregătirea lor la voia întâmplării? Creăm noi programe după aceste universități? În liceu există programe de orientare profesională, de testare a aptitudinilor pentru îndrumarea elevilor pe profile adecvate personalității fiecăruia, care să permită un acces liber la admitere fiecărui elev? Orientarea spre profesiile unde elevul are aptitudine și chemare naturală trebuie făcută după criterii psihologice și sociologice așa cum se practică de zeci de ani în țările avansate. Absolvenții de liceu fac față rigorilor unui examen exigent de admitere? Realitatea arată că absolvenții de liceu sunt în fiecare an mai slab pregătiți. Și asta nu trebuie să intereseze chiar pe nimeni? Trebuie doar să constatăm?

La noi, o reformă universitară trebuie să depășească acel cadru de bune intenții al birourilor ministeriale și să nu urmărească numai anumite elemente de șoc cu tot dinadinsul, de exemplu mărirea numărului de studenți pe țară, proveniți în special de la universitățile particulare. Acestea încet, încet, vor fi în curând acreditate, deci vor veni să solicite și ele o bucatică

din felia bugetară, subțire, alocată învățământului românesc, fără a exista însă un control (o evaluare) anuală, instituționalizată, privind calitatea învățământului lor. De asemenea, se impune imediat consolidarea condițiilor materiale decente alocate studenților din fondurile existente pentru atingerea unui minim standard european (burse, eradicarea mizeriei și promiscuității din cămine, curățenia toaletelor universitare care ne fac pur și simplu de râs, noi cămine, dotări etc.).

Ministerul Educației, Științei și Culturii

Sărăcia resurselor noastre bugetare va impune și la noi, de către puterea politică, să adoptăm micșorarea numărului de actori, adică o comasare a ceea ce statele occidentale cu bogate resurse bugetare au realizat de mult dintr-un elementar bun simț al chibzuinței și anume micșorarea numărului de ministere care strategic au același scop, într-un singur Minister. În România se uită că în sigla UNESCO dar și în structurile organizatorice ale acestei prestigioase organizații internaționale sunt cuprinse două mari domenii distincte, prin literele S și C, adică Știința și Cultura, fără a se crea prejudicii indiferent de ce natură.

Fărămițarea resurselor financiare, dar mai ales umane, decalajul existent la noi între calitatea oamenilor de știință existenți în unele unități de cercetare ale Academiei Române sau ale ANSTI (Agenția Națională pentru Știință și Tehnologie, fostul Minister al Cercetării și Tehnologiei) față de cei existenți în instituții de învățământ superior, datorită unor situații de natură istorică privind organizarea acestora după modelul fostei URSS, nu pot fi trecute ușor cu vederea – cum încearcă astăzi MEN. Aceste decalaje vor putea fi estompate în timp, printr-o inteligentă politică de tranziție. Trebuie subliniat absurdul deciziei orgolioase și pripite a MEN, în detrimentul intereselor strategice ale politicii științei a României, ca institutele Academiei Române și ale ANSTI să nu mai aibă

dreptul de a conduce doctorate. Acest drept îl au astăzi numai Universitățile chiar dacă nu au specialiști recunoscuți, cu prestigiu internațional, cum există în institutele de profil ale ANSTI deposedate de acest drept, de exemplu fizica nucleară ș.a. Măsura este lipsită de sens dacă se urmărește o politică națională coerentă în domeniul educației și științei privind nu numai prestigiul României de azi dar și viitorul ei, care nu trebuie să ne lase indiferenți.

Noul plan cadru de învățământ pre-universitar

De la început trebuie precizat că actuala echipă a MEN, cum am arătat mai înainte, militează adică impune acest plan. Punctele de vedere scrise ale altora, din afara cabinetelor ministeriale, și nu au fost puține (societăți profesionale ale profesorilor, mass media, Solidaritatea Universitară care a organizat o ședință specială la GDS în acest scop etc.) nu au fost luate în considerație. Până astăzi. Rezultă fără echivoc că echipa MEN se consideră că este singura calificată (!) și are o altă înțelegere asupra noțiunii de democrație.

Nu trebuie înțeles din partea noastră că acest nou plan cadru nu este corespunzător. Printre argumentele pozitive:

Introduce o notă de flexibilitate binevenită cu un număr minim și maxim de ore pe fiecare an școlar, cu un trunchi obligatoriu și pachete (discipline) opționale, a căror proporție variază în sensul creșterii ponderii disciplinelor la alegere în raport cu trunchiul obligatoriu, a cărui pondere scade pe măsura avansării în cele 3 cicluri școlare.

Schema orară a școlii poate fi în principiu diferențiată inclusiv la nivelul claselor în cadrul aceluiași profil.

Se introduce noțiunea de arie curriculară care grupează discipline înrudite, astfel încât activitățile opționale pot fi alese pe pachete sau discipline opționale în cadrul unei arii curriculare.

Înlocuirea normei de predare cu norma didactică care va cuprinde nu numai activitățile de predare ci întreaga gamă de

activități cu caracter didactic, inclusiv propria pregătire a profesorului, evaluarea, consilierea elevilor (fosta dirigenție) etc.

Dacă ne apropiem însă mai mult de planul cadru (sau planurile cadru) propuse de echipele MEN, adică efectuăm ceea ce în limbajul calculatoarelor se numește zoom (o mărire a unui detaliu pe tot ecranul monitorului), oricine este familiarizat cu rigorile unui sistem de învățământ constată următoarele:

Argumentele de la punctele 1 și 2 în favoarea reformei, adică flexibilitatea planului de învățământ etc. tind să devină contraargumente, datorită acordării unei ponderi excesive componentei opționale, care la clasele XI și XII acoperă din obligațiile elevului la unele profile. În felul acesta, excesul de flexibilitate tinde să creeze haos, mai ales în condițiile unei infrastructuri neadecvate pentru așa ceva și a lipsei acute de fonduri financiare fără de care nu se pot face cu adevărat opțiunile dorite de elevi și nici nu se pot introduce scheme de programe după scenariile insuficient elaborate, ce pot conduce la similitudinea cu cele științifico-fantastice (!) gândite în cabinetele ministerului, rupte de realitățile de zi cu zi ale școlii și ale tradiției acestei națiuni.

Formarea unor grupe mici (semigrupe) de câte 15 elevi, preconizată inițial în reformă pentru a da șansă opțiunilor, nu poate fi realizată din motive financiare. Există de altfel dispoziții ale MEN care contrazic legea învățământului și statutul cadrului didactic, prin recomandări (tot!) imperative de a reduce numărul de clase prin creșterea numărului de elevi într-o clasă etc.

Religia este o disciplină obligatorie pe tot parcursul școlii și la toate profilurile, în timp ce științele naturii, fizica, chimia, biologia sunt subreprezentate la foarte multe filiere sau profiluri, de exemplu filiera teoretică, științe sociale, filologie; filiera tehnologică: poștă și economie etc. La aceste specializări alese din cele multe asemănătoare existente, fizica, chimia, biologia lipsesc complet în anii mari, cls. XI și XII, deși atunci se predau cele mai utile cunoștințe de interes general ale acestor științe: electricitatea și optica la fizică, fiziologia, genetica și evoluționismul în biologie etc. Ar fi

normal ca și științelor naturii, care modelează mintea copilului, să li se dea aceeași importanță. Lipsa fizicii la specializările de poștă și economie, și nu numai, este cu atât mai dăunătoare cu cât acei copii care vor urma studii universitare cu profil tehnic, vor avea discipline generale care apelează la o multitudine de noțiuni de fizică și chimie.

La filiera tehnologică nu se prevede în program practică, și ca atare nici fonduri pentru așa ceva. De ce nu se reia tradiția și experiența celebrelor Școli de Arte și Meserii înființate de Haret și dezvoltate de Angelescu, ai căror absolvenți erau artiști în breasla lor și se bucurau de un respect deosebit?

La ciclul primar și gimnaziu, la unele școli se prevede în trunchiul comun (obligatoriu) educație interculturală, adică un fel de îndoctrinare, pe stil înainte de 1989, internaționalistă. Despre educație civică, în spiritul dragostei față de România, nu este vorba nicăieri, iar manualele de istorie alternative care se adoptă astăzi, cu siguranță nu pot servi în acest scop. Manualele alternative de istorie a SUA, a Franței, cele din Germania și Anglia au sute de pagini și patriotismul este o componentă fundamentală a educației în școlile menționate, pe care le-am ales ca exemple. Elev fiind, profesorii mei diriginți, Dumnezeu să-i odihnească, Enăchescu, Banu, Vodă, Dragu, Luscan, la orele de dirigenție, în recreații, în vizitele periodice acasă, obligatorii, discutau cu noi părințește despre istoria națională, cum să ne purtăm între noi, cu semenii noștri mai în vârstă. La Constanța, în clasa mea de 36 de elevi erau 11 naționalități. Niciodată nu ne-a trecut prin cap să ne gratulăm cu termeni ca grecoteiule, jidanule, găgăuzule, macaronarule, bozgore, pe care le-am auzit când am intrat la facultate la Iași, la 17 ani! Incredibil, dar adevărat. Și asta nu datorită educației...interculturale.

Sumarizând exemplificările de mai sus, de departe incomplete, se poate afirma că s-a cam sărit peste cal și se impun corecții de fond ale reformei începute pentru a evita efecte nedorite, până nu va fi prea târziu.

Metoda Foltuțiu pentru controlul rezultatelor școlare

Profesorul de matematică din Arad, Ulpiu Tiberiu Foltuțiu, ca orice ardelean tipic, deci încăpățânat în sensul bun al cuvântului, s-a adresat de „n“ ori direcțiilor de profil din MEN, ultima data personal dlui ministru A. Marga printr-un fax la începutul lunii martie a.c., propunând o metodă simplă, informatică, experimentată deja în patru județe, prin care se realizează un sistem de control și autocontrol, de la nivelul clasei și al școlii până la nivel de minister privind însușirea unui minim de cunoștințe din programa analitică la orice materie! Politicos, i s-a răspuns de fiecare dată să se adreseze altei direcții din MEN. Ideea metodei a fost verificată mai întâi teoretic împreună cu academicianul Gh. Mihoc (creatorul școlii românești de teoria probabilităților și statistică matematică, președintele Academiei Române între 1980-81) înainte de 1989, dar experimentată după, fiindcă înainte de 1989, se știe, calculatoarele nu erau agreate deoarece dădeau rezultate exacte, verificabile și nu se puteau falsifica datele și implicit rapoartele festive. Programul există la Arad, experimentat pe timpul ministeriatului prof. Liviu Maior, dar abandonat și refuzat de a fi reluat de actuala echipă a MEN. Logistica există în toată țara, este nevoie doar de rezolvarea unor probleme manageriale, elementare. Programul colectează rezultatele la învățătură, rapid, cu exactitate, exprimate prin mediile semestriale ale tuturor elevilor, din toate școlile, la toate materiile. Introduse în programul calculatorului, acesta stabilește potențialul fiecărei clase, abaterea, gradul de neomogenitate al echipei de profesori, clasele care se cer inspectate fiindcă obțin rezultate sub posibilități, lista profesorilor care notează cu prea multă larghețe etc. Rezultatele au depășit așteptările, dar încă nu interesează MEN. Se pare că autorul va solicita sprijinul federațiilor sindicale din învățământ și se dorește ca metoda să fie prezentată cu rezultatele preliminare, separat de MEN, la UE-Bruxelles, unde sistemul educațional modern, informatizat, reprezintă în Europa o prioritate, mai ales după

recenta conferință de la Lisabona. Personal sper în mintea românului cea din urmă.

Reformarea reală a Universității românești

În România, cu începere din 1998, reforma înseamnă reluarea conceptului universității ca învățământ superior bazat pe cercetarea științifică de performanță și integrarea rezultatelor originale obținute în circuitul valorilor recunoscute de către sistemul informațional internațional. Din păcate, neexistând un (auto)control al MEN prin rapoarte anuale, tipărite și difuzate în toată țara, atât asupra Universităților cât și asupra comisiilor sale consultative, de exemplu CNCSIS (Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior) sau CNFIS (Consiliul Național pentru Finanțarea Învățământului Superior) privind evaluarea activității, cercetarea științifică universitară se desfășoară relaxat, de bună voie, cu rezultate anuale prin care se consolidează locul nostru ultim în Europa și foarte curând probabil vom fi scoși de pe harta științifică a lumii. Asta se dorește, probabil, după relaxarea și indiferența cu care este coordonată această activitate universitară românească. În ziua când scriu acest articol (31.03.2000) am accesat pe Internet pagina CNCSIS și constat, fără să fiu surprins, ca nici după 7 luni de la apariția unui OG privind transformarea acestui consiliu într-o instituție publică, această organizare nu a avut loc. Va trebui să ajungem la evaluarea anuală a catedrelor, departamentelor, institutelor unei Universități de către comisii europene și la noi nici măcar nu se dorește începerea unei evaluări la nivel național pentru a se intra în normalitate. În țările vestice aceasta este o obișnuință și se face prin prezentarea publică a rezultatelor anului precedent. La noi se fuge încă de așa ceva... Deocamdată, fiindcă domnitorul străin (UE-Bruxelles) ne va obliga foarte curând. Până atunci se cheltuiește banul public fără frică de a da socoteală. În Universitățile unde există tradiție, rezultate, adică publicații în periodice de vârf, deci

competența atestată internațional, atenția acordată acestei experiențe este nesemnificativă, în loc să se sprijine, să se consolideze și să se dezvolte aceste domenii unde există o prezență și o contribuție românească. În lipsa unor criterii insuficient conturate pe domenii distincte și a unei politici a științei și cercetării universitare românești, intervine și invidia profesională, care-i omenească și se bazează pe principiul nostru bine cunoscut al caprei vecinului...

Nu trebuie trecut cu vederea fiasco-ul programelor post universitare, masteratele incoerente și improvizate, doctoratele auto-didacte și incompetența profesorilor care predau la masterat. Mi se semnalează că la Litere masteratele se alcătuiesc strict pe baza voluntariatului unor profesori și în virtutea acelor subiecte care se întâmplă să-i intereseze la momentul respectiv. Pentru studenți, masteratul este, în general, așa cum este organizat și practicat în România, o prelungire a studenției, un vestibul profesional după care nu urmează, de fapt, nimic. În fond, este o risipă de bani și de timp. Lucrarea finală este formală, nu aduce nimic nou, publicabil în revistele de profil internaționale, așa cum este concepută teza de absolvire a masteratului în Europa. Mai mult, după unul sau doi ani, subiectul pentru teza de masterat este repetat și se dă din nou altui student, căruia i se dă ca bibliografie, deci să copieze, pe ici pe colea... teza precedentă cu același titlu a colegului său. Profesorul, conducător de masterat, nu publică el însuși în străinătate, nu este controlată activitatea sa științifică, și în aceste condiții ce fel de pregătire poate avea studentul? S-ar impune o micșorare a numărului de specialități care oferă masterat, numai în locuri care pot oferi condiții minime de lucru și personal competent pentru ca rezultatele să fie originale și să însemne ceva prin publicarea lor în reviste internaționale. De exemplu în SUA, care nu-și permit să irosească fondurile ca la noi, finalizarea lucrării de absolvire a studiilor aprofundate (masterat) se materializează prin cel puțin o publicație într-o revistă de profil cunoscută. Se impune o analiză a banilor alocați prin Banca Mondială, numai 50 de milioane USD, în fond tot bani publici, împrumutați de

guvernul român pentru dotarea unor laboratoare din Universități cu tehnica și aparatura la zi și pentru lucrările doctoranzilor și masteranzilor. Rezultatele acestei analize, dacă va fi corectă, și va fi publicată cum obișnuiește Banca Mondială, e drept în alte țări, vor oferi și surprize de proporții, prin rezultate care deja, pe alocuri, se cunosc ca fiind slabe, dar nu deranjează pe nimeni. Va fi, la scară mai mică, un mini Bancorex la nivelul învățământului superior românesc?

Doctoratul prin modul cum se desfășoară la noi seamănă încă mult cu sistemul sovietic. El se situează în afara cutumelor europene. În afara comisiilor de atestare a titlurilor pentru matematică, fizică și chimie, dure, foarte exigente, după normele europene, cea mai mare parte a comisiilor încă funcționează după criterii neatestate internațional, care creează o discrepantă de valoare între diferite discipline de care iarăși nimeni din MEN nu se sesizează. Detaliile de funcționare defectuoasă, neconcordante cu normele europene, sunt prea multe ca să fie măcar menționate. Un singur exemplu: la noi doctoratul (Ph.D. în SUA) nu este încă un sistem organizat, tip școală (graduate school în SUA sau școlile doctorale în Franța, cu regulamente severe), în care și elitele să fie triate pe parcursul celor 3-5 ani de frecventare a acestei școli. Trierea se face prin examene anuale și semestriale. Noi avem și sistemul de fără frecvență de 6 ani, timp în care doctorandul se știe, nu are timp să facă știință în paralel cu serviciul său. Teza va fi formală. Conducătorii de doctorate acceptă, cu bună știință, teze slabe, chiar și la doctoratul cu frecvență. Formal, nu există posibilitatea amânării susținerii tezei pentru o perioadă de timp de către comisia de referenți pentru a se aduce îmbunătățiri lucrării. Nu am auzit de respingeri de teze de doctorat în România. Pentru returnarea unei teze de doctorat de către MEN, prin demonstrarea de subsemnatul, oficial, a neîndeplinirii cerințelor științifice minime unei lucrări de doctorat și că în plus atât comisia, în care erau doi decani nu era competentă ca profil științific să judece lucrarea, cât și pentru faptul că pentru această sesizare către Direcția de Cercetare din MEN (de ce nu Direcție generală?), am fost

câteva zile amenințat telefonic, sistematic, de telefoane anonime să-mi retrag referatul!!! Ceea ce nu am făcut. *Deci terorism științific universitar*: Doctoranda în cauză, care ulterior a recunoscut tehnica pe care a folosit-o, a rămas în continuare cadru didactic universitar, cel mai slab din Facultatea de Fizică a Universității „Al.I.Cuza“ din Iași, compromisă moral și din alte considerente. Reforma morală la noi este un deziderat. Evident, cu astfel de cadre didactice universitare facultatea respectivă regresează. Cine o evaluează și cine plătește risipa de fonduri din banul public pentru incompetență? Nimeni nu se obosește din MEN, din CNCSIS, care are la îndemână mijloace adecvate, să evalueze prin metode scientometrice calitatea unei secții, a unei facultăți și nu în ultimul rând a unui cadru universitar. Cum se poate interpreta această criză din învățământul universitar românesc? În această situație programul centrelor de excelență nu pare a avea sorti de izbândă din start, datorită militantismului egalitarist promovat, cum am văzut că și recunoaște MEN.

Finanțarea globală ca idee a reformei actuale nu este rea. Se acordă o anumită sumă de bani per student în care sunt incluse toate cheltuielile universității. Facultatea urmează să se gospodărească cu banii primiți. Din păcate, necesitățile reale diferă de la o facultate la alta, și iarăși nimeni nu s-a oboșit să evalueze corect discrepanțele, de exemplu între costurile reactivilor pentru laboratoarele specifice facultăților de chimie și biologie, ca să le menționez numai pe acestea, care merg în unele cazuri de la câțiva dolari la câteva sute de dolari per experiment. Aceste costuri nu se pot încadra în marja de 25% acordată de MEN în plus finanțării fiecărui student pentru aceste facultăți în comparație cu facultățile cu profil socio-uman. Și atunci, cum s-a procedat în învățământul pre-universitar, milităm pentru egalitate și nu dezvoltăm acest tip de facultăți, adică mimăm că le avem și le sprijinim, fiindcă în fond ele nu pot funcționa? Dezvoltăm cu precădere în România învățământul socio-uman fiindcă a fost surghiunit înainte de 1989? Este sau nu criză?

În loc de concluzii

În general, în lumea universitară există o părere quasi-unanimă, bazată pe experiența ultimilor zece ani: oricâte sugestii s-au dat pentru redresarea învățământului și cercetării științifice românești, s-a demonstrat și atestat până astăzi că nu există voință politică pentru sprijinirea dezvoltării și reformării învățământului și științei în România în viitorii ani. Alocațiile bugetare insuficiente conduc nu numai la un proces rapid de analfabetizare a populației, dar privează de educație tineretul țării, în special cel din mediul rural, și condamnă practic România la înapoiere planificată, la sărăcirea țării pentru următorii ani. Dacă o fabrică se poate realiza în câțiva ani, cu un personal mai mult sau mai puțin experimentat, un cadru universitar adevărat, în sensul modern, european, al secolului XXI, se formează în 10-15 ani, în cadrul unei munci asidue, laborioase, disciplinate, în cadrul unor echipe valoroase, sub îndrumarea unor personalități și competențe creatoare, recunoscute internațional. În timp ce țările înconjurătoare depun eforturi deosebite pentru a recupera rămânerea în urmă din punct de vedere economic, tehnico-științific, medico-sanitar, educațional, față de țările Uniunii Europene, România se întoarce cu fața la trecutul ei recent și întoarce spatele tineretului ei, deci dezvoltării școlii și implicit – viitorului națiunii.

22 aprilie 2000

Mulțumesc colegilor din cadrul Universităților din Cluj-Napoca, Iași și București atât pentru discuții, cât și pentru materialele puse la dispoziție. Nu în ultimul rând, mulțumesc domnului senator Mihai Bălănescu pentru bibliografia pusă la dispoziție privind reformele lui Spiru Haret și C. Angelescu.

2. Calitatea în învățământul românesc

În secolul XV Europa avea aproximativ 50 de universități al căror prestigiu și influență au produs o revoluție de proporții: tipărirea Bibliei la Mainz în Germania în 1455 de către Gutenberg. Începând din acest moment, prin universitățile ei, Europa a devenit liderul lumii civilizate în cercetare, studiu și progres, leagăn al artelor, științei și tehnicii.

După cel de al doilea război mondial, SUA s-a impus ca o superputere mondială militară, științifică și economică, situație care a condus – ca o contrapondere – la crearea Uniunii Europene (UE). Astăzi ca și în trecut, Europa de Vest, prin UE își creează societatea informațională a mileniului III, adaptată inevitabilei globalizări a economiei, bazându-se în primul rând pe imaginația creatoare a elitei sale intelectuale generate de Universitățile ei. Globalizarea forțează UE, care dorește să redevină liderul lumii prin dezvoltarea și prosperitatea ei continuă, să creeze condiții favorabile acestei noi competiții, prin investiții, diminuarea fiscalității și a aparatului de stat, transparență și, nu în ultimul rând o reformare a învățământului. Strategia dezvoltării durabile a oricărei națiuni în UE în secolul XXI înlocuiește valoarea materială cu valoarea cunoașterii.

Deja acum, în anul 2000, se elaborează o reformă a învățământului în țările UE, adaptată provocărilor noului mileniu, când timpul de lucru va include obligatoriu și o parte a formației căpătate *în cadrul universității*, care să poată fi raportată la actul producției. Astfel, se preconizează ca liceele să aibă în toate țările același număr de ani (încă neprecizat) și nu va fi simplu, de exemplu pentru Germania, să reducă numărul anilor de învățământ preuniversitar, care în prezent

însușește 13. De asemenea, în universități, licențele vor fi acordate după numai 3 ani de zile, accentul studiilor punându-se pe cele post-universitare: masterat (1-2 ani), doctorat (5 ani), post-doctorat (1-3 ani), specializări care au cunoscut după 1950 o dezvoltare de un înalt nivel academic în SUA și Japonia. Consecința firească a urmat: aceste două superputeri tehnologice, care au pus strategia de dezvoltare a *învățământului de calitate* și a științei pe prim-planul activității politice și sociale a țărilor lor, sunt astăzi, în ordine, pe primele două locuri în top-ul dezvoltării mondiale în aproape toate domeniile.

Invitată să adere în 12 decembrie 1999 la UE, România a încheiat, nu de mult, în două luni, negocierile primelor cinci dosare (din cele 31 necesare pentru aderare), printre ele știința și învățământul, care în fapt astăzi au ajuns în pragul colapsului. UE ne obligă astfel să legiferăm cât trebuie să cheltuim și cum să armonizăm aceste dosare cu legislația și dezvoltarea comunitară, impunându-ne să acceptăm și să înțelegem că sunt domenii prioritare ale unei dezvoltări durabile normale ale unei economii naționale.

Dar întrebarea cea mare pe care societatea de astăzi și de mâine și pe care UE o pune deja României (v. Bogdan Chireac, *Izolarea României?*, „Adevărul“, 9.06.2000, pag. 1) este dacă țara noastră, prin clasa ei politică în primul rând, are capacitatea *reală* să se lanseze în sfera civilizației înalte care înseamnă societatea mileniului III. Un recent reportaj al BBC, World Service compară ieșirea noastră din feudalism în secolul XIX cu sărăcia și moravurile comportamentale incredibile care se întâlnesc astăzi în societatea românească, atât în mediul rural, cât și în cel urban.

România a fost „surprinsă“ la sfârșit de mileniu II în afara colectivității țărilor avansate sau a acelor deja intrate în sfera așa numitelor piețe emergente (Grecia, Turcia, Slovenia, Ungaria, Cehia, Polonia ș.a.) care au un produs intern brut – PIB – între circa 5.000-12.000 USD/ per capita. Țările enumerate și-au depășit înapoierea datorită unei economii în continuă dezvoltare, capabilă să micșoreze distanța ce le separa de țările avansate

(care au un PIB până la 30.000 USD/per capita). Aceste țări, cu o economie în creștere continuă, reprezintă o clară depășire a statutului de stat minor și periferic pe care îl conturează indicii ce definesc înapoierea sau cvasi-stagnarea economică, cum este cazul României (PIB cca 1500 USD/per capita), situată pe ultimul sau penultimul loc din Europa în mai toate clasamentele factorilor care definesc civilizația secolului XXI.

Civilizația este definită în primul rând prin așa-numitul „living standard“ (nivel de trai, care include mulți indici, cum ar fi apă curentă, baie, drumuri, TV, telefon, automobil, consum zilnic de alimente de bază, consum de electricitate casnică etc); apoi, la nivel mai general, prin economie, tehnică, informație și *prin capacitatea științifică generată de un sistem de învățământ corespunzător*. Evident, în sfera civilizației intră și serviciile fundamentale: comunicațiile, transporturile etc. și, nu în ultimul rând, multitudinea de instituții democratice derivate din regimul constituțional care stă la baza unei societăți bazate pe regula legii.

România, aspirantă la aderarea în UE, va fi obligată de această uniune, printre altele, SĂ ÎNCEAPĂ transformarea calitativă a sistemului ei de educație, învățământ și cercetare – prin alocarea unui buget corespunzător, în primul rând, a unor salarii decente. Singura soluție este ca școala să devină o **PRIORITATE DE STAT**, așa cum aceasta a fost impusă de ctitorii învățământului României moderne: Spiru Haret – la începutul secolului XX și C. Angelescu – între cele două războaie mondiale.

C. Angelescu, ca ministru al Învățământului, nu se sfia să provoace permanent crize de guvern prin amenințarea cu demisia dacă nu i se onorau sumele solicitate de la bugetul de stat pentru dezvoltarea școlii românești (v. C. Argetoianu, „Însemnări zilnice“, vol. I, 1935-1936, ediție îngrijită de Stelian Neagoe, Editura Machiavelli, București, 1998; pag. 17 ș.a.).

România a avut până în 1948 un învățământ competitiv, de calitate, aliniat la standardele occidentale și apreciat ca atare.

Prima universitate de tip european din țara noastră a fost înființată în 1860 la Iași de către domnitorul Alexandru Ioan

Cuza. Legea pentru organizarea învățământului universitar (publicată în Monitorul Oficial nr. 96 din 22.04.1932, pag. 2715) stipula încă de la articolul 1 că „învățământul universitar se predă în Universitatea din București, Iași, Cluj, Cernăuți și Facultatea de Drept „Regele Carol al II-lea“ din Oradea, care depinde de Universitatea din București“. Din păcate asistăm astăzi, în pofida declarațiilor oficiale bombastice la decăderea în ansamblu a CALITĂȚII școlii românești (cf. P.T. Frangopol, „Criză și reformă în învățământul românesc/ Cum arată școala astăzi așa va arăta țara mâine, *Aldine*, 22.04.2000). În fiecare an absolvenții învățământului preuniversitar și universitar sunt mai slab pregătiți. Se constată, se discută situația dramatică, dar nu se întreprinde nimic la nivel de detalii (adică al școlii), nu al principiilor (deci al ordinelor pentru înfăptuirea reformei „acum“ a actualei echipe a MEN). Crește abandonul școlar (conform datelor oficiale ale MEN); de exemplu, peste 32% dintre copiii de peste 14 ani nu mai frecventează școala („România liberă“, 13.06.2000, pag. 8).

În ceea ce privește calitatea reformei, MEN a mai primit o palmă la recentul examen de capacitate la nivel național, ale cărui subiecte au fost transmise prin TV și Radio. Autorii subiectului cu numărul 5 la proba de limba și literatura română au dat fragmentul literar din „Vizita“ de I.L. Caragiale, drept fragment din schița „Domnul Goe“ a aceluiași autor!! (cf. „Adevărul“, 20.06.2000, pag. 1). Deci un subiect cu greșeli, elaborat de profesori pe parcursul unui an de zile. Aici nu este vorba de o greșeală scuzabilă, ci de un lucru grav și anume: superficialitatea, lipsa calității și probității profesionale în echipa MEN. În plus, se constată o permanentă lipsă de seriozitate prin ușurința cu care apar greșelile la subiecte de examen național la toate nivelele de examene în 2000 și în anii trecuți.

Să fim bine înțeleși, situațiile menționate mai sus nu constituie numai probleme rezultate din imposibilități financiare (reale!) sau de natură socială, cum fals le acreditează oficial echipa MEN, ci ele reprezintă în primul rând o problemă de structuri, de lipsa unei politici consecvente în

această direcție a tuturor guvernelor post-decembriste în general și a miniștrilor învățământului în special.

Acești miniștri, împreună cu o parte importantă a corpului didactic, nu numai că nu și-au îndeplinit cu destulă competență obligațiile profesionale față de ȚARĂ, dar au dovedit și o lipsă elementară de adaptare permanentă a învățământului la schimbările rapide și continue ale societății.

Am ajuns la situația incredibilă să ne prefacem că facem școală, că se face reformă, când realitatea detaliilor la nivelul școlii demonstrează contrariul. Banul public alocat învățământului este cheltuit – și nu de puține ori risipit – fără a exista tot public un control, o evaluare a calității școlii românești, care să fie cunoscută de către toți contribuabilii.

Trebuie să se înțeleagă odată pentru totdeauna că o reformă a învățământului – am mai afirmat-o – este o sarcină herculeană, care trebuia începută. Ea poate să dureze 10-15 ani, dar nu se poate face cu oricine și oricum. În afara investițiilor – element fundamental –, fără învățători, profesori și universitari de calitate, cu suflet și dragoste, cu o moralitate față de meseria și elevii lor, această reformă „acum“, începută în 1998 de actuala echipă a MEN, poate să însemne de acum un mare zero!

Să încercăm să descifrăm câteva din multiplele cauze care au generat situația actuală a crizei calității din învățământul românesc.

Epopeea neagră și sechelele „roșii“ ale învățământului românesc (1948-2000)

Înainte de a încerca să vedem ce ar trebui făcut ca școala românească să redevină competitivă, nu trebuie să uităm sau să neglijăm unele realități impuse de dictatura comunistă (1948-1989) sau de clasa politică neo- sau post-comunistă (1990-2000).

Una din cele mai grele lovituri ce i-au fost aplicate învățământului nostru a fost „*reforma comunistă din 1948*“.

Prin această reformă s-a dorit, printre altele, promovarea spre funcții de conducere a unor elemente ascultătoare și devotate noului regim, dotarea acestora cu diplome (evident fără acoperire), bararea drumului spre învățământul superior a unor categorii de cetățeni, care datorită originii sociale erau considerați „dușmani de clasă“, bagatelizarea învățământului liceal. Trebuia dezvoltată prioritatea muncii fizice, nu a celei intelectuale pe care o conferea școala în urma unui lung proces de instruire. După 1990 s-a auzit același slogan ... „noi muncim, nu gândim“... și s-a ajuns astăzi la realitatea care a fost negată cu înrâncenare: pentru ca lucrătorii și tehnicienii să poată munci în societatea informațională, intelectualii (oamenii de știință), trebuie să gândească și să creeze *noul* în știință și tehnologie.

Dar cum s-a putut ajunge la mentalitatea retrogradă de a incrimina munca intelectuală?

Prin înființarea *liceelor muncitorești* cu o durată de... 2 ani, unde erau admiși, evident fără examen de intrare, numai muncitori selectați atent, a se citi cu dosar personal care să corespundă directivelor de bază ale NKVD pentru țările din orbita sovietică (cf. *Aldine*, 1.12.2001, pag. 4). Aceștia aveau absolvite 7 clase (cu derogare se puteau primi și absolvenți cu 5 sau 4 clase!!). Articolul 45 din aceste directive stipula : *trebuie ca la facultăți să ajungă cu prioritate sau în mod exclusiv cei ce provin din cele mai joase categorii sociale, cei care nu sunt interesați să se perfecționeze, la nivel înalt, ci doar să obțină o diplomă.* Unii dintre „beneficiarii“ acestor *studii* au devenit demnitari cu funcții mari (chiar președinte al țării și „savanta“ sa soție).

Pentru a-l putea face ministru al agriculturii pe (celebrul) Romulus Zăroni, Petru Groza a emis o Hotărâre de Guvern prin care se stipula: „*toți cei care au școala profesională agricolă și 8 ani vechime primesc diploma de... inginer agronom!*“ Legile de atunci pretindeau ca ministrul agriculturii să fie inginer agronom. După numirea lui Zăroni, ordinul s-a abrogat.

Absolvenții „liceelor muncitorești“ au avut dreptul să se înscrie la universitate (fără admitere!), la celebrele „cursuri

paralele“ ale diferitelor facultăți în cadrul Institutelor Politehnice. Mai mult decât atât, unii aveau la bază doar 4 clase primare (nici măcar liceele muncitorești!). Li se făceau cursuri separate (pe înțelesul lor!), „paralele“ față de cursurile normale pentru cei intrați pe baza concursurilor de admitere. Seria mea de la Politehnică (1951-1956) a întâlnit acești paraleliști, muncitori scoși din producție, la cursuri comune (la început – marxism; apoi am fost complet separați fiindcă se vedea că ei nu știau nici să scrie și nu puteau înțelege noțiunile care se predau). Paraleliștii aveau prioritate în căminele studentești unde li se dădeau locurile cele mai bune, și își primeau salariile lor integrale pe toată durata anilor de facultate. Ce au putut să înțeleagă sau să asimileze nu mai are rost să comentăm... Dar dintre aceștia au fost recrutați cu prioritate conducătorii industriei, economiei și activității politice românești, ai învățământului superior. Ei erau absolvenți doar cu diplome, în schimb erau executanți docili și obedienți ai dictaturii comuniste. Știu că astfel de absolvenți de licee muncitorești au fost introduși direct, fără examene, și la cursurile de zi ale facultăților de medicină, litere, fizică, chimie ș.a. (Unii au devenit „reputați“ profesori universitari, în funcție și cu putere de decizie și astăzi!). Ulterior au fost denumiți „in argou“ *ingineri sau licențiați „pe puncte“* ca să poată fi diferențiați în dezbaterile problemelor care cereau competență profesională. Ceea ce am constatat ulterior: majoritatea „ajunși“ în funcții au... divorțat! Erau „dom’ inginer“ etc., iar soțiile lor nu aveau instruire „superioară“ ca a lor...

Acest tip de obediență via cadre muncitorești „cu pregătire superioară“ a evoluat ulterior prin dezvoltarea categoriilor de activiști politici PCR, UASCR etc., recrutați din rândul dascălilor oportuniști care vedeau în această formă de activitate politică singurul mod de promovare datorită performanțelor lor slabe sau mediocre. Altfel spus, să-și dea un lustru licenței sau diplomei de inginer. Lustru care a rămas și astăzi, uneori, s-a uitat cum a fost dobândit de titularii unor posturi universitare.

În învățământul liceal de toate gradele, numărul cadrelor didactice era ridicat, și cum în marea lor majoritate dascăli nu puteau fi controlați (pentru 3 județe exista un singur revizor scolar!) s-a trecut la reforma îndrumării și a controlului. În fiecare raion a luat ființă SECȚIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT ȘI CULTURĂ, cu șef, inspectori etc. A fost introdusă asistența la oră, o activitate malignă al cărei principal scop era (inițial) verificarea „pregătirii politice“ a dascălului și politizarea lecției.

Apoi, când procentul de promovabilitate crescuse (ca și în învățământul superior) era controlată și pregătirea profesională. Directorii, adjuncții acestora, inspectorii, activiștii etc., toți controlau și dădeau indicații. Rezultatul acestei „febrile“ activități de „educație“ era concretizat în performanțele obținute de școlari și studenți. S-a creat și perpetuat o castă de activiști și o categorie de sclavi care trebuiau să muncească și niciodată nu puteau trece în casta activiștilor. Dacă procentul elevilor foarte buni era aproximativ același cu al celor slabi, acesta din urmă s-a mărit cam de 5 ori până astăzi când se păstrează aceeași formă de organizare (Inspectorat județean de Învățământ, câțiva inspectori de specialitate, iar în MEN, MCT etc., întâlnim cu prioritate în „comitete“ și „comiții“ vechi activiști politici).

Apare evident că această situație dovedește *ineficacitatea sistemului de organizare*. Întotdeauna cu aceleași mijloace, în aceleași structuri, se obțin aceleași rezultate.

„Trebuie amintit că profesorii de liceu erau în toate localitățile țării personalități mai respectate în oraș decât comandanții de unități, magistrații, marii avocați. Aceasta prin faptul că aveau ținută, că își făceau datoria și că aveau în mintea lor ideea de a fi modele care să reprezinte pentru elevi un îndreptar în viață... Îmi aduc aminte de profesorii de liceu ca de niște personalități aproape tot atât de mari ca și profesorii pe care i-am avut în universități. Aici este punctul nevralgic al educației noastre de astăzi și efectele nefaste ale comunismului. Comunismul a introdus o degradare a învățământului, o subordonare a lui față de partid și corupția care nu exista în școala de altă dată“. (Interviu cu C.

Bălăceanu-Stolnici, membru de onoare al Academiei Române, „Factorul principal în educație era familia“, în suplimentul nr. 109 al „Revistei 22“, 30.05. – 5.06.2000, pag. III). Nu de mult am ramas siderat să aud la o emisiune TV părerea unui școlar despre învățătoarea lui: „*este sărăcăcios îmbrăcată*“. Deci, datorită salariilor mizere ale corpului didactic s-a ajuns printr-o politică subtilă la minimalizarea carierei de dascăl, bagatelizarea școlii, care nu-ți poate oferi material nimic, nici măcar posibilitatea achiziționării unei îmbrăcămînți decente.

Universitatea românească a fost golită prin „purificare“, „comprimare“ și nu în ultimul rând prin exterminare fizică de corpul ei profesoral de elită de certă reputație internațională, valori ale neamului românesc, patrioți prin fapte absolut deosebite, de către „comisii de epurare“ formate din cadre didactice cu opțiuni clare de stânga și de oportuniștii momentului. Acuzele erau dintre cele mai diverse, ele plecau de la răfuieli personale, intime și includeau: convingerile filosofice (cazul celebru al lui Lucian Blaga), criteriul politic, etichetarea din oficiu ca „fascist“, cu simpatii legionare sau nesemnarea memoriului adresat de un grup de intelectuali Mareșalului Antonescu pentru a înceta războiul din Est etc. Aceste epurări în masă au fost conjugate cu politizarea și ideologizarea învățământului, purificarea bibliotecilor, supravegherea studenților și cadrelor didactice, controlul publicațiilor străine tot mai rare și a corespondenței, instaurarea unui climat de suspiciune și delațiune, reducerea la minimum a investițiilor pentru informare și cercetare, limitarea drastică a schimburilor de publicații și colaborări cu Vestul, scoaterea limbilor moderne din programa școlară (cf. Vasile Iancu, *Decapitarea elitei intelectuale; Bolșevizarea învățământului superior românesc*. I-IV. „România liberă“, 27.10.1994, pag. 2; „România liberă“, 8.11.1994, pag. 2 etc.).

Din fericire, această ofensivă nu a avut în totalitate efectele așteptate – crearea omului nou, „homo sovieticus“. În această perioadă neagră a totalitarismului comunist românesc au existat numeroși universitari de mare cultură și anvergură științifică internațională, care prin personalitatea lor au impus

o ținută europeană disciplinelor pe care le-au predat. Personalitatea lor a constituit un model pentru studenții și colaboratorii lor. Prin probitatea lor profesională și atașamentul față de școală, au constituit elemente salvatoare ale învățământului românesc până în 1989. În științele exacte aminti doi întemeietori de școli românești moderne: în matematică: Simion Stoilow, și în chimie fizică: I.G. Murgulescu. În amintirea lor, Institutele de profil ale Academiei Române de astăzi le poartă numele, pentru a cinsti contribuția lor fundamentală la progresul învățământului și cercetării românești. Ambii au avut convingeri politice și filosofice de stânga încă din tinerețe, dinainte de 1940, dar aceasta nu i-a oprit să promoveze calitatea și valoarea în școala românească, prin exemplul lor personal, ca veritabili oameni de știință cunoscuți și respectați în toată lumea.

Reforma lui Murgulescu

Puțini pot realiza astăzi ce însemna în anii 1950-1960 să ai curajul, dar să și reușești, să schimbi în plină maree comunistă efectele dezastruoase ale reformelor de sorginte sovietică ce ne condamnau la înapoiere și barbarie.

Ei bine, acest lucru i-a reușit profesorului Ilie G. Murgulescu (1902-1991), absolvent al Facultății de Științe al Universității din Cluj, unde și-a susținut doctoratul. Pregătirea profesională a continuat-o la institututele de Chimie Fizică ale Universităților din Leipzig și Jena din Germania (1932-1934). Rector al Institutului Politehnic din Timișoara (1947-1949), al Universității din București (1949-1950), a fost și Președinte al Academiei Române (1963-1966).

În calitate de ministru al Învățământului (1954-1956 și 1959-1963), ca om atașat școlii românești prin tot ceea ce a făcut pozitiv, i-a convins pe mai marii comuniști ai vremii că învățământul românesc după reforma din 1948 a lui Vasilichi mergea foarte prost. Nu a putut salva miile de dascăli epurați și închiși, dar: a. a anulat „desiletca“ rusească (învățământ de 10

clase); **b.** a reînființat liceele reale și umaniste de 11 și apoi de 12 ani; **c.** a reintrodus bacalaureatul european foarte serios cu 7 discipline orale într-o zi, cu comisii în bună parte străine de locul unde avea loc examenul; **d.** a eliminat hegemonia limbii ruse și a reintrodus limbile moderne (franceza, engleza); **e.** a desființat SISTEMUL INUMAN DE ADMITERE la facultate pe bază de origine socială; **f.** a introdus bursele de regiuni administrative sau de fabrici, pe locuri suplimentare față de cele aprobate prin plan de minister (pe criterii de merit personal și al principiului omul și locul, care să nu fie furat sau anulat); **g.** a întărit competiția profesională în școli și facultăți, unde numai cei mai merituoși primeau burse; **h.** a reintrodus limba latină (el însuși un iubitor al ei și al poeziei antice).

Această reformă a lui Murgulescu, care a dovedit calități deosebite de manager al școlii și științei românești, s-a bazat pe folosirea și respectarea valorilor românești, pe experiența acestora, ca și pe tradiția înaintașilor S. Haret și C. Angelescu, al căror continuator demn a fost.

A făcut tot ce a putut ca să cuprindă în procesul de învățământ pe toți copiii țării și a studiat toată legislația învățământului din 1864 – la zi, ca un veritabil om de știință ce era. Ca și S. Haret controla personal și se lupta să promoveze elitele din rândul tinerilor.

Obișnuia să spună că „cel ce nu lucrează (cercetează) în domeniul ce și l-a ales, niciodată nu va fi un cadru didactic de calitate“.

Experimentele de dezvoltare ale reformei sale, ca om de știință, le făcea pe arii limitate. În caz pozitiv, le dezvolta la nivel național. Această reformă a lui Murgulescu a funcționat excelent până s-a pensionat forțat, urmare solicitării sale de a avea „protecția Marii Adunări Naționale“ când a cerut în plen rectificarea legii CNȘT(Consiliul Național pentru Știință și Tehnologie), iar Ceaușescu a introdus cele 4 discipline nefaste marxist-leniniste, ce se repetau obsedant la fiecare ciclu de învățământ școlar: materialism dialectic și istoric, socialism științific, economie politică, istoria PCR.

Am ținut să readuc în memoria noastră câteva elemente esențiale ale reformei lui „nea Ilie“ – cum i se spunea de către elevii și admiratorii săi – , care a realiniat învățământul românesc la cel de tip european, de inspirație franceză, introdus de S. Haret și C. Angelescu.

De la lector... la rector

Una dintre multiplele cauze privind regresul calitativ al universității românești, adusă în destule cazuri la nivel de cursuri post-liceale, este și pregătirea necorespunzătoare a universitarilor promovați la trepte superioare, până la profesor, fără a ține cont de criteriile calitative de evaluare internaționale ale UE. Până astăzi aceste criterii – cu mici excepții – sunt cunoscute dar nu aplicate, mai ales în domeniul științelor umaniste. Disciplinele politice menționate mai înainte, devenite obligatorii în învățământul românesc, au necesitat formarea a mii, zeci de mii de „specialiști“ în facultățile de filosofie și la celebra academie de cadre a PCR, „Ștefan Gheorghiu“. Aceștia constituiau un corp didactic compact, care avea un statut și puteri speciale pentru crearea „omului nou“. De exemplu: un strălucit matematician, chimist, medic etc., care nu putea „digeră“ doctrina comunistă, era pur și simplu stopat la orice fel de promovare profesională dacă nu trecea de examenul-barieră de marxism. Fără drept de apel.

La această pleoră de „filosofi marxiști“ se adăuga și mulțimea dascălilor de alte specialități, cu o pregătire profesională slabă sau mediocră, dintre care s-au recrutat activiștii salariați (PCR, UTC, Sindicat). La categoria de activiști salariați se adaugă și marea categorie a activiștilor nesalariați, cu norma de bază în învățământ. În acest fel, s-a creat în școala românească o dublă ierarhie: a) cei care, deși excelenți profesioniști, recunoscuți unanim de breaslă în țară și peste hotare, erau stopați în promovarea profesională datorită criteriilor politice și b) aceia care, activiști PCR fiind, promovau ușor, având drept singur criteriu de apreciere a

individului originea socială și atașamentul său față de PCR. Să recunoaștem că un procentaj mic dintre aceștia aveau o pregătire profesională foarte bună; procentul acestora spre 1989 începuse să crească datorită și criteriului de selecție valoric, care începuse să funcționeze mai corect.

Altfel spus, avansarea numai prin politică a fost unul dintre cei mai periculoși viruși care au lovit învățământul românesc.

Lumea universitară, înainte vreme la noi, ca și în toate țările civilizate, era un teritoriu autonom al celor aleși, al unei elite promovate numai pe criteriul valorii.

Datorită comunismului, au fost promovați cu obrăznicie și tupeu tot felul de nechemăți și impostori, care prin lipsa dimensiunii intelectuale și absența oricărei fibre morale, au împiedicat orice expresie de gândire deschisă, reformatoare și s-au aliniat la domnia disprețului față de lege și drepturi umane.

Această categorie de activiști, în 1990, printr-o Hotărâre de Guvern, au fost promovați de la posturile de lector universitar (unde i-a găsit H.G.) direct la postul de profesor universitar, sărind peste treapta de conferențiar, care cerea ani mulți și grei de muncă și perfecționare. Motivația: din 1974 nu se făcuseră practic promovări. Apelurile la răbdare pentru o corectă evaluare a promovărilor, care cerea timp, nu au folosit la nimic. Decizia era politică. Promovarea de la lector la profesor s-a făcut la grămadă. Că în această situație au fost și cazuri de promovări meritate, pe criterii profesionale, ale unor lectori care fuseseră pe nedrept stopați, nimeni nu contestă. Astăzi, universitatea românească plătește un tribut greu acestei promovări politice, nu pe criterii de calitate și valoare. Unii dintre acești lectori promovați profesori au ajuns rectori ai celor trei mari universități ale României: București, Iași și Cluj și și-au revendicat cu nonșalanță calitatea de mari profesori, cercetători și oameni de știință. Nimeni încă nu le-a verificat această valoare după criteriile internaționale, respectate de UE nu după criterii de algoritm politic indigen. Mai este timp ...

Interesant este faptul că activitatea profesională a unora a explodat după ce au fost promovați fără evaluarea academică menționată. Li s-a dat posibilitatea să-și creeze colective mari,

au pus pe cei tineri să lucreze cu ei, pentru gloria lor științifică. Elita tinerilor capabili, cărora li s-au refuzat promovări; i-a părăsit, au emigrat și fiindcă acești foști lectori nu i-au lăsat să se dezvolte în țara lor. Interesant: gălăgia cea mai mare despre exodul creierelor o fac acești foști lectori care barează și astăzi promovarea tinerilor valoroși. Fără comentarii. Până nu se va face o reformă a oamenilor în sensul promovării numai prin calitate și valoare, actuala reformă nu va avea nici un rezultat. Pe termen lung, această ignorare a competenței conduce la pierderea respectului față de valoare, față de munca bine făcută, fără de care nu se poate concepe societatea civilizată a secolului XXI.

„Explozia“ universităților

Acum câțiva ani, o prestigioasă revistă din Marea Britanie publica un articol despre universitățile din România, ale cărei observații sunt actuale și astăzi (*Uncontrolled university boom*, *Nature*, vol. 372, 15.12.1994, pag. 606). Se sublinia, printre altele, inexistența unei baze proprii de cercetare pentru fiecare universitate. Astfel, universitățile românești nu erau nici atunci, în 1994 (cum nu sunt nici astăzi!) universități de tip humboldtian în accepția europeană a acestei instituții academice. Investițiile de dezvoltare a cercetării de la bugetul MEN sunt doar deziderate teoretice după 1990. Fondurile simbolice de stimulare alocate printr-un împrumut la Banca Mondială via Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) sunt un început și modul de alocare a acestor fonduri merită o dezbatere separată.

Dezvoltarea înfloritoare („boom“) a universităților particulare aprobate de guvern și parlament încă din 1990 pentru a suplini refuzul clasei politice de a aloca fonduri pentru dezvoltarea învățământului românesc de stat au căpătat un caracter necontrolat, afirma autorul articolului, iar calitatea corpului didactic și a cursurilor ținute era considerată discutabilă.

Astăzi, la 53 universități de stat sunt cca. 122 universități particulare, ceea ce ne clasează – prima în Europa! – ca țara cu cele mai multe universități private. („Adevărul“, 28 iunie 2000, pag. 7). CNEEA a aprobat înființarea de universități fără verificarea celor mai elementare cerințe internaționale. Comentariile sunt de prisos.

În toamna anului 2000, citim în „Adevărul“ din 17.06. că MEN va începe ... desființarea universităților de stat care nu corespund unor condiții obligatorii necesare funcționării (de calitate? întrebarea mea, PTF). Deci au fost înființate universități ca să propunem ulterior, după câțiva ani de funcționare și irosire a banului public – desființarea lor!! Ciudată reformă a învățământului!

În plus, nu se spune nimic despre o evaluare, o controlare a universităților particulare, unde întâlnim foarte des și aberații de genul ca un profesor să aibă până la 6 norme didactice. Totul pentru bani! Calitatea cursurilor, a actului educațional, acestea sunt deziderate expuse numai în paginile de publicitate din ziare. Poate fotografia de publicitate, care apare des în paginile „Adevărului“, de exemplu, cel din 15.06.2000, pag. 9, în care ministrul Marga este alături de rectorul universității particulare „D. Cantemir“ din București, la tăierea panglicii de inaugurare, să constituie un gir al calității? Să vezi și să nu crezi!

O țară de avocați și de contabili?

În 1995, România avea 148 studenți la 100.000 locuitori, iar astăzi are 2000 studenți la 100.000 locuitori, declara în 15.06.2000 la o conferință de presă a MEN, dl. ministru A. Marga („Adevărul“, 17.06.2000, pag. 12).

Creșterea numărului de studenți se datorează în exclusivitate universităților particulare și s-a urmărit realizarea prin orice mijloace a unui indicator european privind numărul de studenți la 100.000 locuitori. Cât privește importanța existenței unei armonizări a specialităților necesare economiei și societății românești a secolului XXI, așa cum rezultă din

cifre, nu este în atenția reformei calitative promovată de MEN. Un singur exemplu edificator: facultățile din România pregătesc anual 20.000 de posibili avocați, declara într-un interviu avocatul Radu Gheorghe, decanul baroului de avocați Maramureș. Această producție trebuie raportată la un număr de cca. 9.000 de avocați cu drept de exercițiu. Tinerii absolvenți ai facultăților de științe juridice se văd astfel în imposibilitatea găsirii unui loc de muncă adecvat pregătirii lor. Se poate afirma că învață la stat sau își plătesc studiile la universitățile particulare pentru a ajunge șomeri cu diplomă (revista lunară NOI, Baia Mare, nr. 3, mai 2000, pag. 7). Radio România Actualități, din 24.06.2000 estima la 11.000 numărul avocaților în prezent, față de 2300 în 1900.

Se poate extrapola și pentru contabili aceeași situație.

Merită a sublinia aici că științele economice au ajuns la un mare grad de modelare, de matematizare. Laureatii anuali ai Premiului Nobel pentru Economie sunt în majoritatea lor matematicieni, fizicieni, informaticieni. Se face o pregătire matematică superioară, deci se dezvoltă o gândire logică a zecilor de mii de economiști români care absolvă anual studiile superioare la zecile de facultăți de profil de pe tot cuprinsul României? După programele promovate de reforma pre-universitară și universitară, impuse după principii totalitare, egalitariste, de către actuala echipă a MEN, se pare că nu.

Profesorul universitar

Îndemnul lui Socrate cunoaște-te pe tine însuși rămâne și astăzi în condițiile tranziției noastre un etem deziderat. După părerea mea, marea majoritate a profesorilor din România nu răspund problemelor studenților, dorinței lor de calificare superioară. Profesorii s-au constituit ca o clasă politică ce întoarce spatele tinerilor studenți. Sunt distanți față de aceștia și problemele lor de calificare profesională, în cea mai mare parte, nu-i interesează. Nu intrăm în amănunte. Câtă diferență față de universitățile din Vest, față de un curs ales liber de către

studenți (din mai multe cursuri echivalente opționale), care înseamnă nu numai salariul profesorului dar și viabilitatea contractului său cu universitatea reînnoit la 2-3 ani de zile. Profesorul nu are locul asigurat pe viață ca în România. Continuitatea contractului este condiționată de calitatea activității de cercetare și – foarte important – de votul secret al studenților înscriși la cursuri, care dau note la un chestionar al facultății ce este definitoriu pentru calitatea cursului predat. Acest chestionar elaborat de facultate, secret pentru profesor, este completat obligatoriu de studenți și stocat la un birou special al universității, care evaluează calitatea actului de educație direct prin beneficiarul care plătește: studentul! Rezultatele anchetei se aduc la cunoștința Profesorului la reînnoirea sau anularea contractului cu universitatea. Deci, o economie de piață, un interes reciproc. La noi, slaba pregătire profesională a absolvenților duce la creșterea efortului financiar al statului. Circa 25.000 locuri pentru absolvenți au rămas vacante fiindcă patronii sunt exigenți. La târgul de job-uri din 31.03.2000 au fost făcute doar 10% angajări din totalul de job-uri disponibile. Explicația: slaba calificare a șomerilor licențiați universitari, care nu au beneficiat de un climat profesional adecvat. Într-un articol din una din cele mai respectate reviste științifice din lume care apare în SUA, *Science* (pag. 993, 1981) intitulat „*Minți pregătite*“, se reliefează câteva calități indispensabile ale unui profesor:

Facultățile universităților știu bine că predarea și cercetarea sunt strâns întrepătrunse. Profesorul care încetează de a face cercetare în mod obișnuit, încetează de a mai fi activ din punct de vedere intelectual și deci de a mai fi un profesor efectiv ... studenții pentru a atinge cele mai bune rezultate trebuie să treacă printr-un climat intelectual superior, stimulat, emoționant. Ori, o parte esențială trebuie să provină de la profesori, care constituie vibrația intelectuală. În afară de aceasta, studenții în știință și inginerie pot fi adecvat pregătiți numai dacă au acces la echipamente de calitate pe care le vor utiliza când vor fi angajați undeva.

La noi, criteriile de promovare pentru lector, conferențiar, profesor încep să fie dure, dar departe de cele din UE, SUA și Japonia. Criteriile internaționale sunt mai apropiate doar la științele exacte, care sunt și domeniile cele mai defavorizate, nu numai din punct de vedere financiar, după 1989. La disciplinele umaniste, larghețea și criteriile autohtone (cărți din cărți, lucrări la conferințe ne semnificative, lucrări apărute în publicații obscure provinciale etc.) ne situează la coada criteriilor de performanță științifică ale Europei, dar UE va obliga curând și pe umaniști să-și adapteze criteriile de evaluare și promovare după normele ei.

Neevaluarea până astăzi a profesorilor în funcție, prezența în proporție de masă a unor non-valori în universități, dar care au putere de decizie în universitățile lor, în comisiile de acreditare ale Parlamentului pentru noi universități și alte diferite comitete ale MEN – sunt bine cunoscute, dar ignorate. Devine evident că stăm prost nu numai la capitolul calitate, ci și la cel al cinstei. De jos și până sus ierarhizarea nu se face pe criteriul muncii și al valorii, acest fapt dăunând învățământului românesc în ansamblu.

„Calitatea“ specialiștilor din umbră

Puzderia de consilii consultative ale MEN, atât pe curriculăe cât și pe finanțare, cercetare, acreditare (sau discreditare?) au fost înființate pentru a asigura o coerență a reformei amorțate.

Cu toate că în mare, compoziția acestor consilii nu s-a schimbat (de ce?), ele fiind asortate în pozițiile decizionale aproape numai de bine-cunoscuți foști activiști PCR, UASCR etc. rezultatele acestora sunt inverse față de ceea ce se aștepta de la ele: compatibilizare, modernizare, creșterea performanței medii – care există dar încă lipsește cu desăvârșire etc., etc.

De ce până astăzi nici un ministru post-decembrist nu și-a permis să analizeze în profunzime activitatea acestor comisii și să treacă la eficientizarea lor? Se impunea de mult o infuzie de

tineri până în 35-40 de ani care să schimbe atât mentalitatea cât și morala acestor onorabile și venerabile comisii.

S-a creat o inamovibilitate de funcții care se rotesc sau nu se rotesc, ca de exemplu la CNCIS, la Consiliul Național pentru Finanțarea Învățământului Superior (CNFIS), staff-ul PHARE, Consiliul Național pentru Evaluare și Acreditare (CNEA) ș.a. care se poate demonstra oricând că *NU acreditează* calitatea valorii în contradicție cu normele acceptate de UE. Cine răspunde de această stagnare structurală? Dar de risipirea banilor publici în condițiile unor bugete anuale de austeritate?

Se pare că anumite personaje au devenit *senatori de drept* în a consilia toți miniștrii învățământului post-decembrist cum să facă reforma învățământului...

Numele lor este bine cunoscut, dar nu este important pentru economia de spațiu a acestui articol. Suficiența acestora și mai ales activitatea lor politică înainte de 1989 și cea academică actuală, rolul lor malefic în deteriorarea învățământului românesc de toate gradele nu este stopat.

Cui prodest?

Slaba implicare a comisiilor de învățământ ale Senatului și Camerei Deputaților este suspectă. Acest dezinteres nu se înscrie nici măcar în abc-ul unui joc politic, fiind vorba de principiile care trebuie să guverneze dezvoltarea calitativă a învățământului și cercetării românești, lăsate în cădere liberă.

Metoda Foltuții ignorată de MEN, dar în atenția UE

La cea de a 4-a Conferință a miniștrilor Europeni ai Educației din 35 de state, care a avut loc la București în zilele de 19 și 20.06.2000, cu tema „Coeziunea socială și calitatea“ s-a discutat și problema îmbunătățirii calității procesului educațional, rolul noilor tehnologii (calculatorul, internetul etc.) în procesul de dezvoltare a calității. Portugalia, care a deținut până la 1 iulie 2000 șefia UE, prin vocea ministrului său al Educației, dl. Guillaume d'Oliveira Martins a subliniat

clar că printre concluziile recentei conferințe a șefilor de state și de guverne din UE, care a avut loc la Lisabona „*educația este prima prioritate europeană*”. (Aida Dănăilă, „România liberă”, 20.06. 2000, pag. 11 și idem 21.06.2000, pag. 6).

Surprinde neplăcut și este absolut de neînțeles ignorarea de către MEN a metodei profesorului de matematică din Arad, Uliu Timotei Foltuțiu, care vizează exact ceea ce Conferința de la București sugerează țărilor europene – deci și României – *verificarea cu mijloacele informaționale a aprecierii calității învățământului*. Această metodă a fost deja aplicată până în 1997 în județele Arad, Caraș-Severin, Hunedoara și Alba cu rezultate excelente, dar a fost stopată după 1998 și ignorată de actuala echipă a MEN (conform scrisorii către dl. ministru Marga adresată de prof. Foltuțiu prin „Revista 22” din 24-30.08.1999, pag. 2).

Ce înseamnă *calitate* în învățământul liceal și cum se poate ea măsura?

Trebuie constatat cu părere de rău că între actualele elemente cu care se jonglează în pedagogia de astăzi de către echipa MEN nu se găsește nici unul care să permită concretizarea naturii calității. Ori măsurarea cere compararea cu o altă mărime de aceeași natură cu ea (calitatea) numită unitate de măsură. Neștiind care este natura calității nu îi putem determina nici natura unității de măsură.

Dacă însă s-ar folosi elementele de informatizare pe care le tot propune prof. Foltuțiu, s-ar putea cel puțin evalua gradul apropierii de un țel, calitatea, care este posibil de atins.

Datele obținute din analiza rezultatelor din cele 4 județe menționate au condus la stabilirea unui coeficient de insucces instrucțional (C.I.I.) despre care NIMENI din MEN nu dorește să știe nimic, deși nu sunt de făcut nici un fel de calcule. Toate aceste date sunt incluse în programul (softul) Foltuțiu, care s-ar putea constitui într-un veritabil instrument de apreciere a calității învățământului preuniversitar. C.I.I. poate fi determinat pentru fiecare materie și școală din toate județele țării. Analiza C.I.I. la nivelul României reprezintă o strategie ce s-ar impune

a fi aplicată de către MEN pentru creșterea eficienței învățământului în ansamblu sau pentru o materie sau alta.

S-ar putea răspunde astfel imediat recentei conferințe a miniștrilor Educației din țările UE, cu rezultate dintre cele mai bune, cu posibilități de aplicare și în alte țări din UE, metoda fiind originală.

Calitatea și inteligența unei universități

La Conferința Rectorilor Europeni, care a avut loc la Lisabona între 22-23.06.2000, Prof. T. Braun (absolvent al Facultății de Chimie a Universității din Cluj-Napoca, fost cercetător la IFA-Măgurele, în prezent Directorul Institutului de Politica Științei și Scientometrie din Budapesta) a ținut – în plen – o conferință invitată despre metodele scientometrice, singurele până astăzi recunoscute și atestate internațional, privind evaluarea activității științifice. A participat și o delegație numeroasă, reprezentând diferite Universități din țara noastră. Interesant este că, probabil obligat de UE și după Lisabona, MEN se va trezi din letargia auto-impusă de a amâna la calendele grecești introducerea și impunerea în învățământul și cercetarea românească a metodelor scientometrice de evaluare calitativă a Universităților și universitarilor din țara noastră.

Două mese rotunde pe tema evaluării calității învățământului și cercetării românești prin metode scientometrice au fost organizate de autorul acestui volum la Academia Română (20.05.1998) și la Institutul Național de Informare și Documentare din București (22.02.1999), iar dezbaterile acestora au fost prezentate pe larg în *Aldine* (P.T. Frangopol și Gheorghe Gussi, „Există o strategie națională pentru știință?“, *Aldine*, 23.01.1999 și P. T. Frangopol, „Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică?“, *Aldine*, 13.03.1999).

Reforma calitativă a Universității românești de aliniere la standardele internaționale se tot amână după 1989. De ce?

În cadrul MEN, după decembrie 1989, nu a existat voința politică de a destrăma rețelele profesorilor pe puncte și a profesorilor foști activiști PCR notorii, ambele categorii non-valori profesionale recunoscute. Acestea au ajuns să conducă învățământul românesc. Dar mai ales să decidă până în prezent soarta vechilor și noilor universități ale țării. La recente alegeri universitare pentru următorii 4 ani nu puține locuri au revenit aceluiași personaj care conducea și înainte de 1989! Este momentul să reamintim că mulți dintre acești foști profesori activiști politici au fost și membri activi ai Securității, așa cum a fost semnalat în articole bazate pe documente, cum ar fi cazurile de la Universitatea de Medicină din Iași și de la Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași. După aceste seriale, publicate în „România liberă” acum câțiva ani, dezvăluirile s-au întrerupt brusc deși se primiseră noi date despre Universități din București, Cluj etc. De aceea, articolul *Securitatea – o amenințare la adresa securității naționale* (H.R. Patapievici, „Revista 22”, nr. 23, 6-12.06. 2000, pag. 1) trebuie să ne pună serios pe gânduri și orice analiză a colapsului învățământului românesc de toate gradele trebuie să plece și de la o evaluare lucidă a calității profesionale și morale a profesorilor și apartenenței acestora la structurile fostei poliții politice. Altfel ne vom mira încă mult și bine de ce suntem ultimii în clasamentele performanțelor științifice și educaționale europene, de ce ne pleacă tinerii valoroși, care nu numai că nu sunt admiși în rețelele mafiotice universitare, dar nu au nici de la cine să învețe. Ei știu că majoritatea profesorilor lor nu sunt modele, ci anti-modele.

Într-un recent articol pus cu amabilitate la dispoziția noastră de Prof. T. Braun (Indicatori bibliometrici pentru evaluarea inteligenței universităților pe baza cantității literaturii științifice pe care o produc, *Scientometrics*, Elsevier, vol. 45, nr. 3, pag. 425-432, 1999) foarte sugestiv se compară procesul evaluării unei universități cu acela al diagnosticului medical stabilit de un doctor.

Diagnosticul începe cu o examinare subiectivă a pacientului, care este urmată de prelevarea unor probe lichide

(sânge, urină etc.) care sunt apoi trimise la un laborator clinic pentru analiza cantitativă a unor componente. Aceste rezultate se întorc la doctor, care, bazat pe examinarea subiectivă și pe rezultatele analitice cantitative, formulează un diagnostic și – dacă este necesar – prescrie o medicație corespunzătoare. În cazul evaluării unei universități, factorul de decizie începe cu o examinare calitativă a acestora și în paralel a institutelor ei de cercetare, a producției universității (lucrări științifice, cărți, citarea acestora etc.) și trimite toate aceste rezultate la unitatea de evaluare scientometrică. Aici se stabilesc indicatorii scientometrici care se bazează pe analiza statistică a frecvenței apariției citărilor articolelor publicate de către universitatea analizată în literatura științifică internațională; altfel spus, ce interes, ce noutate, ce impact au avut articolele respective. Aceste rezultate sunt trimise la factori de decizie care evaluează *starea de sănătate a universității* respective în termenii unor indicatori preciși, obiectivi, neinfluențați de experți. Acești indicatori stabilesc nu numai numărul articolelor publicate în periodice de vârf ale literaturii internaționale caracterizate prin așa-numitul factor de impact, ci și calitatea producției realizate într-o universitate, stabilind astfel în mod indirect *inteligenta universității*.

Există cca. 3500 reviste științifice (dintre care numai 4 românești, toate de chimie!), considerate cele mai importante și prestigioase, alese din peste 100.000 reviste științifice din întreaga lume. Această selecție este considerată „curentul principal“ (*mainstream*) al literaturii științifice mondiale; revistele în cauză sunt analizate sistematic – după criteriile scientometrice riguroase – de către *Science Citation Index* (Indexul citărilor în știință) publicat de *Institute for Scientific Information* din Philadelphia, SUA. Cele 3500 reviste sunt cele mai citite și mai citate de specialiști, iar publicarea într-una dintre ele este considerată o garanție a calității unei lucrări științifice și a viitoarei circulații în lumea științifică. Restul revistelor până la 70.000 sunt considerate de mâna a doua, parohiale, provinciale și produc numai cca 10% din producția științifică mondială. De menționat că în literatura științifică din curentul principal nu publică oricine ce vrea, iar *acceptarea pentru publicare se face numai cu recomandarea unor experți*

(„peer review“), de regulă foarte severi, care respectă standardele revistei, determinând prin exigența lor și diferența între cotele de prestigiu (factor de impact) de care se bucură diferite reviste.

De exemplu, un articol publicat în „Revista de Chimie“ – București va avea factorul de impact al revistei de 0,099, pe când DACĂ același articol ar fi publicat în alte reviste, el ar fi cotate conform factorului de impact al acestora: „Journal of Biological Chemistry“ 7,199; „Science“ 24,386; „Nature“ 28,833! Dacă aș afirma că la noi se atestază profesori universitari după cantitatea de articole publicate numai în reviste românești, necitite și neindexate de nimeni, care nu au nici o relevanță științifică și nici nu contează în viața științifică internațională, probabil aș fi etichetat în diverse feluri de către MEN; dar aceasta este cruda și reala situație de fapt. Se vorbește de ani de zile de o reformă universitară, care să favorizeze competența, calitatea, dar, practic, noi nu cunoaștem până astăzi nici o acțiune punctuală care să măsoare calitatea activității și cercetării universitare. Aceasta a fost făcută în țările Europei Centrale și de Est, cu excepția României (de ce?) după normele UE, în primul rând cele scientometrice, reamintite rectorilor din România și la Lisabona în iunie 2000. Deocamdată, nimeni nu controlează pe nimeni în învățământul românesc lăsat în voia soartei, a unei subzistențe cotidiene (ne luăm sau nu ne luăm salariul?). Din nefericire, tineretul studios român de astăzi este în cea mai mare parte victima unor false valori didactice, dovadă că nu numai în finanțele românești, în economia românească, ci și în învățământ legea o fac vechile rețele...

12 august 2000

Mulumesc colegilor care, cu amabilitate, mi-au pus la dispoziție diferite materiale pentru alcătuirea acestui nou dosar *Aldine* al învățământului românesc: Prof. T. Braun – Universitatea din Budapesta, Prof. H. Vais – Universitatea din Nottingham, Marea Britanie, Acad. Prof. Victor Sahini – Universitatea din București, Prof. A. Cecal – Decanul Facultății de Chimie, Universitatea „Al. I. Cuza“, Iași.

3. Cercetarea și Universitatea Românească între valoare și impostură

În această lună, Dubrovnikul găzduiește conferința anuală a celor 700 de universități ce alcătuiesc Asociația Universităților Europene. Printre numeroasele probleme care au intrat pe agenda acestor universități de elită se află și reorganizarea și asigurarea calității studiilor, dar mai ales crearea dimensiunii europene a acestora. Evident, această dimensiune se înscrie în procesul firesc de adaptare rapidă căruia Universitatea secolului 21 este obligată să-i facă față și anume interdependența dinamică a globalizării economiei care a devenit o realitate.

România nu se poate sustrage acestei tendințe planetare și DACĂ va dori să se alinieze unei dezvoltări economice reale, de piață, va trebui să-și pregătească în primul rând profesioniști care să posede cea mai înaltă calificare posibilă. Am afirmat: dezvoltare reală, pentru a o disocia de cea a tranziției cu care ne confruntăm de 11 ani până astăzi, care are un tătuc, partidul aproape devenit stat (PSD, fost PDSR, fost FSN, metamorfozat din PCR-ul ante 1989), dornic să reinventeze minunile biblice de a da pâine și vin (transformat din apă!) tuturor celor ce-l votează. A vorbi despre viitorul unei profesii fără a începe cu învățământul, cu investiții în Universitatea și studentul de astăzi este de la început o întreprindere falimentară. (v. P. T. Franșopol, *Criza și reforma învățământului românesc. Cum arată școala astăzi așa va arăta țara mâine*, Aldine, 22.04.2000). Deși domeniu prioritar, conform Constituției, situația învățământului este absolut dezastruoasă, pur și simplu batjocorit de politicieni care pun – de acum deja – în pericol siguranța națională a României! Place sau nu place, a devenit

un lucru cert că numai inteligența și pregătirea unor elite mai pot salva țara noastră. De aceea în alinierea învățământului la standardele europene cerute de o economie globală, deci fără frontiere, România va fi obligată să promoveze *adevărate* cercetare care se bazează numai pe *valoare și personalități*, adică așa cum a evoluat istoric și a fost înțeleasă și aplicată în Uniunea Europeană (UE) și restul lumii civilizate.

Universitatea de tip humboldtian care leagă inseparabil cele două activități, învățământul și cercetarea, a fost modelul care a triumfat în civilizația Vestică, cu rezultate în viața socială care nu mai au nevoie de o prezentare specială. Dar unde a condus în cazul învățământului României ultimilor 50 de ani, sfidarea elitelor, a inteligenței, datorită politicii de egalizare, de nivelare și uneori de inversare a valorilor, ne propunem să arătăm în rândurile ce urmează, încercând să ridicăm o parte din vălul ce acoperă cu bună știință, și astăzi, adevăruri triste pe care nimeni din sfera puterii ultimilor 11 ani nu a vrut să știe de ele datorită unor carențe elementare: absența unei gândiri logice, a unor lipsuri în educația din școala ultimelor 3-4 decade și nu în ultimul rând implicarea politicului, a securității, care au condus la cultivarea non-valorii în societatea românească, ca politică de stat.

Cultura valorii

Istoria dezvoltării universităților europene încă de la înființarea lor, Paris, Bologna, Heidelberg, Praga, Leuven ș.a. care au devenit adevărate cetăți ale progresului științei, tehnologiei, culturii, al societății în general, a însemnat în fond slăbirea controlului bisericii asupra populației și formarea unei noi pături sociale, intelectualitatea. Dezvoltarea tiparului la mijlocul secolului 15 a condus, printre altele și la cunoașterea filosofilor și scriitorilor antici, la întâlnirea cu atomismul lui Lucretius, „Geographia“ lui Ptolemeu sau mecanica lui Arhimede. Giganți ai gândirii universale, precum Robert Boyle

(1627-1691), primul care a făcut distincția între elemente chimice și compuși sau Isaac Newton (1642-1727) care a formulat cel dintâi legea gravitației universale și a mișcării, s-au desprins de lumea magică a cuvintelor, a cărților, care constituiau o fixație medievală și au început să privească și să interpreteze direct *lucrurile* care-i înconjoară, să pună întrebări naturii, făcând experimente și elaborând legi cu ajutorul cărora și-au propus să explice fenomene care până atunci nu aveau răspuns, deschizând astfel un capitol nou în istoria omenirii, cultura științifică. Colectivitățile de oameni care se angrenau în aceste activități au simțit nevoia să-și filtreze rezultatele noi, valoroase, de cele fără valoare. Așa apar societățile savante, autonome, academiile, *Academie française* (1635), *Royal Society of London* (1660) care cereau membrilor ei ca o descoperire nouă să fie proclamată numai *dacă* ea nu se regăsea în cărțile tipărite până atunci. În acest fel autori ca Boyle, Newton și alții se supuneau rigorilor stabilite, descoperirile lor, devenite ulterior epocale, fiind evaluate, mai întâi, de comitetele academice. Acest proces de selecție, deci de a refera cu competență și bună credință, a devenit o cutumă perpetuă care a constituit vitalitatea dezvoltării cunoașterii umane, a culturii științifice încă de la primele ei începuturi. Descoperirile, altfel spus, rezultatele validate, au început să fie tipărite. Cea mai faimoasă carte a acelor timpuri *Principia* (1687) a lui Newton, a apărut în perioada primelor etape ale dezvoltării acestui proces de evaluare. Ulterior, noile rezultate au apărut în *Philosophical Transactions* (London), primul jurnal cu caracter științific, care a fost urmat de altele similare și în alte țări ale Europei Vestice, consfințind apariția și dezvoltarea în această epocă a *intelectualității* care își etala astfel *valoarea* spiritului, a educației superioare față de semenii săi. Trebuie precizat că din Evul Mediu până astăzi, dezvoltarea societății omenești se datorează Universităților și libertății de gândire academice pe care acestea au promovat-o. Conceptul de libertate academică care îngloba libertatea de a preda cunoștințe și de a învăța continuu, a fost dezvoltat mai întâi în Germania care a îmbrățișat *libertatea intelectuală* ca o

necesitate pentru *dobândirea și schimbul de cunoștințe noi* în vederea *cercetării necunoscutului* din lumea ce ne înconjoară.

Se recunoștea astfel *valoarea intelectuală* a exploratorilor noului care împingeau limitele cunoașterii umane către un necunoscut absolut inimaginabil, dar care se repercuta benefic asupra întregii societăți.

Intelectualitatea, deci pătura socială educată, capabilă să înțeleagă și să promoveze dezvoltarea economică, a constituit încă din secolul 19 motorul dezvoltării strategice a statelor puternice de astăzi. Nu întâmplător în planul de invadare al Angliei din timpul celui de al doilea război mondial, Hitler și strategii săi prevedeau încă din primele zile ale reușitei operației, decimarea intelectualității engleze, începând cu preotul, învățătorul și medicul fiecărei comunități rurale engleze.

În România, după 1948, este deja un lucru bine cunoscut, comuniștii au pus în practică același plan barbar de distrugere a elitei intelectualității românești, marea majoritate cu studii și doctorate strălucite în străinătate. Aceste elite, ființe omenești superioare datorită calităților native ale inteligenței lor, au fost ținta tuturor impostorilor, oportuniștilor și plevei societății care se instalau la putere la adăpostul trupelor sovietice și introduceau cu brutalitate și securea morții: comunismul în România. Cine nu-i cu noi, este împotriva noastră, era sloganul la modă al timpului. Memorialul și Arhiva de la Sighet, complex muzeal de importanță continentală al UE, creat de Ana Blandiana și Romulus Rusan, încet, încet fac lumină și la acest capitol negru al istoriei noastre. În Universități, începea vânatoarea (epurarea) *valorilor*, deci a învingătorilor vieții, de către cei nerealizați. Această *ură* devine instituționalizată. Universitarii erau scoși din catedre, aruncați în închisori sau aduși în posturi umilitoare ca să supraviețuiască (vânzători în talciocuri, cărători de butelii la domiciliu etc) datorită unei singure vinovății, *aveau valoare*. Competența lor profesională, realizările lor de notorietate națională sau internațională au devenit pentru aceștia un coșmar în fața unei situații incredibile cu care erau confrunțați: supraviețuirea fiziologică a lor și a familiilor lor. Documente publicate recent („Adevărul literar și

artistic“, 14.08.2001, pag. 1, *Sunt una și aceeași persoană cu scriitorul Ion Barbu...*) demonstrează cât era de înfricoșat Dan Barbilian, celebrul Profesor de matematică al Universității din București, cu doctorat în Germania și o operă științifică de valoare internațională, în fața spectrului de a fi dat afară urmare al unui articol din „Scânteia tineretului“ din 5.09.1950 în care era acuzat de formalism, de *știință pentru știință*. Acesta este un exemplu din nenumăratele ce se pot da din istoria neagră a Universității românești, în ultimii 50 de ani, care așteaptă să fie scrisă.

Retrospectivă a recrutării „noilor“ valori universitare

„Reforma“ învățământului din 1948 a avut ca scop principal lichidarea a tot ceea ce învățământul românesc înfăptuise până atunci, pentru a-l aservi integral intereselor sovietice și regimului politic comunist recent impus.

Învățământul superior restructurat, la începuturi, nu a avut un demaraj ușor. Se impunea alcătuirea unor noi corpuri didactice. În majoritatea cazurilor s-a început cu doar câteva cadre didactice, de vârf, altele aveau drept calitate principală vechimea. Majoritatea posturilor didactice au fost ocupate de persoane care nu aveau pregătirea și prestația care să le dea posibilitatea să creeze o școală științifică. Pur și simplu copiau cursul dintr-o carte, de preferință sovietică, și îl citeau fără rușine studenților! Sărmanul Prof. Dan Barbilian (Ion Barbu) în referatul său de apărare adresat oficialităților vremii, amintit mai înainte, menționa că în *cursul pe care-l predă viitoarelor cadre universitare, de multe ori introducea rezultate – originale – tocmai atunci găsite*, completez eu, cum era obișnuința în vechea Universitate românească. În cea comunistă care se năștea, de așa ceva, care se numea cercetare, nici nu se pomenea. În timp, datorită originii lor sociale *sănătoase* care constituia piesa de bază a dosarului lor la serviciul de cadre (azi de resurse umane) – și prevala în fața oricărui criteriu profesional care se impunea postului,

aceste poziții s-au permanentizat, au devenit *un ceva* care se cuvenea de drept celor *numiți* (de concurs, nici pomeneală). și de aici aceștia promovau pe o treaptă socială deși nu aveau o vocație pentru profesia de a educa pe alții și nici pregătirea profesională elementară absolut necesară. Aceasta a devenit clasa profesorilor universitari nonvalori a universității noastre profesori care își formau și urmași după chipul și asemănarea lor.

Astfel, încadrarea tinerilor în corpul universitar, se știe, era rezervată, cu mici excepții, studenților cu „origine sănătoasă“ foști activiști de partid (sau UTC sau UASCR...) în timpul facultății, care datorită acestui „merit“, primeau oficial mărimi de notă, calificative maxime de la profesorii menționați mai sus, dar și rotunjiri de coeficienți la mediile finale anuale sau la absolvirea studiilor. Toate acestea, oficial, la vedere, spre deosebire de studenții *valoroși* care trebuiau să muncească dublu, pentru a avea aceleași note și, în plus, dacă dintre cei valoroși vreunul dorea să candideze la ocuparea unei poziții universitare, avea nevoie și de recomandarea organizației județene sau orășenești a partidului comunist care era eliminatorie. Aceeași *tehnică* era folosită și la promovarea profesională, doctorantura sau aspirantura după modelul sovietic, unde indezirabilii regimului sau al coteriilor de partid care se practicau în toate instituțiile, erau blocați să accedă la această treaptă superioară.

S-a creat o masă cenușie de tineri, dintre care rareori s-au ivit elemente talentate. Menționăm tarele bine cunoscute educaționale și de cultură generală, asupra cărora nu insistăm. În plus, se absolvă liceul, fără ca tânărul bacalaureat să cunoască vreo limbă străină de circulație universală (limba rusă cu tot caracterul obligatoriu în școală, nu s-a lipit de elevul român!), toate acestea datorită învățământului liceal unde procentul de promovare trebuia să fie de 100%. Această situație a condus la o scădere a pregătirii și mai ales a nivelului intelectual al *oricărei profesii*. Cu toate acestea au început să se detașeze net valori care se pregăteau în particular cu meditații și supervalori în persoana olimpicilor, cu dragoste față de carte care se pregăteau oficial, ca la sportul de performanță, separat, cu profesori pe post de antrenori. Valoarea unei școli era

apreciată – ca și astăzi – după numărul olimpicilor, nu după nivelul cunoștințelor generale asimilate de elevi. Situația aceasta a condus România în recente statistici UNESCO pe locul 33 în Europa ca nivel mediu de pregătire al elevilor, fapt care nu a deranjat pe nimeni!!

De ce am accentuat pe acest aspect al pregătirii preuniversitare. În regimul trecut ca și după 1989, mai ales, la facultate ajung elevi cu o pregătire din ce în ce mai slabă. Părinții acestora obișnuși să treacă la vremea lor prin școală ca gășca prin apă, sunt protestatarii de astăzi ai încercărilor de reformare a oricăror forme de concurs prin capacitate, bacalaureat, a manualelor, criteriilor de promovare după valoarea cunoștințelor etc.

Performanța de a pătrunde în universități a absolvenților cu adevărat valoroși, cu dosar de cadre bun, era blocată în trecut ca și astăzi de: salarizarea de batjocură, de imposibilitatea obținerii unei locuințe decente, de blocare a posturilor existente (pentru asigurarea a 3-4 norme didactice, deci rotunjire de salariu a cadrelor vechi, în prag de pensie, binecunoscute nonvalori dar vechi activiști sau delatori!). Altfel spus, există *o protecție socială* față de aceste nonvalori, piloni ai regimului comunist și (neo-comunist!) care *pur și simplu blochează primenirea cu tineri a corpului universitar românesc* la nivelul cerințelor secolului 21.

Tinerii valoroși au ajuns astăzi pericolul real pentru generațiile maturizate înainte de 1989 aflate ASTĂZI în funcții de conducere și mai ales de decizie. Exodul acestora nu este ceva întâmplător, un „fenomen“ care ne-a ajuns și pe noi. Salarizarea pe care se bate moneda propagandistică este, cert, un aspect fundamental dar este strâns legată și de ceilalți factori amintiți. Lipsa unor modele de Profesori, atât moral cât și profesional, îi determină pe tinerii conștienți de valoarea lor intelectuală să emigreze pentru a deveni adevărați profesioniști. Puterea de ieri, și de astăzi, neo-comunistă, subliniez acest lucru, se sprijină în continuare pe activiștii săi politici din institutele și universitățile –de stat – românești care nu au strălucit niciodată prin valoarea lor profesională, care și-au creat o „dinastie“ în diferite domenii, se auto-reproduc

continuu, și clamează fără rușine numele democrației și interesului național. Vom reveni mai departe.

Începuturile cercetării științifice în România

Se poate considera la noi 1949 ca anul de start al cercetării organizate la nivel de stat în toate domeniile ca urmare a unei decizii politice generată de ideologia comunistă a epocii. Astfel s-a hotărât ca sub egida Academiei Române, epurate și restructurate după modelul Academiei sovietice, să fie înființate diferite institute și centre de cercetare științifică în toată țara.

Datorită începutului războiului rece, cursei înarmărilor și mai ales competiției Est-Vest, cercetarea științifică a devenit deodată una din prioritățile politicii României. Se pleca practic de la zero.

Ramurii fizicii i s-a acordat o atenție specială, prin înființarea Institutului de Fizică (1949) și separat a Institutului de Fizică Atomică (IFA, 1956), pentru a ține pasul dezvoltărilor tehnice și științifice ale momentului. Astfel, datorită unor investiții masive, s-a construit un reactor nuclear sovietic, România fiind la timpul respectiv a 8-a țară din lume care punea în funcțiune o astfel de instalație performantă. Se motiva politic strategia științifică: crearea unei industrii nucleare-electrice naționale în paralel cu dezvoltarea unei infrastructuri logistice, absolut indispensabile începând cu personalul tehnico-științific. Au urmat la scurt timp achiziția și a altor instalații (ciclotron, betatron, accelerator tandem) sau înființarea de colective și laboratoare unicate în țară, de exemplu, prepararea radioizotopilor și compușilor marcați izotopic, de electronică nucleară, de ingineria calculatoarelor, primele calculatoare românești au fost construite la Măgurele, de colectivul ing. Victor Toma în anii '50 etc.

Pentru tinerii absolvenți de facultate șefi de promoție sau de valoare recunoscută, care nu aveau acces la cariera didactică, IFA a constituit, ca și alte institute de cercetare, posibilitatea abordării unei cariere științifice. Eu am fost angajat la IFA în

1956, ca absolvent de Politehnică, și pot să afirm, fără a greși prea mult, că prima decadă a fost o perioadă de optimism, de mare naivitate, când credeam sincer în știință, trăiam pentru ea și speram că viitorul ne va aduce o viață mai bună. Lipsurile materiale nu treceau chiar neobservate, dar tot ceea ce lucram era ceva nou în fiecare zi și aventura profesională în care ne angrenasem cu entuziasmul specific tinereții, avea aura magică a necunoscutului care ne motiva activitatea zilnică mai ales că nu eram implicați ideologic în modul cum se ducea „lupta de clasă“ în Universități sau în sectoarele științelor umaniste, de exemplu. Să obții rezultate valoroase, competitive, ca în sport, cu ale colegilor din Franța, Germania, SUA pe care ulterior îi cunoșteai la conferințe internaționale era o motivație care nu necesită comentarii. Mai mult, toată IFA avea o categorie de salarizare mai mare ca în alte părți, datorită radiațiilor nucleare nocive și cu efecte letale finale pentru mulți colegi trecuți prematur în neființă, radiații cu care se lucra aproape peste tot. Direcția se preocupa să asigure spații de locuit tinerilor, media de vârstă era în 1961 de 24 de ani și ni se cerea un singur lucru: rezultate publicate în Vest!

Între 1950-1970 cercetătorii din România, lăsați să lucreze liber în laboratoarele lor, fără imixțiuni politice, au reușit să-și dezvolte domenii de cercetare conturate cu rezultate notabile, la nivelul colegilor din Vest. Un singur exemplu din foarte multe ce se pot da: s-a reușit reproducerea efectului laser, România fiind printre primele țări din lume care atingea această performanță. Prezența românilor în revistele științifice internaționale era din ce în ce mai consistentă.

Securiștii din știință și învățământ

După 1971, odată cu introducerea contractelor de finanțare a început degradarea și decimarea cercetării românești care continuă în mod barbar după 1989 și astăzi.

Începea politizarea cercetării, implicarea politrucilor în viața științifică, recrutarea atât din rândul cadrelor universitare cât și al cercetătorilor de informatori și colaboratori ai

securității. Unii, aveam să constatăm mai târziu, lucrau ca ofițeri acoperiți în diferite funcții considerate importante, de coordonare managerială.. Aceștia au început să domine toate nivelele, și îi întâlnim, din păcate, până astăzi.

Detectarea acestei categorii de *valori* a fost foarte simplă, atunci când am început să ne trezim din naivitatea noastră. Ei alcătuiau o rețea care trebuia să promoveze cu orice chip, fără doctorate și activitate notabilă. Erau născuți să fie... șefi!!! Calitățile, valoarea nu contau. Indiferent de abaterile lor, nu puține, chiar penale, ei ieșeau bazma curată și își reluau fărădelegile de la capăt. Nu se atingea nimeni de ei. Ca să se remarce, aceștia începuseră să raporteze rezultate (fictive) ale aplicării cercetării în producție, majoritatea fiind incapabili să efectueze o cercetare originală pe cont propriu. În Universități nici nu era nevoie de cercetare. Ea se mai desfășura acolo unde erau nuclee vechi, cu Profesori de valoare, încă în activitate și se păstra tradiția de lucru și ideile vechi deschizătoare de drum în știință.

În plus, moda *reorganizărilor* a fost un proces destructiv al vieții academice românești. Liderii politici veniți la putere, decretau „necorespunzătoare“ cercetările liderului precedent și reluau uneori totul de la zero! Dau exemplu tot de la IFA acelor ani când laboratoare de vârf, ca performanțe științifice și tehnice au fost practic devastate, instalații distruse, pereți dărâmați, mutări la kilometri distanță a laboratoarelor, totul datorită unor noi idei manageriale; în fond era o acțiune de distrugere planificată a unor personalități, a unor valori și performanțe tehnico-științifice absolut notabile care trebuiau desființate, să facă loc noilor veniți care se instalau în spațiile celor dați afară. Incredibil, dar adevărat!

Aceasta nu era cultura valorilor sau cultura științifică, ea era metoda celor care sub masca *aplicațiilor* erau pe posturi de dictatori și aveau putere de a dispune de viața și de soarta ta dacă nu făceai ce ziceau ei. Mai exact să lucrezi pentru EI. Acești securiști se înconjurau de o coterie de impostori profesional care se bucurau de toate drepturile și privilegiile oamenilor de valoare, ale creatorilor de știință, care dacă

doreau să supraviețuiască trebuiau să lucreze pentru șefi, devenind un fel de negri. Le creau astfel politrucilor și securiștilor o carte de vizită de care aceștia se folosesc și astăzi.

Trebuie menționată aici categoria cea mai periculoasă, aceea a securiștilor, profesioniști de valoare, care, practic, promovați în funcții academice, de partid și oficiale, nu aveau nici un scrupul în a face vid de persoane nu numai din jurul lor, dar, atenție, și la nivelul țării, înlăturându-i pe cei care îi concureau în competență profesională. Cei ostracizați erau obligați să ia calea exilului, sau să-și schimbe profesia, deși nu erau la prima tinerețe. În fond acesta era și unul din obiectivele lor. Rolul acestor *elite negative* (v. P. T. Frangopol, *Elite negative și ceva în plus despre CENAPOSS, Aldine, 8.04.2000*) în știința și cultura românească, se impune a fi cunoscut mai în amănunt, cu date bazate pe documente care încă există. Evident acești *academicieni* și *universitari* nu aveau nici un scrupul în a aduce osanale cuplului de analfabeți prezidențiali sau de a înfieră cu mânie proletară diferite luări de poziție ale unor dizidenți, unii chiar condamnați la ani grei de închisoare. Să nu uităm, în pofida interesului României ca stat de a avea cât mai mulți specialiști de valoare europeană, acești securiști, caractere infame, nu se mulțumeau cu locul principal, ei doreau locul exclusiv. Această politică continuă și astăzi!

Despre doctorate...

Doctoratul este o etapă (finală) a studiilor universitare în accepția europeană a Universității Humboldtiene. Nu poți accede la nici o treaptă superioară în ierarhia universitară fără acest titlu pentru care trebuie să muncești din greu, pe bani puțini, să-ți demonstrezi capabilitatea și valoarea fără ajutorul nimănui, zilnic, non-stop, de dimineața până seara târziu, privându-te de la multe, 4-5 ani de zile (în SUA, ca să folosim cel mai înalt etalon).

Dacă pentru științele naturii, adică matematică, fizică, chimie, și parțial biologie, se poate afirma că în România există

criterii europene echivalente de validare a valorii lucrărilor de către Comisia de acreditare a titlurilor din cadrul Ministerului Educației și Cercetării (MEC), prin obligativitatea publicării rezultatelor în reviste prestigioase, de profil, cu referenți, *numai din străinătate*, pentru a se încadra în circuitul de valori al științei universale, așa cum am încercat să explic la începutul acestui articol, ei bine, în domeniul ingineriei, agriculturii și al științelor socio-umaniste se iau doctoratele într-o veselie.

Să ne amintim că privilegiații regimului înainte de 1989 făcuseră o pasiune începând cu savanta nr. 1 a țării, de a se împoțona cu titluri științifice și universitare. Maimuțarea a continuat după 1989, când demnitari, oficiali de partid și de stat, academicieni sunt doctori și universitari fără... o operă științifică fapt ce ne-a adus la rezultatele catastrofale de astăzi când România a ajuns pe ultimul loc în TOATE clasamentele internaționale. Cu alte cuvinte, față de puținii profesioniști valoroși, această masă de Profesori universitari, ai sutelor de universități particulare, ai celor 54 de Universități de stat este un conglomerat amorf, care nu are valoare europeană, nu sunt capabili ca măcar o lucrare a lor să fie publicată în Vest. Și mulți, nu puțini, sunt conducători de doctorate. Ce mai este de comentat?

Dar să exemplificăm. Nu de mult, Doamna Prof. univ. Rodica Stănoiu, Ministrul Justiției, referitor la criticile numeroase din presă privind corectitudinea actului de justiție în România, răspundea sec privitor la cei care judecă, *nu știu carte!* Să precizăm că TOATE Universitățile din țară, de stat și particulare, produc, cu miile pe an, juriști. Ce pregătire au profesorii lor, implicit și învățăceii lor, să vedem părerea unei repute specialiste Yolanda Eminescu, într-un articol *Despre doctorate și „doctorate“* publicat în ziarul *Cotidianul* din 2.09.1991, pag. 3, din care vom cita, mai departe.

Astfel, autoarea menționează un articol pe care-l publicase în nr. 3/1989 al cunoscutei reviste franceze „*Revue internationale de droit comparé*“ rămas necunoscut până atunci (și probabil până astăzi!) juriștilor români. Studiul se intitula *Les juristes roumains et l'essor du droit comparé à l'Ecole de droit*

de Paris. (Une page d'histoire et une anthologie). Era vorba, după cum apare chiar din titlu, de un elogiu al contribuției tezelor de doctorat susținute de români la Facultatea de drept din Paris, în perioada 1900-1940, iar printre românii de care este vorba, personalități strălucite ale științei noastre juridice, peste care, cu rare excepții, s-a așternut o nemerită *dar mai ales organizată uitare* (sublinierea mea, PTF). Citează cuvintele marelui profesor francez Georges Ripert, care în prefața la una din tezele de mai sus, scria că profesorii francezi, în special cei de la Facultatea de drept din Paris, sunt datori să arate ceea ce știința juridică datorează românilor, care și-au adus o contribuție dintre cele mai importante la dezvoltarea dreptului francez. Pe Y. Eminescu o cuprinde o adâncă tristețe când compară tezele amintite mai sus, dând și numele străluciților juriști, mulți morți în închisorile comuniste, cu tezele de doctorat susținute în țara noastră în anii ce au urmat reformei *socialiste* a învățământului. La absurditățile pe care le menționează privind *calitatea* tezelor, adaugă fapte rușinoase privind organizarea doctoratului în știința juridică. Citez, *ce credibilitate și pondere poate avea un doctorat organizat și aprobat de o comisie constituită la Ministerul Învățământului, care n-a fost deloc tulburată să desemneze ca membru al comisiei și să-l mențină după Revoluție pe un fost decan al Facultății de drept, I.F., care, dincolo de mediocritatea profesională s-a făcut cunoscut prin fraudele patronate, dar nesanționate, la examenele de admitere în facultate și care, pe deasupra, a fost și beneficiarul unor falsuri în acte publice, la care justiția binevoitoare a închis ochii.*

Să amintim ceva incredibil și anume introducerea abuzivă în lege a unei dispoziții cu aplicare limitată, care permitea obținerea titlului de doctor, fără examene, pe baza unor lucrări, chiar publicate anterior. Este vorba de art. 17 din decretul nr. 1058 din 28 noiembrie 1967 a cărui destinație specială rezultă din chiar caracterul său temporar – era aplicabil doar celor care la data de 18 noiembrie 1965 ocupau anumite funcții – și care a fost extins, prin Decretul modificator nr. 345/1973 și... la Absolvenții Academiei Ștefan Gheorghiu, pe care decretul

inițial, vai, îi omisese. Decretul modificator le permitea să-și susțină *teza de doctorat* fără examene sau colocvii de admitere și fără stagiul de pregătire. Despre conținutul lucrării, nu are sens să mai discutăm.

Ar fi multe de spus pe această temă, de exemplu conducători de doctorat care nu aveau doctoratul, ulterior aleși și membri ai Academiei! Mă mărginesc să reamintesc doar că nu puțini care ne conduc și ne decid astăzi soarta, plini de titluri științifice și universitare le-au dobândit fraudulos, în modul descris mai înainte. Ei sunt cunoscuți. Dar sunt prea mulți în învățământul superior. Cu ei nu se poate merge așa mai departe pe un drum al *valorilor europene*. Tinerii îi detectează foarte ușor. Și din acest motiv, cei meritoși se exilează.

Disprețul față de valorile intelectuale

Recent, conducerea MEC a luat două decizii care au stârnit proteste. Prima: s-a refuzat pur și simplu reînnoirea finanțării burselor oferite la douăzeci de tineri cercetători pentru a se perfecționa în domeniul umanistic pe lângă *Accademia di Romania* din Roma și *Institutul Român de Cultură* din Veneția. Banii proveneau din surse extrabugetare, respectiv taxele plătite de studenții străini ce studiază în România (cf. revistă „22“, nr.31, 6.08.01, pag. 12). Ambele instituții din Italia au fost înființate prin hotărârea unanimă a Parlamentului României Mari în baza proiectelor depuse de Nicolae Iorga și Vasile Pârvan. Efortul depus până la sacrificiu al reputatului italianist Prof. Marian Papahagi, decedat în urma unui infarct, la Roma, în ianuarie 1999, a condus la obținerea unei Hotărâri de Guvern în baza căreia s-a organizat concursul care a adus la Roma și Veneția primul grup de bursieri, cu burse ce poartă numele lui V. Pârvan și N. Iorga. Datorită unor manifestări de nepăsare și de dispreț față de *valorile intelectuale naționale*, de afirmarea noastră în lumea culturală europeană, conducerea MEC, este nepăsătoare față de rezolvarea acestei situații simple. Observăm contradicția

flagrantă a declarațiilor formale, proclamate privind renașterea și integrarea României culturale în circuitul european și realitatea de fapt ilustrată de anularea burselor guvernului român pentru studii postuniversitare și de cercetare în Italia, în domeniul științelor umaniste, atât de vitregite în trecut.

A doua decizie de dispreț s-a consumat la Cluj-Napoca la începutul lunii august 2001. Consiliul Național pentru Cercetare Științifică din Învățământul Superior (CNCSIS) al MEC a împărțit (în cadru festiv în Aula Magna a Universității Babeș-Bolyai) diplome de recunoaștere a unor „Centre de cercetare” și a unor „Centre de excelență”. Nici un colectiv de chimie din țară nu a fost recunoscut ca „Centru de excelență”, deși nenumărate îndeplineau criteriile de evaluare, atenție, *internaționale!* În fața acestei injustiții flagrante, acad. Ionel Haiduc, fost rector al Universității clujene și fost Vicepreședinte al Academiei Române, al cărui colectiv are o *atestată recunoaștere internațională*, a refuzat public diploma, declarând că toată lumea știe că grupul său **este** un „centru de cercetare”!

Situația descrisă are și un caracter COMIC! Mentalitatea comunistă, de care neo-comuniștii se dezic ca de diavol, este lipsită de o logică elementară a faptelor, dar ea predomină în gândirea structurilor de decizie ale conducerii MEC și CNCSIS. Ca pe vremea pionierilor se dau și azi diplome de evidențiați ca excelenți celor care pe baza unor criterii false (nepotism etc.) erau acreditați ca agreeți de puterea comunistă. Sau bursele vor fi acordate probabil, dar pe baza criteriilor partidului la putere, nu a valorilor naționale. Și așa, vrem să intrăm în Europa cu nonvalori care nu sunt în stare să publice într-o revistă din Vest sau să promoveze un concurs realizat corect la nivel național.

Merită a fi reamintit că la Conferința de la Sinaia din 12-17 iunie 2001, *România și Românii în Știința Contemporană* organizată de Fundația Culturală Română sub înaltul patronaj al Președintelui Ion Iliescu (v. P.T.Frangopol, *Degradarea învățământului, politică de stat după 1989?*), Profesorul Ionel Haiduc a susținut un raport devastator privind invizibilitatea științei românești, care a șocat asistența, raport publicat integral

de Curierul de Fizică, numărul din septembrie 2001. Printre altele, era subliniat rolul rezultatelor românești din domeniul chimiei, absolut remarcabile care determină ca știința României să fie vizibilă din exterior și să astupe găurile domeniilor din România, invizibile din exterior ca ingineria, agricultura, ecologia sau cvasi inexistența științelor socio-umaniste. Un singur exemplu: *Revue Roumaine de Chimie* a Academiei Române este *singura* revistă românească competitivă la nivelul de calitate și recunoaștere internațională care este acceptată în *lumea selectă* a revistelor științifice (cca 3500).

În loc să se ia măsuri, să se discute raportul, MEC prin conducerea sa demonstrează că are alt...sistem de valori, original românesc și ignoră realitățile de evaluare europene și internaționale.

Este valoarea o vină?

În ultimul timp, așa cum am menționat mai sus, suntem inundați de vești care atestă că valoarea este ignorată cu bună știință în România. Cei care sunt la putere sau în funcții de decizie cred că li se conferă și valoare dacă sunt instalați în aceste poziții unde au ajuns în special datorită criteriilor politice. Complet fals! Cunoașterea se învață, greu, se asimilează și se transmite. Trebuie să ai o valoare intelectuală înăscută, care se îmbogățește în timp, pentru a accede la o competență care ți se recunoaște la o anumită vârstă. Din păcate în România așa ceva încă nu se recunoaște și de aceea suntem codașa Europei. Dar să exemplificăm.

În România nu există *Premii Naționale de Excelență*, ca în alte țări, cele pe care le acordă anual MEC sunt pe criterii ne-europene, mai mult politice și de grup de interese. Nu există nicăieri, ca în lumea civilizată, o bancă de date a valorilor, personalităților, pe domenii de activitate. Voi exemplifica mentalitatea neocomunistă care aduce mari pagube economiei naționale și prestigiului României prin două exemple din foarte multe se pot da.

Am văzut la începutul acestui articol că o strategie bine formulată și aplicată cu consecvență de patrioți și în același timp personalități de valoare ale științei naționale și universale în crearea și dezvoltarea IFA (Horia Hulubei, Ioan Ursu, Marin Ivașcu, Florin Ciorăscu, Mihai Bălănescu, Marius Peculea și mulți alții) pentru crearea independenței energetice naționale, a condus la punerea în funcțiune a Centralei nucleare-electrice (CNE) de la Cernavodă, în decembrie 1996, care produce cca 10% din energia electrică a României și care aduce beneficii anuale *nete* de cca 150 milioane USD an, bugetului de stat, fără a pune la socoteală și economiile la combustibilii petrolieri necesari termocentralelor procurati din import. În paralel, s-a pus la punct, la Pitești, fabrica de elemente combustibile și la Halânga, lângă T. Severin tehnologia de producere a apei grele pentru necesitățile CNE care astăzi se și exportă în Coreea de Sud, România fiind printre cei câțiva producători mondiali ai acestui produs de tehnologie înaltă. Și exemplele pot continua.

Dar, politica de personal, de *păstrare a valorilor; a tehnicienilor români de excepție care au pus în funcțiune CNE*, care au făcut parte din echipa de pornire așa numită de *commissioning* este dezastruoasă. Datorită nerecunoașterii *valorii* personalului autohton printr-o salarizare decentă, marea majoritate au plecat. Se va ajunge să importăm specialiști din afară pentru CNE 2, 3, 4 etc. care se vor proiecta și vor funcționa la Cernavodă. Aceasta este *realitatea* tristă astăzi, în septembrie 2001!!

Prima grevă *din lume datorită salarizării indecente* în industria nucleară a avut loc în primăvara anului 2000, în România. Și aici am fost originali. În timp ce un specialist canadian are până la 10.000 USD salariu pe lună, colegul lui român, care de cele mai multe ori face treaba colegului canadian, deci este la fel de calificat, are ...echivalentul a 350 USD. Șefii din Centrala de la București au evident salarii mai mari. Această politică „inteligentă“ de cadre este coordonată de șefa serviciului resurse umane, a Societății Naționale Nuclear Electrice, Doamna Hrebenciuc!!

Înainte de 1989, unii se instalau în fotolii academice, iar alții, poate cei mai buni, sfârșeau în închisorile comuniste. Valorile rămase în țară lucrau pentru șefi. Astăzi acești șefi nu mai au nevoie de aceste rezultate fiindcă luptă pentru puterea politică, pentru bani, fiind inamovibili din pozițiile lor din știința și învățământul românesc câștigate nu pe merite profesionale. O evaluare elementară a acestora pe criterii strict internaționale, pe baza băncilor de date existente pe Internet le-ar scoate la lumină competența. Dar așa ceva nu se poartă în România. Poate, ne vom osteni noi, să facem câteva incursiuni, ca să aducem la cunoștința opiniei publice afirmațiile noastre de mai sus.

Din câte cunosc, nu există astăzi în România un om de știință care, nerecunoscut ca valoare în țara sa, să se bucure de o recunoaștere internațională, și în plus să i se dedice două numere speciale de către cele mai prestigioase reviste științifice din lume ale domeniului, în cazul de față de chimie analitică. Este vorba de Profesorul George-Emil Baiulescu, de la Universitatea din București. Acestuia, în 1997 revista *Talanta* (Anglia) editată de Pergamon Press și acum în septembrie 2001 *Analytical Letters* (SUA) editată de Marcel Dekker i-au consacrat sumarele onorate de cei mai prestigioși chimiști analiști ai lumii, ca o recunoaștere a contribuției originale pe care Profesorul Baiulescu a adus-o dezvoltării chimiei. În această toamnă ca invitat al Federației Societăților Europene de Chimie, Divizia de Chimie Analitică, unde este reprezentantul ales al României pe baza meritelor sale, va conferenția în Spania despre *Educația și Învățământul de Chimie Analitică în România*. Are vreo recunoaștere oficială în țară Prof. Baiulescu?

Evident niciuna. Conducerea Universității din București este prea ocupată pentru a-și inventaria, cel puțin valorile, nicidecum să le sărbătorească cum se procedează în *statele civilizate*, cel puțin când împlinesc un număr rotund de ani. Academia Română este un club închis care nu sărbătorește personalități, cu adevărat valoroase, din afara rândurilor ei.

Ar fi o cutumă periculoasă, deși nu i-ar știrbi cu nimic prestigiul. Dimpotrivă.

Comentarii sunt prea multe. Ele arată, fără tăgadă, că puține lucruri s-au schimbat în România. Umbra neagră a mentalității comuniste egalizatoare a competențelor încă planează asupra României.

Cui îi pasă de România?

Intrebarea nu este retorică. Lipsa unor strategii adevărate de dezvoltare în toate domeniile pune România într-o situație dezonorantă; are valori care nu sunt folosite, în timp ce strategiile ei de dezvoltare în ultimii 11 ani se soldează în mod constant cu eșecuri. Și nici în viitorul previzibil nu sunt de așteptat rezultate promițătoare. Trebuie recunoscut că multe dintre deficiențele actuale ale dezvoltării României se datorează tocmai absenței adevăratelor elite, a acelor oameni, politicieni, oameni de știință, cercetători, personalități cu simț patriotic care să facă societatea românească literalmente să progreseze. Nimic nu indică existența preocupărilor privind pregătirea și regenerarea elitelor de care România are atâta nevoie în toate domeniile. Problema este mult prea gravă pentru a nu constitui un subiect de dezbatere, care să arate că totuși există factori de decizie cărora le pasă de România.

27 august 2001

Adresez sincere mulțumiri Profesorului Dr. dr. h. c. Sabin Ghergariu de la Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca și Dr. Arcadie Petrescu pentru incitantele discuții în dezbaterăa unor idei care au făcut obiectul articolului de față.

4. Inteligența românească la cheremul cadrelor? Reforma morală – imperativ al universității și cercetării românești

Budapesta a găzduit la sfârșitul lunii iunie (26.06 – 01.07.1999) „*Conferința Mondială pentru Știința Secolului 21: O Nouă Angajare*“, sub patronajul Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO) și a Consiliului Național pentru Știință (ICSU). Preparativele pentru acest forum mondial durează de peste 2 ani de zile. Numărul participanților estimați (peste 3000) îi include pe cei peste 130 de miniștri ai cercetării din diferite țări ale lumii, personalități de frunte ale comunității științifice internaționale, reprezentanți ai institutelor naționale de cercetare, ai sectorului industrial, ai agențiilor specializate din sistemul ONU, ai organismelor Uniunii Europene implicate direct în cercetarea științifică, ai societății civile, mass-media etc. În această perioadă, pentru Forumul Mondial de la Budapesta au avut loc nenumărate reuniuni pregătitoare având caracter național sau regional, de exemplu: inițiativa grupului de studenți canadieni care în cadrul seminarului „*Science, Technology and International Affairs*“ (School of International Affairs, Carleton University, Ottawa, 15.04.1999) a discutat și elaborat o „*Declarație de Interdependență pentru secolul 21*“ cuprinzând 21 de principii pentru știință; Conferința Academiei Africane de științe pentru secolul 21 „*Perspectiva asupra științei, tehnologiei în Africa și direcțiile de dezvoltare posibile pentru secolul 21*“ (Hammamet, Tunisia 23-27.04.1999); Simpozionul internațional „*Știința rusească la granița secolului 21*“ (St. Petersburg, 17-19.09.1999); „*Raportul dintre știință și societate*“ („L'inscription sociale de la science“, Paris,

5-6.11.1998); Conferința „*Rolul Științei și Tehnologiei în societate și (atenție! n.n.) Guvernare*“ (1-3.11.1998, Alberta, Canada) a întrunit reprezentanți din SUA, Canada, Mexic; Conferința țărilor latino-americane de la Santo Domingo, 11-12.03.1999 etc. Lista conferințelor, și a diferitelor simpozioane este mult mai mare. Lucrările acestor conferințe au fost publicate în *extens*● în scopul cunoașterii în întreaga lume a ideilor rezultate ce urmau a fi prezentate la Forumul de la Budapesta, care și-a propus *ab initio* să identifice cele mai valoroase inițiative, generatoare de principii, care să fie proclamate și promovate de acest eveniment major al vieții științifice internaționale în perspectiva mileniului trei. Propunerile ce vor prinde contur au izvorât, deci, din sânul comunității științifice internaționale, în vederea actualizării și redefinirii rolului *vital* al științei, care a condus la construirea civilizației de astăzi, la prosperitatea și bogăția națiunilor care au promovat-o încă de la începuturile ei.

Suntem martorii începuturilor uneia dintre cele mai fantastice dezvoltări din istoria omenirii: a 4-a revoluție industrială. Aceasta se bazează pe cunoașterea generată de cercetarea fundamentală – sursa primară a dezvoltării tehnologice. Schimbările tehnologice sunt astăzi așa de mari și de rapide, încât institutele politice și sociale sunt incapabile de a se adapta ele însele la aceste progrese uluitoare, cu o viteză corespunzătoare, dar și cu o sensibilitate care să impună o altă abordare a progresului și prosperității globale. Războiul recent din Iugoslavia este doar o mică mostră a performanței noilor tehnologii aplicate numai în sfera militară.

Știința a ajutat la îmbogățirea națiunilor industrializate și a contribuit printre altele și la îmbunătățirea sănătății oamenilor într-o măsură care era de neimaginat nu cu mult timp în urmă. Ea a căpătat o dimensiune internațională într-o lume reală, aflată în plină criză. Conferința Națională a Științei de la Budapesta și-a propus ca toate țările implicate în dezbaterile ei – în special guvernele – să prezinte *obiective precise în asigurarea și promovarea a tot ce înseamnă în mod direct și*

indirect cercetare fundamentală în știință. Aceasta, după cum prea bine se știe, asigură și educația academică ce are loc în institutele de învățământ superior unde se formează personalul calificat, capabil să lucreze în activități de cercetare aplicativă.

Materialele pregătitoare au fost puse la dispoziția comunității internaționale și prin internet (<http://helix.nature.com/wes> și alte situri) cu foarte mult timp înainte de începerea conferinței. Ele au fost elaborate și puse în dezbatere publică internațională de către personalități binecunoscute ca Federico Maior, Director General al UNESCO, Sir Roger Elliot, Universitatea din Oxford, Președintele Editurii ICSU, Aaron King, Președintele Comunității Regale Britanice, și multi alții.

Am detaliat mai înainte unele aspecte tocmai pentru a reliefa – prin comparație – cum s-a pregătit România pentru Conferința de la Budapesta și care sunt câteva din *cauzele reale* ale „colapsului cercetării științifice românești”, așa cum titrează într-un articol „Adevărul”, din 8.06.1999, pagina 8, sau subliniază interviul din „România Liberă” din 15.06.1999, pagina 8, „*Falimentul cercetării românești*”.

Forumul Național „Strategii și politici în cercetarea științifică din România”

Convocat în grabă în Aula Academiei Române, fără o pregătire prealabilă, și, mai grav, fără o conlucrare între cei trei actori ai scenei științei de la noi (cum a devenit evident în decursul lucrărilor Academiei (AR), Ministerul Educației Naționale (MEN) și Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare (ANSTI), fostul Minister al Cercetării și Tehnologiei), acest seminar care a avut loc în 14.06.1999, deci cu 11 zile înaintea deschiderii Forumului Mondial de la Budapesta, s-a dorit o inițiativă pregătitoare a delegației oficiale române care va participa la Budapesta. Care era numărul de participanți și din cine era compusă delegația, nu s-a spus! Secret! Deci, dacă măcar membrii delegației au rămas

în Aulă, printre cei cca 40 de participanți, care au rezistat până la sfârșitul seminarului, iarăși nu vom ști.

Vom afla când se vor publica lucrările conferinței și se vor nominaliza participanții. De asemenea, să fi avut pretenția din partea „actorilor“ la materiale pregătitoare difuzate în prealabil în toată țara și de ce nu în limba engleză, pe internet, cu propuneri și idei românești, așa cum s-a întâmplat în alte părți ale lumii, pentru a anima dezbaterile din 14 iunie, ar fi fost prea frumos! Și mai ales cine ar fi trebuit să se ocupe de așa ceva „minor“ dacă nu instituțiile responsabile (MEN, ANSTI) plătite, tocmai pentru acest job din banul public? Sărmana (termenul nu-i deplasat) Academie Română a încercat să fie o gazdă primitoare; și a reușit chiar dacă nu a avut bani, pe o căldură sufocantă, să ofere măcar un pahar de apă minerală celor cca 200 de participanți invitați!

Banii existenți de protocol ai ANSTI și MEN, care se cheltuiesc cu zecile și sutele de milioane în alte seminarii mult mai „serioase“, nu s-au găsit pentru un seminar..național, pentru Academia Română. Deși există servicii de presă ale MEN și ANSTI, în mass-media nu au apărut sau nu au fost difuzate materiale informative nici înainte și nici după 14 iunie. Doar Radioul a prezentat informativ evenimentul. Cu toate acestea, numai Academia Română a căutat să reprezinte știința românească după puterile și tradiția ei. În revista ei lunară „*Academica*“ – din păcate prea puțin difuzată – din luna aprilie 1999, la pag. 22 a apărut un articol al Vicepreședintelui A.R., acad. Ionel Haiduc, care semnalează și comentează (pe 2 pagini) evenimentul. Mai mult, dintr-o obligație elementară, raportul „Academia Română din perspectiva Științei Secolului XXI“ și „Declarația Forumului Național, Strategii și Politici în Cercetarea Științifică din România“(elaborate de Academia Română) au fost difuzate „ad hoc“ participanților.

Din decență (!?) în aceste materiale nu s-a scris nimic de situațiile penibile, jenante la care este supusă știința și slujitorii ei din România. În schimb, ele au fost subliniate tranșant de Președintele Academiei Române, acad. Eugen Simion, care a reliefat starea de sărăcie și umilință în care se zbate să

supraviețuiescă această instituție: un director de institut, academician cu recunoaștere internațională atestată, are un salariu de 1.800.000 lei lunar, iar un cercetător tânăr, performant la standardele științei de azi, 800.000 lei. Academia Română a încercat în ceasul al 12-lea să salveze în fața țării și străinătății ce i-a mai rămas: aparența! A realizat, spre deosebire de MEN și ANSTI, *evaluarea* încă de acum câțiva ani a activității, *a valorii institutelor și cercetătorilor ei* și își precizează obiectivele științifice în perspectiva secolului XXI, inclusiv asumarea sarcinii de a propune schimbări legislative pentru reforma științei și educației în România.

Președintele Academiei Române a subliniat în destule remarci acide prestația Ministerului Educației Naționale, a ministrului prof. A. Marga și a actualei sale echipe: inconsecvența activității lor, de exemplu: concurența neloială a MEN vis-a-vis de AR, funcționarea MEN ca un sistem închis, rigid (adaug: de tip feudal, n. autorului) formalismul protocoalelor de colaborare încheiate între A.R., MEN și ANSTI etc.

În pofida bunei credințe, afișate în numeroase intervenții și materiale scrise până azi, în care autorul acestor rânduri încă mai crede, discursul profesorului A. Marga, liber, fără nimic scris, a decepționat o mare parte a asistenței. Un ministru nu avea voie să se prezinte astfel în Aula Academiei Române, cu improvizații și idei banale spuse și în alte ocazii, nerelevante, nu la obiectul dezbaterii marilor probleme care trebuiau expuse la Budapesta.

În fond, să nu ne ascundem după deget, și acest lucru i-a fost spus profesorului Marga (de către subsemnatul și se pare că nu numai!) „reforma acum“ a învățământului – cum îi place să o numească – este de tip bizantin: una se gândește, alta se scrie și altceva se face și se realizează! intențiile sale, am mai spus-o și am afirmat și în scris, cred că sunt de bună credință, dar rezultatele...care există, lipsesc cu desăvârșire la nivelul studentului și al tânărului universitar; și nu din cauza banilor. Și, cum i-am promis, personal, ca elev al școlii'ieșene, voi urmări „intențiile“ sale de reformă.

O reformă se realizează și se verifică în învățământ pe parcursul a cel puțin unei generații. Oare să nu știe Ministerul Educației așa ceva?

Știința nu se cumpără de pe piața mondială.

Mi se pare grav că la 10 ani după 1989, Guvernul – prin MEN și ANSTI – să nu poată prezenta la Forumul de la Budapesta *marile priorități ale științei românești*. Datorită unui motiv simplu: ele nu există. Nu se pune numai problema de a identifica domeniile în care cercetarea românească este *deja recunoscută* de comunitatea științifică internațională și care *merită a fi sprijinită în continuare și, mai mult, dezvoltată*, ci și de a decela sectoare în care România nu este la înălțimea performanței internaționale (mai pe românește, este înapoiată), unde trebuie lansate noi acțiuni prioritare. Altfel spus, organismele guvernamentale în colaborare cu Academia Română, care are experiență în acest sens, să facă în primul rând *bilanțul marilor orientării și realizări* ale cercetării românești (cu exemple!), propunând o schemă de perspectivă, de evoluție. Ar fi trebuit prezentate prin cărți albe, cum a făcut Academia Română, marile „cheltuieli“ bugetare în diferite sectoare ale cercetării, ale MEN, ANSTI din 1990, sub evidenta constrângere a resurselor limitate, dar...și a „chibzuinței“ cu care au fost folosite resursele, în folosul comunității românești. Deci, MEN și ANSTI să prezinte fundamentele politicii lor pe criterii raționale, logice, ținând cont de *marile tendințe actuale ale științei și tehnicii, de necesitățile economiei românești de tranziție, dar mai ales de forțele și cerințele* sistemului universitar și cercetării științifice românești.

Astfel de prezentări, așa zisele „cărți albe“ cu indicatori specifici care să prezinte în paralel cu performanța națională și performanța – de vârf – statistică internațională, încă nu s-au făcut și nu s-au publicat. Și probabil nu se vor face în viitorul apropiat din bunul motiv că *reforma morală a universității și cercetării românești trebuie să cuprindă pe lângă punctul 8 al Proclamației de la Timișoara și un element specific: valoarea științifică*. Aceasta ar îndepărta în mod democratic falsele valori cocoțate și atestate ca profesori universitari pe criteriul

nonvalorii, al dosarului de partid, care nu cerea nici un fel de activitate științifică, ci atașament față de normele și cauza partidului și a poliției sale politice, securitatea.

Aceste „valori“ în cea mai mare parte și astăzi dictează, evaluează, iau hotărâri decizionale vitale pentru dezvoltarea „reformei acum“, a învățământului și cercetării în România. Ele își împart banii și nu au interesul să acorde fondurile de cercetare – atâtea câte sunt – valorilor reale, îndeosebi celor tinere, talentate, performante pentru dezvoltare.

O simplă parcurgere a listei numelor comisiilor care acordă, deci aprobă repartizarea banilor, puțini, la MEN și ANSTI, evidențiază prezența în numeroase cazuri a aceluiași nume la ambele Ministerere. Ba mai mult: sunt unii care au probabil darul ubicuității, de ex. prof. Vlăsceanu, sociolog, este membru în multe, foarte multe „comitete și comiții“! Vreau să spun diferite comisii, de diferite specialități. Și nota bene: prezența în comisii la MEN și ANSTI este remunerată, în cumul cu un salariu de profesor universitar. Aceștia ar corespunde unui fel de membri AGA din economie, în comisiile care împart banii foarte puțini din cercetare.

Or, acești stimabili confrăți (nu toți, evident!) finanțează din 1990, an de an, nonvalori; deci contracte, fără a face o elementară evaluare a rezultatelor precedente, a performanței, a capacității profesionale. Situație bine cunoscută, semnalată.

Concluzia firească: România a ajuns în cercetarea științifică pe ultimul loc în Europa de Est, deci în Europa, și pe locul 50 în lume într-un recent clasament, alături de tinere țări africane, care au plecat practic de la zero absolut!

Reforma structurilor, schimbarea la MEN și ANSTI întârzie

Suntem martorii neputincioși ai unei mentalități păguboase. Care este această mentalitate? De ce s-a ajuns aici? Se afirmă tot mai des că nu mai avem nevoie de științe exacte. Tehnologie avansată se poate cumpăra. Nu avem mijloace să o

producem, așa cum se dorea până azi. Economia este în suferință. Nu sunt fonduri. Deci trebuie să ne aplecăm mai puțin, educațional, spre științele exacte, cu alte cuvinte să micșorăm numărul de ore alocate disciplinelor exacte (matematică, fizică, chimie etc.), micșorând numărul de profesori și alocații bugetare. Mai mult, există la tineri o tendință de respingere a matematicii (aceasta a existat întotdeauna!), deci micșorarea numărului de ore de predare este „justificată“. Aceasta, în timp ce în alte țări acest număr capătă o semnificație națională: în anii '80 s-a decretat o săptămână a matematicii pe întreg teritoriul SUA, printr-un decret al Președintelui Reagan, tocmai pentru a promova matematica ce stă la baza științei și tehnologiei.

Dacă o serie de factori de decizie din MEN etc. nu au stat bine cu științele exacte în liceu (matematică, fizică, chimie), ei bine, au impus și au reușit, în cazul reformelor preconizate, micșorarea numărului acestor ore la liceu. Aceasta va conduce curând la o educație a românilor lipsită de exercițiul logicii, care se formează în adolescență. Merită să semnalăm că suficiența consilierului ministrului Marga, dna Dakmara Georgescu, a determinat – fapt nemaiîntâlnit de subsemnatul – ca o întreagă asistență (academicieni, profesori universitari, decani, directori de liceu, profesori respectabili, cercetători de prestigiu, membri ai Societății civile: Grupul pentru Dialog Social – GDS, Solidaritatea Universitară etc), întrunită în sala de conferințe a GDS de pe Calea Victoriei nr 120, în 1998, să dezbată oportunitatea micșorării numărului de ore de matematică și fizică în liceu în cadrul „Reformei acum“ inițiată de ministrul Marga; în fața ilogicei argumentații și a suficienței profesionale a consilieri, spontan, asistența s-a ridicat și a părăsit sala. Și atunci, ca și în alte dăți, ministrul Marga nu a avut timp să participe...

Dar, mentalitatea unui *grupuscul* de filosofi și sociologi din conducerea MEN a reușit să impună o antireformă (micșorarea numărului) la nivelul întregii țări; și atunci ne putem întreba dacă acest exercițiu democratic – în lipsa unor legislații ale domeniilor, cu persoane care nesocotesc realitatea

(de exemplu, dna Dakmara) dar sunt promovate în posturi de răspundere – este întâmplător...

Mentalități păguboase

MEN acuză pe toate canalele, inclusiv prin mass-media, lipsa de fonduri, ceea ce este o realitate tristă; și nu numai în învățământ. Dar, niciodată nu a suflat o vorbă, nu a explicat, cum s-au cheltuit banii alocați cercetării științifice universitare.

Dacă Academia Română și-a evaluat activitatea institutelor, a publicat rezultatele, le-a difuzat, iar ANSTI din 1999 a pus (parțial!) pe internet temele de lucru și sumele alocate acestora, iată că MEN rămâne un sistem închis, rigid care nu acceptă (încă!) nici un ochi străin în ograda sa.

Rezultatele sunt pe măsură:

Institutetele Academiei și ale ANSTI depășesc performanțele cercetării universitare. Datele statistice internaționale (lucrări publicate per Universitate, per Institut) le atestă. Nu este locul să le reproducem aici. MEN nu ține cont (încă!) de aceste date. Nu și-a propus (încă!) să clasifice universitățile de stat și particulare din țară pe baza unor merite și rezultate existente, care să fie făcute publice, iar fondurile bugetare să fie alocate pe criteriul valorii dovedite, în vederea promovării unei competiții firești și alcătuirii unei ierarhii a Universităților din România.

Mentalitatea care bântuie ca o stafie printre universitarii promovați în special înainte de 1989 este că toți cei atestați pe posturi sunt cei mai buni, ar putea face treabă, dar nu au bani! Iar Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) din MEN, în loc să gestioneze acești bani către universitarii valoroși, performanți, *atestă* mentalitatea de mai sus, o perpetuează –socialist – alocând tuturor sume de contract foarte mici, rizibile (în 1999 media este de 5 – 10.000.000 lei). Evident, pentru cadrele de conducere din MEN, din universități (rector, decan) îndeobște vechi și cunoscuți activiști de partid, fondurile sunt cu un ordin de

mărime mai mari. Și „Adevărul“ din 5 aprilie 1999, pag. 12 a publicat o astfel de listă (parțială). Evident că nimeni nu poate obține rezultate: unii șefi din neștiință, cei mici și valoroși din lipsă de bani. Și așa puținul alocat este irosit, intenționat sau nu, aceasta este realitatea de care MEN nu se preocupă.

Mai există o variantă. Cei care capătă sau se zbat să obțină fonduri de la buget sau din împrumutul acordat de Banca Mondială către MEN, în majoritate cadre universitare vârstnice și cu funcții de conducere administrative, justifică și afirmă că au nevoie de aceste fonduri pentru a achiziționa aparatură de pe piața internațională pentru a putea face știința fundamentală. Pentru unii, valoroși, este o solicitare corectă, de bun simț.

Din păcate, un aparat performant este o condiție necesară, dar nu suficientă. Elementul principal îl reprezintă omul, valoarea profesională a cercetătorului care îl va folosi. *Aparatul îl poți cumpăra, dar știința folosirii acestuia (nu a manipulării sale tehnice) nu se cumpără ca o marfă.* Acest lucru nu se știe, sau nu se dorește a se ști de către clasa politică și de către conducerile actuale ale MEN și ANSTI, iar în urma lipsei banilor, desăvârșesc ceea ce a mai rămas, distrugerea elitei intelectuale din sistemul universitar și din cercetare, prin nealocarea de fonduri *performanței, valorii demonstrate.*

Aici, mentalitatea filosofilor și sociologilor din fosta și actuala conducere a MEN este păguboasă. Se ocupă de sociologia sărăcirii și primesc sute de milioane de lei pentru cercetarea acestei teme, dar nu-i interesează sociologia inteligenței. Această preocupare (întâmplătoare?) a condus, nu numai din cauza lor, la neînțelegerea validării noțiunii de valoare a colegului universitar mai tânăr sau mai vârstnic. Această valoare rezultă din performanța cercetării științifice, atestată numai prin publicații apărute în revistele de prestigiu ale lumii.

Valoarea se validează numai la nivel internațional. O acceptare a unei scări a valorii, a unei ierarhizări a acesteia, a promovării unor lideri necontestăți profesional, creatori de școală, care există în universitatea și cercetarea românească, practic nici nu s-a pus în reforma care se spune că a început în

învățământul românesc. Aceste valori sunt ținute în umbră, necunoscute nici măcar de colegii lor și sunt umiliți în condiția lor profesională și umană de nonvalorile structurii universitare și ale cercetării de astăzi.

Dacă vrei să-l educi pe Jacques trebuie să începi cu bunica...

Acest bine cunoscut proverb francez, interpretat la noi înseamnă că, dacă vom continua să distrugem prin indiferență atât cât a mai rămas din elita intelectuală științifică de astăzi și vom lăsa ca exodul tinerilor performanți să continue fără a lua nici o măsură, România, conform mentalității de care am amintit, va cumpăra totul, inclusiv tehnologia din străinătate, dar nu va fi capabilă să o folosească nemaiavând specialiștii ei autohtoni. Vor trebui importati și plătiți (vezi Centrala Nucleară de la Cernavodă, unde salariul unui specialist canadian este de trei ori mai mare la noi decât primește el în Canada).

România își va putea reface potențialul științific, dacă va exista voința politică, abia după 60 de ani, considerând că o generație înseamnă în medie 30 de ani. Pentru a fi încadrați într-o Europă a competiției, a valorilor, a concurenței, trebuie să începem cu o *adevărată reformă morală* – dură a universității și cercetării științifice românești.

Singura salvare a României este investiția de azi în inteligența tinerilor, în studentul sau cercetătorul tânăr, care dovedește valoare, performanță. Aceștia vor deveni specialiștii, profesioniștii de mâine. Ei reprezintă o bogăție „naturală” subestimată (cu rea voință!) care nu trebuie irosită și după părerea noastră *constituie singura soluție care mai poate salva independența științifică și tehnologică a României*. Prin tineri va fi repromovată cinstea, competența loială, recunoașterea valorii colegului tău.

Atenția mediatică disproporționată care se acordă învățământului preuniversitar (capacitate, bacalaureat, manuale etc.) cu sprijinul nemijlocit al MEN are o țintă

precisă: neglijarea a ceea ce este mai important – calitatea învățământului universitar –, „fabrica noastră de intelectuali“ (Andreea Deciu, „România literară“, nr. 50, pag. 3, 1997).

Autonomie universitară și levantinism la UMF Timișoara

Autonomia universitară, dintr-o intenție lăudabilă de adaptare la învățământul european, se transformă din cauza tarelor morale și a mentalității noastre, într-o feudă a echipei de la conducere.

Dacă azi în Cehia, decretul pentru promovarea la Profesor Universitar este semnat de însuși Președintele Vaclav Havel (ca la noi de Rege, înainte de 1940) sau se publică în Monitorul Oficial (în toată Europa) ca să se recunoască valoarea celui promovat, la noi, dimpotrivă, se nesocotește valoarea fiindcă așa vrea Rectorul, care este „basileul“ (împăratul) unei universități la umbra unui senat docil, ales nu pe criteriul valorii, evident, ci al atașamentului față de Rector.

Exemplul levantin de la Universitatea de Medicină și Farmacie din Timișoara este evident. Conducerea UMF a făcut tot posibilul să distrugă cercetarea științifică pentru ca unele persoane sus-puse (senatori, rectori, prorectori, decani) să nu fie puse în umbră!

Cazul profesorului Zeno Simon este strigător la cer și demonstrează lipsa de moralitate la care se pretează un profesor universitar cu bun dosar de cadre (înainte de 1989!), care este deranjat de un profesor universitar cu un bun dosar profesional. Cazul este tipic pentru universitatea românească, cunoscut în mediile specialiștilor, dar nu și de marele public.

Spre rușinea MEN, care inundă pur și simplu cu ordine ale Ministrului privind reforma și autonomia universitară, în promovarea cercetării, practic MEN face valuri în mass-media asupra intențiilor, dar nu se implică în astfel de cazuri în care educația, morala sunt știrbite, distruse.

Autonomia universitară, să fie clar, în România este un simulacru de democrație pentru că atâta timp cât democrația este promovată de nuliități profesionale, cocoțate în posturi de decizie, nu poate fi vorba de progres. Și nici de reformă, ci de antireformă.

La Timișoara prof. Zeno Simon, profesor de Biofizică la UMF Timișoara, fost Președinte al Societății Române de Biofizică, astăzi Președintele ei de onoare, membru corespondent al Academiei Române și al altor Academii din țară și de peste hotare, cu un palmares științific impresionant nu numai față de colegii săi de la Universitatea de Medicină și Farmacie din Timișoara, dar și față de colegii săi din străinătate – prin deschiderea de noi căi în cercetarea fundamentală de chimie fizică – a avut curajul să se opună (și în scris, culmea!) forurilor științifice din MEN, MCT, Academia Română (AR), față de marginalizarea (fenomen frecvent în universitățile românești!) și excluderea din viața științifică universitară pe motive puerile a profesorului de la UMF din Timișoara, Francisc Schneider, coleg de Universitate, profesor de fiziologie, care conducea un colectiv de 50 de cercetători, autofinanțat prin granturi, contracte din țară și mai ales din străinătate.

Finalul: ambii profesori au fost disponibilizați prin restructurarea schemei de personal bugetar (ca ultimii portari ai instituției!!!). Nimeni din MEN, AR nu a răspuns sesizărilor, nu s-a făcut nimic.

Situații asemănătoare și promovări de nuliități pot fi extrapolate și la nivelul altor Universități din țară. Rectorul Universității din Craiova, profesorul Ivănescu, în numele autonomiei decanilor (!) de exemplu la Facultatea de Horticultură, unde este șef de catedră profesorul Olteanu, nu se opune activității acestuia de promovare a unor nonvalori și de irosire a banului public prin finanțarea nonperformanței.

Aici intervine din nou anti-reforma Marga din universități, via consiliile sale de finanțare (CNFIS) și de cercetare (CNCSIS) ineficiente 99,99%, care dispun de alocarea banilor publici, este drept puțini, dar fără a-și propune

să ceară rezultate, să le evalueze, să le facă publice sau să le compare cu cele din străinătate.

Finanțarea prin Banca Mondială, în fond bani împrumutați de Guvernul român, deci bani publici, în vederea dotării cu o aparatură performantă, nu sunt cheltuiți conform scopului pentru care au fost obținuți. Gestionarea lor (cheltuieli nejustificate, amânarea derulării etc.) este lăsată în afara controlului. Se lucrează pe principiul: „eu aprob, eu verific, eu dispun la final dacă totul este O.K.“. Păstrând proporțiile, dar ca să se înțeleagă mai bine, sunt „minicredite tip Bancorex“ (de sute de mii de dolari!), care din start, în multe cazuri, nu vor avea rezultate, dar banii vor trebui returnați de la buget (deci din buzunarul nostru!). Responsabilitatea nu și-a asumat-o nimeni în sensul unui control permanent (nu numai financiar!) al rezultatelor și performanței așteptate.

Dl ministru Marga cunoaște această situație, i-am explicat-o personal, dar este de neînțeles de ce o tolerează.

Agonia Institutului de Fizică Atomică

Guvernul României, după 1989 până astăzi, prin miniștrii pe care i-a avut la conducerea Ministerului Cercetării, a simulat sprijinul acordat cercetării științifice naționale. Aceasta în pofida unor documente internaționale pe care le-a semnat, de exemplu Statutul UNESCO al cercetătorului științific, care recomandă statelor să sprijine o politică națională în domeniul științei etc. Aceste recomandări, ca și altele (Uniunea Europeană, Constituția României, art. 34, care prevede prioritatea pe care Statul o acordă cercetării etc.) au fost și sunt sistematic încălcate, nu din necunoaștere, ci din principiu; iar legea cercetării 95 și alte legi sunt uitate – pur și simplu... E mai ușor decât să fie aplicate.

Suntem în fața unei situații paradoxale: un Guvern care, în loc să respecte legile, le ignoră cu bună știință. Și ca o consecință, bunul plac al miniștrilor Cercetării conduce firesc la desființarea a ceea ce a fost construit și a mai rămas.

De la 1 iulie 1999, dacă nu se intervine pentru acordarea unor fonduri de subzistență pentru plata apei, luminii, gazelor și nu în ultimul rând a salariilor reduse, Institutul de Fizică Atomică (IFA), cu rețeaua sa de institute naționale, își va înceta activitatea, a afirmat dr. Voicu Lupei, Directorul General al IFA, în Aula Academiei Române, în ziua de 14 iunie 1999.

După 50 ani de la înființarea sa de către corifeii ai științei românești, ajuns astăzi un centru național de excelență respectat și cunoscut în întreaga lume prin rezultate atestate, deschizătoare de drumuri noi în știința și tehnologia universală, ei bine, IFA se află în stare de colaps, situație care nu impresionează pe nimeni.

După 50 de ani de muncă devotată, începând de la muncitorii și maiștrii de excepție ai atelierelor de prototipuri, a câtorva generații de cercetători performanți, IFA este în pragul distrugerii iremediabile. Producția științifică și calitatea lucrărilor elaborate astăzi la IFA, care sunt citate copios în marile periodice de profil ale lumii, nu valorează doi bani în ochii clasei politice de astăzi. Nici faptul că în toate statisticile internaționale producția IFA, a echipelor sale, a elevilor și cercetătorilor formați în laboratoarele sale, depășește de departe producția științifică a universităților românești și a altor institute ale ANSTI luate la un loc.

Concluzia? Datorită valorii, calității și mai ales numărului de lucrări publicate numai în periodicele științifice de vârf ale lumii, în așa zisele reviste din curentul principal („mainstream journals“) la care unele „nonvalori“ universitare și de cercetare românești nu pot accede să li se publice rezultatele, această respectată instituție...trebuie să dispară! Deranjează! Iar terenurile pe care IFA le posedă prin daniile Academiei Române sunt jinduite de neocomuniștii din toate partidele de după 1989. Fără excepție. Ei au nevoie de terenuri, nu de știință.

Nu pot fi de acord cu dl. Președinte al ANSTI, prof. dr. ing. Lanyi Szabolcs, cu toate că, în prezentarea sa din Aula Academiei Române din 14 iunie 1999 a dat – spre lauda sa – cifre statistice reale ale falimentului cercetării și elitei sale. De ce? Atunci când, pe 20 mai 1999, într-o dezbatere electrizantă,

organizată de GDS, de Solidaritatea Universitară, moderator acad. Horia Scutaru, i s-a pus o întrebare (de către prof. G. Gussi) firească: de ce nu ia bani care se irosesc prin cercetări de creație de modă vestimentară de cca. un miliard de lei, ca și din alte sectoare care nu aduc nimic, și să-i redistribuie instituțiilor performante, atestate, de exemplu IFA ș.a. ca să supraviețuiască? Dl. Szabolcs a refuzat, pur și simplu, să răspundă.

Cu alte cuvinte, se poate trage concluzia că domnia sa urmează linia de distrugere a științei urmărită de predecesorii săi: Horia Ene, Bogdan Teodoriu ș.a. Mărturisesc că nu pot crede așa ceva, deși faptele sale ca șef al ANSTI îl contrazic, în pofida așteptărilor care s-au pus în onestitatea sa de universitar.

Dezintegrarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare

Tradiția aviației românești, a creatorilor și entuziasmului acestora de a promova în România acest domeniu de vârf al științei și tehnologiei, se află în pragul dezintegrării totale, începând cu semestrul II, 1999.

Un număr de 45 dintre membrii săi de elită au emigrat în Canada. Cei care au rămas au creat produse ale aplicației tehnologiilor din aviație în economie cu care România se mândrește: sistemul original de stins focurile petroliere după războiul din Golf, care a dat deplină satisfacție; dezvoltarea de compresoare de ultimul tip cu economii de energie de 45%, necesare industriei petrolului, deci zeci de MW economie; suflantă care a epurat apa poluată a Slatinei cu costuri minime, și exemplele pot continua.

Dar, aceste produse și realizări nu se bucură de sprijinul nemijlocit al ANSTI, al Guvernului, deci al Statului. Nu există o legislație creată de MEN și ANSTI care să protejeze produsele românești mai bune și mai ieftine decât cele de pe piața internațională, care inundă acum piața internă. Cele de mai sus sunt exemple concrete iar altele de același tip pot fi enumerate cu zecile.

Se sprijină și se acreditează ideea că tot ce este românesc este prost! Nimic mai dăunător. Pentru aceasta se sprijină produse similare străine, mai puțin bune decât cele românești, dar preferate și recomandate de dealeri români datorită comisioanelor.

Statul nu a intervenit pentru a face comenzi prin licitație pentru produsele mai bune – licitații în care să fie preferate produsele românești, dacă sunt competitive. Asigurarea unei protecții a produselor naționale așa cum există în toate țările lumii și de care se ocupă în primul rând membrii unui Guvern, încă este un deziderat în România.

Invențiile și valoarea lor

Recent, mass-media a prezentat cu lux de amănunte nemaipomenitele realizări ale inventatorilor români la ultimul salon internațional de invenție din Eleveția, unde au ocupat locul I. Aparent o performanță care trebuie aplaudată și evidențiată. Dar nu s-a spus nimic de cohorta delegației oficiale românești a ANSTI care a participat la acest nemaipomenit succes. Din cifre neoficiale, membrilor delegației (circa 15-20), li s-au suportat cheltuielile direct sau indirect din banul public (bugetul ANSTI), costurile deplasării fiind după o socoteală simplă aritmetică de peste cinci sute de milioane lei.

Mult? Puțin? Nu acesta este subiectul.

Important de știut este că aceste invenții (ca și cele din anii trecuți) nu au o valoare economică. Un participant din delegația română prezentă la Geneva afirma public luna trecută, într-o ședință care dezbătea viitorul cercetării aplicative românești la Universitatea Politehnică din București, că Președintele Juriului de invenție se miră că românii le plac invențiile doar ca să le pună în ramă pe perete! În decursul anilor, nici o invenție românească nu a fost prezentată la salonul –paralel – de invenție unde se evaluează, se negociază și se cumpără spre aplicare imediată în producție invenții cu un adevărat impact economic.

Evaluarea valorii economice a brevetelor încă de la atestarea lor în țară lasă, deci, de dorit.

Cine este răspunzător?

Participarea doar pe temeuri propagandistice nu este benefică, aduce contrarezultate și cheltuieli inutile. Cui folosește?

Simpla participare conferă o medalie de bronz în loc de o diplomă de atestare a participării.

Ce fel de politică se duce azi la noi nu este greu de ghicit: continuarea mentalității promovate încă înainte de 1989 privind capacitățile creatoare ale pionierilor, elevilor etc., care redescopereau...roata. Cine promova aceste politici? Aceiași care le promovează și astăzi!

Concluzia se impune de la sine! Reforma morală în vederea evaluării valorii nu trebuie să mai întârzie, dacă vrem să intrăm cu adevărat în Europa.

În loc de concluzii

Rezultă clar că după 1989 s-a avut și se are grijă să nu fie promovați și sprijiniți lideri de școli științifice sau laboratoare și institute performante de excepție. Mai grav: nu numai că nu li se recunosc rezultatele și meritele, dar și existența lor în România este trecută oficial cu vederea. În schimb, ei sunt recunoscuți în străinătate.

Se refuză a se lua o poziție tranșantă, publică în evaluarea națională a rezultatelor de excepție a celor menționați mai sus. Astăzi în problematica promovării elitei intelectuale egalitarismul socio-comunist nu are ce căuta.

Dacă unei națiuni îi iei elita, o desființezi, o decapitezi. Asta se dorește a fi soarta României?

Valoarea morală, nu numai cea profesională a celor chemați să conducă, să decidă soarta semenilor lor, a colegilor de breaslă, niciodată nu s-a pus după 1989. Să ne mirăm atunci de rezultate?

Practic ce a devenit astăzi știința românească se pare că nu a fost sesizat în mod oficial de nimeni. Și MEN și ANSTI

constată, se întreabă ca și noi, dar de rezolvarea acestei situații ar trebui să se ocupe și să răspundă altcineva...

Cine?

MEN și ANSTI se află în opoziția puterii în România?

Cum se pot distruge stăvilarele și structurile, nu numai mentale, ce țin de trecutul nu prea îndepărtat și care persistă în aceste instituții ale Guvernului?

Cine trebuie să lupte la ședințele de Guvern, în Parlament, în mass-media etc. ca să schimbe mentalitatea românească și anume că *cercetarea științifică nu este o subvenție păgubitoare ci una din investițiile cele mai profitabile?* Ce s-a întreprins vizibil în acest scop?

O lume întreagă înțelege și dezbate la Budapesta dezvoltarea științei în mileniul următor, în timp ce în România cei care sunt plătiți din banul public și răspund de soarta acestei națiuni, nu numai că nu au dezbătut din timp aceste probleme ca în alte părți ale lumii, dar participarea lor la dezbaterile din Aula Academiei Române, respectiv MEN și ANSTI a fost pur formală. Președinția României, Consilierii Primului Ministru, Comisiile Parlamentului au fost invitate? În orice caz, nu au fost prezente.

În fața acestei indiferențe, nu cumva societatea civilă trebuie să-și propună trezirea clasei politice din această hibernare prelungită? Aceasta pentru a stopa procesul, care deja a început, de a scoate România din rândul țărilor civilizate și de a o cantona conștient, definitiv într-o groapă a unui sistem închis de națiuni subdezvoltate în care resturile lumii civilizate sunt aruncate la consum; această groapă se va constitui din națiuni care la sfârșitul secolului 20 au fost indiferente față de evoluția lor la scara dezvoltării istorice, care se bazează pe știință, deci pe progres și cunoaștere.

Analiza recentă a Institutului Economic din Varșovia, deci un document oficial cerut de Uniunea Europeană (UE), constată distanța dintre țările Europei Centrale și de Est față de performanțele țărilor membre ale UE: Slovenia și Cehia sub 10 ani, Ungaria și Polonia în jur de 20 de ani; România...65 de ani! Orice comentariu suplimentar este de prisos.

II. ȘTIINȚA ȘI ECONOMIA

5. Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică?

Masa rotundă privind „Scientometria și politica științei în România de azi“, care a avut loc luni 22 februarie 1999 la Institutul Național de Informare și Documentare (I.N.I.D., celebrul I.D.T. pentru comunitatea tehnică și științifică a României de ieri!) a reunit adevărate personalități științifice ale României de azi, care au umplut până la refuz sala prietenoasă a bibliotecii. Participanții au răspuns personal la invitația simplă, neprotocolară a organizatorului care semnează aceste rânduri din partea „Centrului pentru politica științei și scientometriei“. La reușita manifestării au mai contribuit Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS), Universitatea „Babeș-Bolyai“ din Cluj-Napoca și gazda caldă, primitoare, I.N.I.D., care se luptă să supraviețuiască sub privirile quasi-indiferente ale factorilor de decizie de ieri și de azi, cărora nu le-au lipsit banii, ci interesul profesional pentru dezvoltarea acestei instituții fundamentale pentru dezvoltarea economică a unei națiuni. Se cuvine să menționăm participarea colegilor Lanyi Szabolcs, Profesor la Universitatea „Politehnica“ București, Președinte al Agenției Naționale pentru Știință, Tehnologie și Inovare (ANSTI), Sergiu Iliescu, Profesor la Universitatea „Politehnica“ din București, Președinte al Agenției Naționale pentru Comunicații și Informatică (ANCI), Rectorul Universității „Politehnica“ din București, Profesorul Gheorghe Zgură, Profesorul Dorin Cristescu, Prorector al Universității „Politehnica“ din București, Profesor Alexandru Chisacof de la Universitatea „Politehnica“ din București, Director al Cercetării Științifice Universitare din Ministerul Educației

Naționale, decani de facultăți, directori generali și directori de institute naționale de prestigiu, profesori universitari, cercetători cu reputație internațională și, nu în ultimul rând, membri ai Academiei Române. Prezența unei delegații din R. Moldova (Basarabia), condusă de Dr. V. Afanasiev, directorul Institutului de cercetări științifice în domeniul informației tehnico-economice, a fost salutată cu aplauze de întreaga asistență. A fost remarcabilă solidaritatea oamenilor de știință, care au demonstrat prin prezență și dezbaterile dure, dar colegiale pe care le-au animat, că nu se predau în fața provocărilor clasei politice de azi, care practică ignorarea științei și învățământului românesc preuniversitar și universitar, cărora li s-au alocat din PIB procente care să le asigure...o desființare pe căi legale. În acest fel inteligența românească este sortită pieirii.

Masa rotundă a evidențiat nu numai precaritatea alocației bugetare (cea mai scăzută din Europa!), ci și lipsa unei politici științifice naționale, a evaluării valorii și implicit a performanțelor individuale ale cercetătorilor și universitarilor, ca și a institutelor și universităților. A șocat constatarea că, și în 1999, risipirea banului public este o realitate! Se continuă ca și în trecut finanțarea unor nonvalori, în timp ce valorile naționale, elita intelectuală și excelența unor institute sau grupe de cercetare, atestate de criteriile internaționale, recunoscute și de Uniunea Europeană sunt condamnate la dispariție și destrămare. Nu este deci de mirare unde am ajuns: România se află pe locul 49-55 în lume și 24-30 în Europa, alături de țări ca Albania, Macedonia, Bosnia, Serbia, Slovenia cu o contribuție de 0,053% la producția științifică mondială.

Calitatea profesională a cercetătorului și universitarului român

După cum se știe, printre criteriile de admitere în Uniunea Europeană se află și calitatea cercetării științifice din țara candidată.

Deși planurile Ministerului Educației naționale sunt făcute cu bună credință, profesionist, totuși în domeniul calificărilor academice, care trebuie să se bazeze pe cercetarea științifică drept criteriu de evaluare în buna tradiție humboldtiană a universităților, practic nu s-a prea făcut nimic. Excepție face domeniul fizicii, chimiei, unde criteriile de evaluare au devenit transparente, fiind deosebit de dure, creând „probleme“. Autoevaluări se fac doar pe Platforma Măgurele, la Institutul de Fizică Atomică. În rest, principiul majorității instituțiilor beneficiare a banului public este să „mulgă bani de la buget“, așa cum foarte realist a titrat un articol de analiză excelentul săptămânal „Capital“, privind situația finanțării cercetării românești („Capital“, nr. 3, 21.02.1999, pag.8-9).

În fond totul pleacă de la inexistența unui învățământ orientat pe valori și orice încercare de contestare a acestei realități are un răspuns simplu: reforma reală pe care o dorește ministrul Andrei Marga se izbește de lipsa „specialistului veritabil, care trebuie preferat în fața celui ce se legitimează doar prin carnetul de partid...“(A. Marga impune criteriile de valoare... cotidianul „Ziua“, 13.02:1999, pag.6).

Aici apare și o altă problemă dureroasă a națiunii române, ținută 50 de ani la cheremul unei dictaturi totalitare, și care se cere rezolvată cu tact, *dar ferm* dacă se dorește cu adevărat intrarea în Europa. Cadrele universitare au fost promovate înainte de 1989 nu numai pe criteriul aprecierii valorii atestate internațional, ci și pe alte criterii. Să le spunem pe nume: valori care și-au legat existența de ideologia și interesele grupului terorist de la putere. Nu trebuie să ne ascundem după deget: mulți cercetători și universitari au participat la ocultarea, la „darea afară“ a valorii din circuitul public, deoarece puterea de atunci le-a oferit posturi care se aflau în atenția publică, fie în ierarhii administrative, fie pe lista favorurilor. Intoxicarea omului simplu atinge apogeul când nu mai reacționează la semnalele realității, ci ale propagandei. A da în vileag astăzi, acum, falsele valori științifice ale României, care au funcționat în sistemul impus de dictatură ca și cum ar fi fost valori autentice, nu ar aduce o rezolvare. Altele sunt soluțiile.

Încercarea de a ignora, de a uita situația dinaintea de 1989 și cea în care ne aflăm, când false valori științifice sunt factori de decizie în grupuscule și grupuri de influență ce asigură evaluarea valorii, și deci, a finanțării după criterii proprii, reprezintă *începutul sfârșitului* unei tradiții academice, al unei culturi științifice, al unor școli de excelență, care *există*, sunt prezente în viața internațională și încă pot asigura o dezvoltare normală a unui potențial nativ al inteligenței românești. Cu o condiție: să fie excluse non-valorile din circuitul public al evaluatorilor după interese (și după ureche). După 1989 au apărut o mulțime de conducători de doctorat, calitate care s-a acordat cu o inconștientă ușurință! Persoane care poate sunt excelenți profesori, înțelegând prin aceasta calitățile lor pedagogice, dar fără calități de cercetători, și care nu au publicat nici o lucrare în străinătate în reviste de prestigiu ce au alte cerințe față de cele interne, nu pot să-i învețe pe elevii lor cum să redacteze o lucrare științifică pentru bunul motiv că nici ei ca profesori nu au această experiență! Lucrările acestora, publicate în reviste din țară, arată în primul rând o cunoaștere precară a limbii engleze. Această categorie de profesori și „producția“ lor educațională – doctori în diferite discipline academice, atestați de M.E.N. – a condus la acumularea unui mare număr de lucrări publicate, indiferent unde și în orice condiții, doar să fie apărute, fără a întruni condițiile necesare de *calitate*. Altfel spus, această calitate poate să rezulte de exemplu și din factorul de impact al revistei în care sunt publicate lucrările.

Promovarea fără nici un criteriu de valoare obiectiv a condus la o proliferare de profesori universitari în România, titlu care trebuie să impună respect pentru calitatea intelectuală, morală și valoarea internațională a rezultatelor. Ori, la masa rotundă a fost prezentată o lucrare („dinamica evaluării“) în care se demonstrează matematic, deci foarte exact, că numărul foarte mare de profesori universitari în raport cu numărul asistenților, lectorilor și conferențiarilor din România este un fenomen contra naturii! Adică, nefiind practică o evaluare exactă, conform unor criterii de valoare

similare celor din străinătate, nu există rigoare în selectarea și promovarea universitarilor români.

Deci, la lipsa de echipamente și fonduri, se adaugă lipsa de adevărați profesori-cercetători, competitivi, de o calitate care să impună valoarea în știința și educația românească. Și aceștia, care există, trebuie atestați printr-o evaluare care să se bazeze pe norme internaționale, în principal pe metode scientometrice.

Centrul național pentru politica științei și scientometrie

Ineficiența miniștrilor cercetării după 1989 s-a datorat în bună măsură faptului că nu au reușit să se facă înțeleși de colegii lor de guvern cu privire la raportul dintre știință și dezvoltare. Într-o lucrare celebră, „Post-Capitalist Society“, liderul managementului american Profesorul Peter F. Drucker scria despre acest raport: *„Astăzi, știința este mai importantă pentru bunăstarea unei națiuni decât capitalul sau forța de muncă. Ea a încetat să mai fie doar una dintre resursele dezvoltării, a devenit principala resursă a acesteia“*.

Aceasta presupune logic, existența unei *politici a științei* care să facă parte integrantă din politica generală a statului, deci implementarea cercetării științifice la marile programe ale dezvoltării economice și sociale. România nu are o astfel de politică globală națională (vezi P. T. Frangopol, *„Există o strategie națională pentru știință?“*, *Aldine*, 23.01.1999).

Nu întâmplător acest Centru se dezvoltă în cadrul Ministerului Educației Naționale, care și-a propus o adevărată reformă a învățământului, deci schimbarea prin convertirea învățământului dintr-unul predominant reproductiv într-unul în esență creativ și reaşezarea cercetării științifice la baza studiilor universitare în vederea reintegrării universităților în rețeaua internațională valorică a instituțiilor de învățământ. Pe lângă numeroasele măsuri pe care le implică o astfel de schimbare intră și *reorganizarea împreună cu ANSTI și Academia Română a institutelor de cercetare științifică prin*

evaluarea, delimitarea și susținerea centrelor de excelență din universități și a convertirii lor în institute de cercetare.

Acest Centru ființează în prezent în cadrul Universității „Politehnica“ București cu o finanțare pe timp de doi ani de la Banca Mondială, care sprijină achiziționarea în principal a unei bănci de date, care numai ea costă aproape 200.000 USD. Din păcate, Centrul are în prezent numai planuri, sprijin deplin internațional, dar nu are fonduri interne elementare de susținere logistică, un spațiu etc. Acestea sunt dificultățile și precaritatea programului încă de la data nașterii sale, din 11.09.1998.

Împreună cu Directorul programului am stabilit un plan strategic de abordare, care necesită o cercetare punctuală, plecând de la reforma ce se realizează în cadrul MEN, privind reșezarea învățământului superior și a cercetării științifice românești pe baza metodelor scientometrice.

Sperăm ca Centrul să fie sprijinit financiar în mod corespunzător de către CNCSIS și separat de MEN și ANSTI, urmând să funcționeze ca *un organism de cercetare științifică, de analiză independentă și consultantă în probleme privind dezvoltarea științifică și tehnologică*. În particular, Centrul se va specializa în analize cantitative ale performanțelor științifice și tehnologice și în cunoașterea structurilor de organizare ale științei și tehnologiei. Lucrările vor fi efectuate pe bază de contract cu organizații guvernamentale, institute de cercetare naționale și internaționale, universități, companii private. Principalele direcții ale activității sale vor fi:

- Elaborarea și aplicarea indicatorilor științifici cantitativi la dezvoltarea științifică și tehnologică;
- Proiectarea, construirea și aplicarea sistemelor de informare în știință și tehnologie;
- Monitorizarea interacției între știință și tehnologie;
- Analiza proceselor cognitive și socio-organizatorice care apar în dezvoltarea diferitelor domenii ale științei și tehnologiei.

Dacă la început, acest Centru își propune să se concentreze numai asupra științelor naturii, în etape ulterioare își va extinde activitatea asupra științelor viului ca și asupra științelor

aplicative, sociale și de comportament. Concret, Centrul ar putea aborda probleme ca: analiza performanței științifice a unei universități sau institut, a unei companii sau a unei țări într-un context internațional, sau o comparație între organisme care se află în competiție; locul pe care ne situăm în „peisajul“ planetar cu cercetarea pe care o realizăm (care este „nișa“ noastră în știința, tehnologia și cercetarea de dezvoltare și inovare), unde se află competitorii noștri (unde sunt nișele lor și la ce distanță); ce a apărut interesant și important în activitatea noastră de cercetare, și cine este activ într-o altă parte a planetei în ceea ce ne interesează pe noi; modul în care putem evalua impactul științific al programelor care sunt finanțate și cum putem identifica noi obiective importante pentru sprijinirea cercetării viitoare; se va putea realiza o contabilitate transparentă pentru informarea contribuabilului privind rezultatele științei și tehnologiei suportate din banul public?

Întrebările cruciale puse mai sus cer un răspuns care de multe ori nu poate fi dat din cauza lipsei pregătirii profesionale sau a cunoștințelor interdisciplinare. Centrul nostru viitor va putea răspunde la ele prin cercetările pe care le va întreprinde. Procesul complex de cunoaștere va include mai multe componente, dintre care enumerăm următoarele: accesul la informația științifică internațională recentă, de calitate, ca și identificarea cercetătorilor și grupurilor de cercetători viabili din punct de vedere științific și implicit eliminarea fenomenelor de pseudo-știință și de impostură.

Instrumentul principal pentru atingerea obiectivelor de mai sus îl constituie baza de date dezvoltată de Institutul pentru Informație Științifică (*Institute of Scientific Information – ISI*) din Philadelphia, SUA. Acest Institut ia în considerare și analizează toate articolele *publicate* și toate articolele *citate* în circa 3300 reviste științifice din întreaga lume. Aceste reviste sunt considerate „curentul principal“ („*mainstream*“) și analizate după metode scientometrice de „*Science Citation Index*“ (Indeșul Citărilor în Știință) editat și publicat de ISI. Această bază de date este grupată anual pe CD-ROM-uri și se

referă la aproximativ 130 domenii, achiziția ei necesitând cei 200.000 USD menționați mai înainte.

Această bază de date, în curs de achiziție, va permite realizarea obiectivelor amintite și în plus va putea fi folosită la identificarea unei elite științifice românești, care există și este invizibilă! Vor fi identificați cercetători performanți din domeniul științelor fundamentale și aplicative, indiferent dacă lucrează în învățământul superior sau institute de cercetare. Datele vor fi relevante pentru științele naturii (matematică, fizică, chimie, biologie etc.). Pentru științele umaniste și cele cu caracter aplicativ, datele ISI au o relevanță parțială și vor trebui completate cu alte criterii de performanță recunoscute și pe plan internațional. Sarcina nu este simplă și nici ușoară.

Dintre cercetătorii și universitarii performanți astfel selectați, s-ar cuveni stimulativ ca aceștia să fie aleși prin rotație experți și membri ai deferitelor comisii de evaluare, avizare, promovare etc., așa cum se consideră firesc în toate țările civilizate.

Astăzi în plin an 1999, în „buna tradiție“ a fostelor MCT-uri, unele teme de cercetare finanțate de ANSTI risipesc în continuare banul public prin lipsa de importanță a subiectelor, care în schimb sunt relevante pentru SRL-urile care primesc subsidii bugetare mimând cercetarea performantă. Rezultatele acestor cercetări nu sunt controlate și evaluate încă de nimeni. La MEN deocamdată sunt promisiuni. Le vom monitoriza. Dar, cum s-au cheltuit banii în trecut, ce rezultate „remarcabile“ au fost obținute cu banul public din anul 1995, anul înființării CNCIS, ce premii de excelență au fost oferite universitarilor anonimi, dar de excepție, încă nu am auzit sau nu știm noi. Acești universitari, o mână de oameni, împreună cu alți câțiva cercetători de excepție (necunoscuți în țară) au adus Universitatea „Politehnica“ București și Institutul de Fizică Atomică în „topul“ de excelență internațional al performanțelor României în producția științifică. O analiză a managementului universităților românești, a performanțelor acestora, ar arăta de la început cauzele reale ale slăbiciunilor: o inversare a scării valorilor ce persistă nu de zece ani, ci dinainte de 1989. Această

situație tristă, cu consecințe irecuperabile, favorizează impostura, demagogia și situația de colaps în care au ajuns știința și învățământul în România de azi.

De ce este cercetarea fundamentală utilă economiei?

Lupta pe care elita intelectuală a dus-o și o duce neobosit pentru impunerea *evaluării* după metode scientometrice a activității și implicit finanțării cercetării românești din banul public are la bază concluzia analiștilor economici din întreaga lume, care a ajutat mediile politice să înțeleagă dimensiunea economică puternică a creșterii explozive a științei și, mai recent, rațiunile care impun continuarea subvenționării de la buget a cercetării fundamentale.

Cu toate acestea, abordarea posibilității existenței unui „colaps al economiei“ a condus la neglijarea analizării a două importante probleme pentru clasele politice de pretutindeni:

1. în ce măsură știința contribuie la dezvoltarea tehnologiei și
2. dacă beneficiile tehnologiei care derivă din știință devin internaționale.

În trecut s-a acordat prea multă atenție sectorului relativ îngust al disciplinelor științifice care produc cunoștințe ce au aplicații directe în tehnologie. În schimb, s-au neglijat sectoare mult mai largi ale științelor fundamentale, importante pentru *educarea specialiștilor implicați direct în elaborarea și aplicarea tehnologiilor*. Altfel spus, trebuie să existe o disociere între sistemele naționale de educație și de tehnologie. Acestea rămân cuplate foarte strâns cu o finanțare corespunzătoare, în ciuda activităților de dezvoltare tehnologică ale marilor companii transnaționale.

Cercetarea empirică de orice natură este absolut necesară pentru concentrarea, dimensionarea, dar mai ales performanța cercetării fundamentale, unde tehnicile și mai ales datele din economia aplicată privind cercetarea, dezvoltarea și inovarea sunt de o relevanță considerabilă. Nu există o mai mare

evidență statistică să convingă despre nivelul economiilor țărilor neperformante decât modul în care acestea își dezvoltă cercetarea fundamentală. Nu întâmplător, Profesorul Lanyi Szabolcs, președintele ANSTI, afirma recent într-un interviu acordat „României libere“ (25.02.1999, pag. 8): „atunci când scade dramatic PIB-ul, bugetul alocat cercetării trebuie să crească“. *Disprețul față de știință în România, față de inteligența românească este TOTAL.*

Evidențele cercetărilor economice arată fără echivoc că politicile științifice canalizate către o „concentrare și selectivitate“ în cercetarea fundamentală, atunci când au fost în acest fel concepute, au fost greșite. Economiiștii și alți oameni de știință din domeniul științelor sociale (sociologi etc.) au un rol deosebit în formularea în limbaj economic a beneficiilor care să justifice finanțarea bugetară a cercetării fundamentale. Sunt relevante concluziile colegilor de la institute economice din Germania, Franța, Anglia etc. care nu precupețesc nici un efort în a evalua importanța științei și tehnologiei, în particular a cercetării fundamentale, în progresul vieții materiale și al PIB-ului național

Se naște întrebarea dacă economiiștii noștri din sferile de decizie ale puterii politice au cunoștințele și informațiile științifice elementare care să impună prin analizele și datele furnizate o educație economică clasei politice de azi.

Este nevoie să le amintim că știința este o activitate economică? Importanța acestei activități a fost recunoscută încă de la începuturile economiei de Adam Smith, în capitolul I al cărții sale fundamentale „*The Wealth of Nations*“ (Bogăția națiunilor) când preciza că „*progresul tehnic este realizat nu de producția în sine, ci de filosofi și de oameni care își speculează ideile*“ („*men of speculation*“ în limba engleză, oameni de știință – cum sunt ei cunoscuți astăzi). Să amintim economiiștilor noștri de celebrele anticipări ale lui Alexis de Tocqueville făcute la începutul secolului în cartea sa „*Democracy în America*“. El observa pragmatismul și natura realistă a societății americane și prezicea o rapidă expansiune a științei, pentru trei rațiuni:

1. dezvoltarea unei remarcabile elite intelectuale, a cărei activitate va fi finanțată de dezvoltarea acumulărilor private de capital;

2. fundamentarea dezvoltării unui sistem de educație care să permită pregătirea unui mare număr de cercetători pentru a se ocupa de tehnologie, de care o societate modernă va avea nevoie, și

3. dezvoltarea continuă a surselor care dezvoltă cunoștințele fundamentale fără de care nu se pot facilita, îndruma și rezolva problemele practice.

Bibliotecile cu kilometri de rafturi de cărți ale miilor de universități americane ne scutesc de comentarii. Astfel, creșterea rapidă a științei moderne trebuie văzută și ca o parte a unui proces mai general de specializare și profesionalizare ale activităților productive în modernizarea societăților. O contribuție majoră a cunoștințelor economice la managementul științei a fost justificarea sprijinirii de la buget a cercetării fundamentale care să ajute la refacerea industriei SUA prin crearea „Fundației Naționale pentru Știință” în 1945. În anul 1959, Nelson a publicat o lucrare care a devenit fundamentală în lumea economiștilor: „*The simple economics of basic scientific research*”. *Journal of Political Economy*, 67 (1959) pag.297-306, care analizează impactul unei științe naționale asupra tehnologiei naționale. Nu este locul aici de a intra în detaliile acestei probleme amintite la masa rotundă despre politica științei de care ne ocupăm, dar subiectul merită a fi dezbătut mai în detaliu și există o literatură bogată ce demonstrează beneficiile enorme economice pe care le primește economia națională de la cercetarea fundamentală (de exemplu *E. Mansfield*, „*The social rate of return from Academic research*”, *University of Pennsylvania, Philadelphia, 1989 etc.*).

Cercetarea fundamentală este sursa primară a dezvoltării tehnologice. Un recent raport al MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) se plânge de deficiențele educației inginerilor pe care progresele științei le impun. De aceea,

se sugerează o educație inginerescă bazată mai mult pe științele fundamentale.

Una din funcțiile importante ale educației academice care are loc în institutele de învățământ superior este și formarea de personal calificat, capabil să lucreze în activități de cercetare aplicative. Această specializare înaltă înseamnă nu numai cunoștințe rezultate din cercetarea pe care studentul trebuie să o înceapă din primii ani de facultate cu un echipament performant, dar și însușirea unor deprinderi curente privind tehnici, metode și nu în ultimul rând modul de colaborare prin contacte personale („*public relations*“), directe, ce îl vor familiariza cu rezolvarea complexelor probleme de dezvoltare tehnologică cu care va fi confruntat mai târziu.

Justificările finanțării cercetării fundamentale sunt și astăzi pe larg dezbătute în mediile academice din întreaga lume, dar dintr-un singur punct de vedere: *al evaluării corecte a proiectelor*. Ideile dezbătute mai sus impun economiștilor români responsabilitatea vizavi de viitorul României: *chiar vor să transforme România în colonie tehnologică prin disprețul pe care îl arată științei?*

Una dintre figurile cele mai respectabile ale dezvoltării politicii științei cercetării fundamentale, Vanevar Bush, afirma încă de la crearea Fundației Naționale pentru Știință a SUA în 1945 că „responsabilitatea pentru crearea de noi cunoștințe științifice – și a celor mai multe aplicații pe care acestea le generează – se bazează pe un mic *corpus* de bărbați și femei de pe toate meridianele care înțeleg legile fundamentale ale naturii și care posedă o pregătire deosebită în utilizarea tehnicilor cercetării științifice“.

Industrializarea și cercetarea fundamentală Exemplul Coreei de Sud și al Thailandei

Dacă transpunem valoarea cunoștințelor amintite mai înainte de către V. Bush de la indivizi la nivelul unor țări, vom constata că introducerea tehnologiilor este imposibilă și ineficientă în țările în care lipsește cercetarea fundamentală.

Studiile care atestă această situație sunt ale lui Kunio Yoshihara, profesor de știința dezvoltării economice la Universitatea Kyoto din Japonia, care a participat la invitația noastră la Simpozionul NATO privind „Managementul Științei și Tehnologiei“, Sinaia, 20-24 mai 1997. Profesorul Yoshihara a demonstrat relevanța și implicațiile experienței țărilor Asiei de Est pentru România: locul științei în dezvoltarea economică.

În ultimii 25 de ani ai secolului 20, economiile din Coreea de Sud, China, Hong Kong, Singapore, Thailanda și Indonesia au înregistrat dezvoltări economice semnificative. Printre factorii care au contribuit la această creștere economică explozivă a fost și abilitatea de a susține exporturile prin crearea de noi produse la export. O componentă fundamentală a acestei abilități a țărilor Asiei de Est a fost învingerea barierelor tehnologice. De exemplu, pentru Coreea de Sud, la început, exportul a constat în produsele textile, dar în anii '70 ai secolului XX, au fost vapoarele și produsele siderurgice, iar în anii '80 produsele electronice, prin cumpărarea tehnologiilor necesare producției. Coreenii au depășit barierele tehnologice prin forțe proprii, dezvoltând cercetarea fundamentală, pregătind specialiști indigeni de înaltă calificare, care să înțeleagă creator tehnologiile importate – desigur – prin licență, dar fără sprijinul specialiștilor străini. În schimb, Thailanda a ales calea liberalizării investițiilor externe, exporturile sale de produse electrice și electronice fiind rezultatul activității unor firme străine.

Rezultatul a fost că produsul național brut al Thailandeii este de trei ori mai mic decât al Coreei de Sud, deși în anii '60 ai secolului XX îl depășea. Explicația este simplă: companiile străine realizează studiile lor de cercetare și dezvoltare în laboratoare proprii aflate în țările lor de origine și deci nu sunt interesate de a depăși simpla asamblare a unor echipamente din piese importate. În acest fel, valoarea adăugată la produsele de export este mică (vezi cazul Thailandeii), în timp ce dezvoltarea unor capacități tehnologice proprii (cazul Coreei de Sud) a permis țării să nu mai depindă de investitorii străini și să lanseze pe piața mondială produse noi bazate pe tehnologii proprii.

Importanța cercetării fundamentale pentru noile tehnologii Exemplul japonez

„Sony“, care a fost creată la început ca o companie mică, s-a dezvoltat rapid în anii '50 ai secolului XX când a început să producă în serie radio – tranzistorul. Tranzistorul nu era o invenție japoneză: acesta era patentat de Laboratoarele Bell, o companie americană. Licența a fost cumpărată la un preț mic pe atunci, 25.000 USD. Prețul era așa de scăzut fiindcă nimeni nu sesizase importanța industrială a tranzistorului. Dl. Ibuka, unul din fondatorii companiei Sony, era conferențiar de fizică la Institutul de tehnologie din Tokyo. Pentru dezvoltarea companiei, dl. Ibuka s-a asociat cu dl. Morita cu care lucrase în timpul celui de al doilea război mondial la sistemul sonar în cadrul marinei militare japoneze. Dl. Ibuka a sesizat importanța tranzistorului pentru industria electronică, iar ideea de a înlocui tuburile vidate cu tranzistoare (care a făcut posibilă apariția radiourilor portabile) i-a venit de la formația sa de bază de cercetător în fizica fundamentală.

Profesorii de fizică își aduc la zi cunoștințele, implicându-se permanent în cercetarea fundamentală și educând studenții lor la standarde ridicate. Industria japoneză în general depinde de acești studenți excelent pregătiți în universități, care își mențin un www.znaconstanta.ro standard de excelență pentru a putea contribui la procesul de industrializare al țării lor.

În loc de concluzii

Lecția thailandeză este simptomatică pentru situația țării noastre. Baza tehnologică a Thailandei a fost și a rămas slabă fiindcă cercetarea ei fundamentală este slabă. Nu există cale de a scurt-circuita această problemă.

Nivelul de dezvoltare tehnologică și economică al României este într-o situație pe care nu mă încumet să îl apreciez. Nu este nici locul aici. Dar lecția thailandeză trebuie

reținută, ca și unele din concluziile mesei rotunde de la INID din 22 februarie 1999, adresată factorilor de decizie, din care redau câteva:

- Crearea unui Consiliu al Științei și Tehnologiei, numit de Parlament, care să stabilească strategia națională în aceste direcții, iar membrii ei să fie numiți pe criterii de evaluare profesională scientometrică și nu de algoritm politic.

- Colaborarea MEN, ANSTI, Academia Română să nu fie numai la nivel declarativ și de semnări de protocoale de colaborare.

- Cercetările susținute din fonduri publice să fie transparente, cunoscute prin cărți albe; ele trebuie să contribuie la dezvoltarea reală a societății și la îmbunătățirea prezenței României în periodicele științifice din „fluxul principal“, din analiza cărora se fac aprecierile privind statusul internațional al științei și culturii românești.

- Evaluarea și evaluatorii să constituie elemente fundamentale ale finanțării programelor de cercetare ale MEN și ANSTI; atestarea acestora trebuie să fie conform standardelor internaționale scientometrice.

- Eliminarea concurenței neloiale: evaluatorii și membrii comisiilor să nu aibă dreptul să-și atribuie fonduri pentru cercetări proprii sau ale colaboratorilor lor, așa cum este statuat în întreaga lume.

- Crearea de baze de date românești, folosind *Science Citation Index*, să nu întârzie. Bani sunt. Interesul și bunăvoința se cer sprijinite, nu ignorate ca până acum.

- În România lipsește informația; lipsește un sistem informațional centralizat bine pus la punct, în care documentația științifică din toate domeniile și din toate țările să fie măcar într-un loc accesibil în țară; înainte IDT avea și acest rol.

- Instituirea criteriului valoric pe baze scientometrice în vederea identificării și atestării elitei intelectuale românești, nu recunoașterea ei după... trecerea în neființă.

- O reformă valorică în cadrul schimbărilor ce au loc în învățământul superior; evaluarea scientometrică ar putea

stabili un raport normal –așa cum este în străinătate – între numărul prea mare de profesori existenți la noi în țară comparativ cu cel de asistenți, lectori, conferențieri.

- Accesul la granturile MEN al tuturor cercetătorilor din România, nu numai al universitarilor care pot concura la granturile Academiei Române și ale ANSTI.

- Domeniile de excelență din viața științifică internațională atestate prin date scientometrice nu trebuie desființate, de exemplu, fizica la Măgurele etc.

- Stoparea finanțării nonvalorilor (persoane fizice, instituții, SRL-uri etc.).

Încurajarea publicării în reviste de prestigiu din străinătate a studiilor valoroase din domeniul științelor umaniste
Exemplul negativ al unor străluciți oameni de cultură români, care s-au cantonat la a publica numai în țară, nu trebuie urmat de generația de azi: valorile se constituie și se validează numai la nivel internațional.

13 martie 1999

6. Decapitarea industriei românești

„Inexistența unui program național de dezvoltare riscă să pună România în situația de a nu fi invitată la negocierile de pre-aderare la Uniunea Europeană (UE). Mai mult: până astăzi, Guvernul României nu a pus la dispoziția investitorilor străini informațiile necesare despre oportunitățile de afaceri din România“ („Adevărul“, 22.03.1999, pag. 2). Nu numai situația economică este, după părerea mea „lipsă“ principală care s-ar datora actualei sau precedentei puteri care va determina (să sperăm că nu se va întâmpla așa!) ca România să nu fie prezentă la summit-ul de la Helsinki privind negocierile de pre-aderare menționate și pierderea implicită a asistenței de finanțare de 600 milioane euro pentru anul viitor. Nu! Această „lipsă“ reprezintă *consecința logică* a unei politici antinaționale – cu sau fără voie – începută încă din anii '80 și continuată după 1989 până astăzi de actuala clasă politică. Aceasta, se știe, în majoritate își are „originea socială și formativă“ în gândirea filosofică socialisto-comunistă dinaintea anului 1989. Atunci când un coleg străin mă roagă să-i sintetizez situația din România îi răspund invariabil: cei care înainte de 1989 ne îndochinau cu marxism-leninism, aceiași ne învață astăzi capitalismul și iau deciziile politice și economice. Altfel spus, școala moare (20% dintre copii o părăsesc), economia este pusă la pământ, creditul neperformant, sursa de îmbogățire din banul public a clasei politice a devenit, așa cum inspirat a definit H. R. Patapievici (în „Revista 22“, 16-22.03.1999, pag. 1) o instituție națională. Și în acest context, când totul moare încet dar sigur, „baba“ (clasa politică) se chiaptă și meditează, dezbate...Pe românește: pălăvrăgește!

Consecințele acestei politici nu mai pot fi contestate; România este în pragul colapsului, iar organismele financiare internaționale, UE, NATO ș.a. ne-au pus la locul pe care îl merităm: ultimul. Dacă factorii de decizie ai României se fac că nu observă, este altceva, dar *această situație nu mai trebuie trecută cu vederea*. Singura soluție de a evita colapsul care se apropie este să ne identificăm greșelile, să ne ocupăm – serios – de ele, să nu ne lamentăm, să nu cheltuim împrumuturile externe de azi ca în trecut, pe „zaharicale“, fără să ne pese că vine o zi a scadenței (ca anul 1999!). Noile împrumuturi care se negociază în prezent *nu vor aduce soluții economice*, așa cum a declarat fără echivoc François Etori: „împrumuturile de la FMI și Banca Mondială nu vor influența evoluția României“ („România liberă“, 20.03.1999, pag. 9).

Specialistul este o „specie“ invizibilă în România. Din fericire el există în toate domeniile, reprezintă – încă – o avuție națională. El ar trebui consultat și ascultat. Din păcate el este *ignorant*. Vom vedea de ce.

O economie modernă se creează de către specialiști, prin decizie politică, din rațiunea simplă de a asigura prosperitatea populației cu ajutorul unei legislații democratice. În România această rațiune nu s-a mai pus după 1948, anul naționalizării și nu se pune nici astăzi. Dintre numeroasele ecouri primite la articolul meu „Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică“ (*Aldine* la data de 13.03.1999, cel care m-a impresionat cel mai mult a fost relatarea prin e-mail a unui prieten de suflet din Cluj-Napoca și care m-a obligat moral să scriu materialul de față, răspuns la articolul „apelul specialiștilor“ al Prof. dr.ing. Gh. Boldur-Lătescu (*Aldine*, 20.03.1999). Prietenul din Cluj îmi relata că un coleg al său, pensionar, om de suflet, cu frica lui Dumnezeu, este supărat pe... intelectuali: de ce au lăsat pe nepricepuți să ajungă să conducă țara? În momentul de față este o iluzie – se spune – să lupți împotriva sistemului, deci a TOT ce ne înconjoară, fiindcă sistemul din țara noastră a devenit un perfect mecanism „răpitor-pradă“.

Și totuși nu este așa. Soluții există. Întrebarea retorică ce s-ar putea pune este simplă: se doresc aceste soluții? Eu cred că *da*, fiindcă Președintele țării – Emil Constantinescu – poate, conform prerogativelor constituționale, să mobilizeze în ceasul al 24-lea pe intelectuali și pe specialiștii țării să salveze România. Deja au avut loc unele întâlniri și o reuniune foarte largă. Și așa cum se spune în Ardeal : Doamne ajută!

Începutul decapitării: anul 1980

Istoria recentă a țării noastre din jurul anilor '80 ai secolului XX demonstrează că *specialiștii* au constatat de atunci eșecul modernizării societății românești prin dezvoltările aberante ale mamușilor industriali, eșec ce nu a fost adus la cunoștința populației de către clasa politică. Mai exact, populația, atât înainte cât și după 1989, ar fi trebuit educată și cu ajutorul sindicatelor, să înțeleagă mecanismele economice care ne-au adus la dezastrul de azi: „5 miliarde dolari suma minimă evitării colapsului“, conform analiștilor băncilor internaționale, în condițiile în care România dispune de maximum 2,4 miliarde dolari, inclusiv rezervele de aur („Adevărul“, 23.03.1999, pag. 5).

Acest dezastru a dus la decapitarea industriei românești. Cum s-a ajuns aici?

Decalajul dintre noi și civilizația economică occidentală, estimat la 65 de ani conform ultimului raport al Inițiativei Central-Europene privind aspirații la aderarea în UE („România liberă“, 25.03.1999, pag. 1), a început să se accentueze și să se adâncească. Și în fond care era realitatea crudă? La noi, dezvoltările industriale s-au realizat în marea lor majoritate cu tehnologii depășite, costuri de fabricație ridicate, iar calitatea produselor era sub nivelul competiției internaționale. Așa zisele „tehnologii originale“ nu erau decât simple reproduceri ale tehnologiilor anilor '50-'60 poate '70. Deci nimic nou, competitiv. Mai mult, industria, deci multitudinea de întreprinderi construite, din start nu era

considerată *producătoare de profit, ci mijloc de protecție socială* (noi locuri de muncă), realizat și susținut până astăzi din banul public.

În industria chimică, în mod special, se poate afirma că rafinăriile românești au lucrat de la început ineficient datorită:

- Pierderilor mari de prelucrare (așa zisele pierderi tehnologice de minimum 10%);
- Consumuri energetice exagerate;
- Cheltuieli mari datorită consumurilor specifice ridicate;
- Randamente scăzute etc., etc.

Din dorința de a prelucra cât mai mult țiței, rafinăriile care primeau și țiței românesc, *modificau* raportările de randamente, atribuind țițeiurilor românești randamente de prelucrare foarte mici (necorespunzătoare cu realitatea); aceasta pentru a acoperi prin diferență randamentele pentru țițeiul din import (unde trebuia să se acopere cheltuielile de achiziție și prelucrare). Astfel, se acumula o *pierdere mascată* ce reprezenta între 2 și 6 USD/tonă de țiței prelucrat. Dacă înmulțim cu 14 milioane tone/an, cifră ce reprezintă țițeiul importat pentru prelucrare în rafinăriile românești, rezultă un maximum de 84 milioane USD *pierderi planificate* anual, care se acopereau din valoarea țițeiului extras în România.

De ce această politică? Se dorea să se vadă că suntem mari producători de produse petroliere, că suntem mari exportatori și că statul socialist român are capacitatea de a procura valută. În fond totul era o minciună!

Acest exemplu se poate extrapola și la alte produse petrochimice, în metalurgie, industria ușoară etc.

Se cuvine menționat faptul că în această perioadă, datorită hotărârii de a se elimina în totalitate importul de tehnologii noi, piese de schimb, materiale auxiliare etc. (care au fost substituite cu realizări indigene la prețuri necompetitive) s-a ajuns în mod firesc la degradarea calitativă a produselor românești și la lipsa de competitivitate pe piața internațională, obținându-se în consecință *prețuri mici, cu pierderi care erau preluate de buget, respectiv de populație.*

Practic, industria noastră era depășită din punct de vedere al competitivității pe piața internațională.

Deschiderea granițelor: Prima etapă 1990-1991

Prin dispariția CAER-ului și a unei bune părți din piețele care absorbeau cea mai mare cantitate a produselor noastre, livrate cu o calitate și prețuri neconcordante cu normele internaționale, industria românească s-a confruntat cu piața vestică, piața concurenței libere. Consecințele imediate: foarte multe produse nu și-au mai găsit piață de desfacere tocmai datorită costurilor ridicate și multe din fabricile respective au încetat automat să mai funcționeze. Majoritatea produselor intermediare, de exemplu, cele care erau necesare industriei chimice românești au trebuit să fie importate în condiții de prețuri și calitate mai avantajoase. Deci, o primă etapă de reducere a producției industriale românești s-a petrecut după acest scenariu, care a fost furnizat de deschiderea granițelor privind importul liber de produse.

Altfel spus, statul și-a *abandonat întreprinderile* (deliberat?) care, dacă ar fi avut un mic suport financiar puteau moderniza – după 1989 – tehnologiile vechi sau se puteau cumpăra licențe noi pentru a intra în lupta pieței competitive. Specialiștii noștri, așa cum *totdeauna au demonstrat până în prezent*, în condițiile unui sprijin minim din partea statului, ar fi putut crea noi produse perfect adaptate pieței libere. Au și demonstrat-o. În industria medicamentelor, una dintre cele mai profitabile industrii, s-a renunțat cu prea mare ușurință (numai datorită comisioanelor ?) la unele produse obținute din materii prime indigene, cum ar fi plantele medicinale și organele animale. De exemplu, insulina nu se mai produce deloc în țară (și suntem țara inventatorului insulinei Profesorul Nicolae Paulescu, privat de Premiul Nobel din motive neortodoxe!). Ea este înlocuită și din cauza tehnologiei vechi, cu insulină din import mai elaborată tehnologic. Cauza: nestimularea salarială și dezinteresul total de a colecta pancreasuri din abatoarele de

pe întinsul țării. Sistarea proceselor de sinteză a medicamentelor românești, cu aceleași efecte terapeutice ca și cele similare de pe piața liberă, și importarea chimicalelor respective pe motivul că sunt mai ieftine, *a fost o decapitare barbară*. La prima vedere, această situație poate fi justificată. Dar, deși toți *specialiștii știau că este mai rentabil pe termen lung* să se importe tehnologiile noi, care să se bazeze și pe *cercetarea românească de chimie organică, de recunoscută valoare internațională*, nu s-a făcut nimic. Dimpotrivă, *a fost decapitată și cercetarea fundamentală românească cu bună știință*. S-a redus numărul de medicamente românești fabricate. Ele au fost înlocuite cu importuri masive, cu prețuri împovărătoare pentru bolnavul român. Aici nu mai este vorba de eficiență economică, ci de agresivitatea firmelor străine, care nu au mai găsit nici o concurență indigenă din partea unei *industrii decapitate* în mod...planificat pentru un control absolut al pieței românești. (*De către cine?*)

Hoția firmelor-căpușă. A doua etapă: 1991 – 1999

Fabricile care au supraviețuit bazându-se pe materii prime din import, dar care nu au făcut nimic pentru modernizarea proprie s-au trezit confuntate cu:

a. produsele similare obținute pe plan internațional prin tehnologii moderne cu capacități mai mari și productivitate crescută erau cu mult mai ieftine;

b. hoția care a început și s-a dezvoltat exponențial de la managerii de fabrici până la nivelele cele mai de sus ale clasei politice. Cum? Au luat naștere celebrele societăți căpușe ale rudelor managerilor, înființate cu aprobări tacite ale celor *care răspundeau de soarta industriei și a țării*. Aceste firme preiau producția – așa cum este ea – cu pierderile înregistrate pe întreprinderea de stat, datorită mecanismelor arătate mai sus, *pierderi acoperite de la buget, deci din buzunarul populației*; firmele căpușe revând aceste produse pe piața internă sau în exterior, cu profit personal. Un minim de beneficiu care ar fi

trebuie să între la stat, a intrat și intră în continuare și azi în buzunarul firmelor căpușe. Mai mult: așa zisele taxe (impozite) reprezentau practic sume nesemnificative. Și dacă totuși uneori au achitat aceste impozite, plata lor se făcea prin luarea de credite neperformante de la băncile statului (Bancorex etc.), care nu mai erau returnate. Situația devalizării întreprinderilor de stat a devenit limpede pentru *cei care au dorit și mai doresc încă să se sesizeze.*

Rolul de ghilotină al Fondului Proprietății de Stat

Creat după 1991, în scopul declarat de a privatiza industria de stat, FPS a devenit în fond un *asistent eficient la prăbușirea industriei românești.*

Cum?

În loc de a coordona și controla modul cum se desfășoară activitatea întreprinderilor pe care le avea în gestiune și administrare, FPS a tolerat „părințește” proliferarea firmelor căpușe, neglijând (ca să spunem numai atât!) *consecințele existenței acestora față de banul public, față de avuția națională.*

Se cuvine amintit ceea ce presa din ultimele săptămâni a denumit: sideriade, contimiade ș.a. situațiile de dependență simbiotică a unor mamuți industriali ca SIDEX Galați, COMTIM Timișoara, de firmele-căpușă prin care acestea își desfășoară desfacerea produselor și – probabil – și aprovizionarea cu materii prime. Dacă ar fi desființate aceste firme s-ar ajunge inevitabil la distrugerea întreprinderilor, implicit la șomajul zecilor de mii de salariați, deci probleme sociale, greve, nemulțumiri sindicale etc.

Întrebarea care se ridică mereu este de ce nu s-a pus punct la asemenea practici până astăzi.

Sumele încasate din privatizarea întreprinderilor de către FPS, așa cum rezultă din presă, în loc să fie utilizate pentru restructurarea și modernizarea unor întreprinderi ce puteau deveni competitive pe piața internațională, au fost și sunt utilizate – oficial – fie pentru acoperirea salariilor la o parte din

întreprinderile cu pierderi, fie au acoperit în decursul anilor alte găuri din buget.

În acest fel, *decalajul* între tehnologiile și nivelul tehnic al fabricilor românești, în loc să se micșoreze, *în mod intenționat s-a favorizat creșterea acestuia.*

Se naște întrebarea firească: de ce?

Dacă semnatarii acestor rânduri a fost educat acasă de părinți, la școala primară – de către învățător (Gh. Enăchescu), la liceu – de dascălul de limba română (sasul Prof. Ilarie Reit) ș.a. să învețe, să fie patriot, adică să-și iubească țara, să servească prin cunoștințele sale interesele neamului și propășirea lui ca scop suprem al desăvârșirii profesionale, personale și familiale, fără de care propășirea unei națiuni nu este posibilă, ei bine, asistăm astăzi la un fenomen în care noțiunile de neam, de România, de țară, de interese ale bunăstării poporului *nu există în fapt.* Aceste noțiuni se confundă cu interesele personale, de grup, de partid și nu în ultimul rând cu cele electorale (bani pentru pușculița partidelor, necesari pentru alegerile care se apropie).

Degradarea clasei politice

Această degradare vizibilă a unor valori morale elementare, care stau la temelia civilizației occidentale, nu mai trebuie explicată, nici arătată cu degetul. Ea a dus și duce la colapsul apropiat al economiei românești și amenință existența statului de drept prin nefuncționarea unor structuri statale care să-l apere: vezi mineriadele nr. 5 și 6, lipsa de credibilitate a sistemului bancar românesc etc.

Clasa politică în loc să se preocupe de dezvoltarea economiei românești, de o minimă prosperitate pentru populație, de stimularea întreprinderilor mici și mijlocii (IMM) deci a *inițiativei particulare, a continuat demagogic practicile anilor '80-'91* amintite mai înainte.

Tendința de a falimenta industria românească

Progresele care s-au făcut în ultimii doi ani (1997- 1999) în unele IMM private au fost anulate prin *măsurile aberante luate de bugetul așa zis de austeritate pe 1999 care decapitează nou-născuta industrie românească competitivă pe piața internațională*, prevăzând anularea reducerii impozitului pe profitul reinvestit. Această situație conduce inevitabil la falimentarea IMM, la *falimentarea economiei românești*. În acest fel, România devine o țară care *nu va mai avea condiții să producă strictul necesar pentru existența normală a populației*. Invasia importurilor, a produselor alimentare, distrugerea agriculturii românești sunt exemple care pot fi extrapolate la industria românească în ansamblu. De exemplu, încălțăminte de pe piață este din import, mâncarea – din import, hainele – din import, produsele de larg consum – din import, utilajele și automatizarea – din import ș.a.m.d. În fața acestui *cataclism și a unui dezastru național iminent*, clasa politică responsabilă de această situație asistă impasibilă și ia în continuare decizii greșite, împotriva intereselor României. Clasa politică nu se consultă privitor la fiecare domeniu al economiei naționale *cu specialiști bine cunoscuți, de o înaltă probitate morală și competență profesională, atestată prin rezultate și nu prin referințe și apartenență de partid*.

Această iresponsabilitate a clasei politice de azi, care *ignoră specialiștii din fiecare domeniu*, are la bază...metoda „genială“ a „atotștiutorului“ Ceaușescu – unicul deținător al cunoștințelor necesare luării deciziilor finale!

Observăm cu disperare că indiferent de partid, „genialii“ *din clasa politică de azi dețin unice soluții care duc... la DEZASTRU!*

Nici un specialist recunoscut și atestat *prin evaluări internaționale practice de UE* nu a fost consultat de aceste partide înainte sau după 1996! Și dacă i-au consultat, nici un sfat de al lor nu a fost tradus în practică.

Consecințele se văd: România este în pragul colapsului.

Ce este de făcut?

Din multitudinea de soluții viabile selectăm câteva, punctuale, care se cer rezolvate de urgență:

1. Președinția României și Parlamentul României să ia exemplul Parlamentelor europene și să-și înființeze departamente de știință și tehnologie a căror activitate în folosul progresului țării să fie transparentă. De exemplu, în Marea Britanie există „UK Parliamentary Office of Science and Technology“ (UK/POST) al cărui scop primordial este Știința și Tehnologia ca generatoare a bogăției economice naționale (v. Internet: www.parliament.uk/post/home.htm).

2. Crearea unei Comisii Naționale de Știință și Tehnologie pe lângă Primul Ministru, aprobată de Parlament, care să stabilească prioritățile de dezvoltare pe termen lung ale economiei românești. Alegerea membrilor acestei comisii să fie bazată strict pe criterii profesionale, nu politice, de algoritm electoral.

3. Alcătuirea unor programe naționale de dezvoltare pe ramuri economice, binecunoscute, *numai* cu ajutorul specialiștilor atestați, în vederea stabilirii unor direcții imediate și de perspectivă. Aceste programe vor trebui să fie transparente, publicate în presă, iar dezbaterile parlamentare menite să le legitimizeze să fie publice și să se desfășoare în prezența specialiștilor care le-au elaborat. Deciziile politice de importanță națională trebuie să fie luate în concordanță cu *măsurile radicale privind redresarea României*.

4. Este momentul ca puterea actuală și opoziția (indiferent cine va fi la putere după anul electoral 2000) să *facă corp comun pentru îndeplinirea și aplicarea direcțiilor* ce vor fi stabilite pentru anii următori.

5. Accelerarea maximă (nu încetinirea!) procesului de privatizare, cu grijă pentru costurile sociale *ca singură soluție de a proteja una dintre cele mai mari avuții naționale: specialiștii autohtoni*. Altfel, îi vom obliga să emigreze pe specialiștii tineri și mai puțin tineri, și nu este departe ziua când dacă nu vom proceda cu înțelepciune, vom fi nevoiți să apelăm la specialiști străini.

6. Stimularea sectorului privat – deja existent – în vederea dezvoltării lui, inclusiv prin facilități vamale și fiscale la importul de materii prime în vederea obținerii unor produse care să reziste la concurența firmelor străine (de exemplu, la producția de medicamente românești).

7. Agricultură să devină o prioritate economică națională, și nu o cenușăreasă cum este ea astăzi.

8. Gestionarea mai eficientă a balanței de import-export. Transparența acesteia – prin lege – cel puțin într-o primă perioadă până ce se restabilește un minim de existență al economiei indigene.

9. Stimularea la cote maxime a interesului de a investi în România, prin crearea de avantaje suplimentare pentru toți investitorii, autohtoni și străini, fără discriminare.

10. Tragerea la răspundere a FPS și a consiliilor AGA privind modul cum au gestionat și gestionează nestingherit *decapitarea întreprinderilor de stat*.

11. Consolidarea statului de drept și a instituțiilor sale prin selectarea competențelor atestate prin rezultate pentru fiecare domeniu și evitarea schimbării acestora pe criterii politice; această practică există atât în statele industrializate cât și în cadrul companiilor multinaționale, căci una este opțiunea politică personală și altceva reprezintă bunul mers al unei instituții sau întreprinderi sub aspect funcțional, al eficienței sale economice.

12. Calitatea școlii trebuie să premeargă calitatea economiei. Trebuie să existe o motivație atât pentru elev cât și pentru student. Reforma școlii astăzi este mai mult retorică. Ea a fost blocată de ambiții politice, algoritmice, dar mai ales de lipsa unei evaluări a calității atât a profesorilor de liceu, cât și a celor universitari.

13. Stimularea și reșezarea pe un făgaș firesc a ceea ce a constituit dezvoltarea în secolul XX a satului românesc de la cel feudal la cel pe care îl cunoaștem astăzi: învățătorul, medicul și preotul, apostolii culturii în mediul rural.

14. Corupția, care a cuprins toate straturile societății și față de care se manifestă o intolerabilă îngăduință, trebuie stopată prin toate mijloacele posibile.

15. Instituirea de corpuri de control al cheltuirii banului public în toate domeniile, nu numai în construcții, așa cum a început Dl. Ministru Noica („Adevărul“, 22.03.1999, pag. 3).

16. *Toate reformele promise să fie realizate fără amânări* motivate de alegerile care se apropie. Temporizarea acestora va însemna o întârziere de cel puțin doi ani și România va plăti scump pentru aceasta.

17. *Începerea unei educații civice*, cu ajutorul mass-media a populației sărăcite, menținute în ignoranță, manipulată atât împotriva intereselor ei cât și a celor naționale de lideri sindicali. Slogane ca „moarte intelectualilor“, „noi muncim, nu gândim“, apărarea cu îndârjire a unor întreprinderi falimentare fiindcă „nu ne vindem țara“, par ridicole în martie 1999. Dar pagubele uriașe pe care le-au generat, cine le plătește?

În general, în lumea specialiștilor există o părere quasi-unanimă, bazată pe experiența ultimilor zece ani: oricâte sugestii punctuale s-au dat și s-ar da clasei politice românești, s-a demonstrat până astăzi că *nu există voință politică în vederea găsirii de soluții care să prevadă redresarea României în viitorii 10 – 15 ani*. Aceasta este o consecință a crizei prin care trecem, extrem de periculoasă, care înseamnă practic condamnarea României la o tranziție de încă 15-20 de ani. Consecința: sărăcirea țării noastre, în cel mai fericit caz, fiindcă așa cum arată declarațiile politice ale ultimelor săptămâni, sistemul actual dirijisto-socialist de planificare statal de dragul evitării convulsiilor sociale trebuie să mai fie pășuit puțin...România va reveni din nou la zero, adică la începutul industrializării ei ca la sfârșit de secol XIX, când construcția unei mori era un mare progres industrial, cu condițiile de viață ale populației binecunoscute...Va începe un nou ciclu de industrializare la sfârșit de secol XX, plecând de la statutul de colonie tehnologică la care va fi adusă România de politicienii zilelor noastre.

3 aprilie 1999

7. Chimia românească – între fală și paragină

La sfârșitul lunii februarie 2001 a avut loc la București Adunarea Generală a Societății Române de Chimie (SChR) care a ales noul Consiliu de conducere și pe Președintele ei, Prof. dr. ing. Sorin Roșca, șef de catedră la Facultatea de Chimie Industrială a Universității „Politehnica“ din București, unul din discipolii Profesorului Costin D. Nenițescu (1902-1970) creatorul școlii românești moderne de chimie organică.

Întemeiată în anul 1921, reconstituită în 1993, SChR își propune să reafirme scopul său promovat încă de la înființare, acela de *a contribui la progresul chimiei și de a face cunoscute pretutindeni realizările din țara noastră în domeniul acestei științe.*

Demersul științific are ca finalitate înțelegerea lumii reale pornind de la nivel subatomic până la nivelul metagalaxiilor. Deși există credința că acest demers va reuși într-o zi să unifice aspecte disparate ale teoriilor moderne acceptate în mecanica cuantică, cu cele din biologie și din astrofizică, pentru moment o astfel de teorie unificată (a câmpurilor) sugerată de Albert Einstein rămâne încă un deziderat. În aceste condiții, practic, lumea științelor este din ce în ce mai specializată, fiecare domeniu al ei dezvoltând metode de cercetare specifice, în ciuda faptului că în final toate cercetările au același scop, descifrarea mecanismelor genezei și a dinamicii lumii reale. În acest context au apărut și s-au dezvoltat domeniile de frontieră între științe, de exemplu, biofizica, biochimia, biotehnologia ș.a., care în ultimii ani s-au dovedit a fi utile în efortul de integrare a cunoștințelor din domenii aparent disparate. Asistăm și la dezvoltarea explozivă a tehnologiei informațiilor, computerul și internetul constituind una din forțele ce

remodelează sub toate aspectele societatea umană la început de secol 21, dar nu trebuie uitat: chimia rămâne un component vital al tehnologiei de vârf.

Astăzi la noi se vorbește foarte puțin despre chimie, mai mult, după 1989 este trecută aproape pe linie moartă, în mod deliberat, nu fără diverse interese, situație care contribuie în plus la sărăcirea (intenționată?) a României, la instaurarea unei înapoieri economice cronice, care nu va putea fi depășită fără schimbarea *mentalității politice* care ne-a adus la acest stadiu de mizerie morală și economică. Chimia și tehnologia chimică au jucat un rol important în economia României după cel de al doilea război mondial. Industria chimică a ocupat la un moment dat, în anii '70, locul 10 în topul țărilor din lume. Pentru a ajunge aici a fost dezvoltată o întreagă infrastructură, inclusiv o *elită științifică și tehnică* formată numai în țară, care s-a bazat în primul rând pe mari profesori, pe tradiția și calitatea recunoscută internațional a școlii românești de chimie. Nu trebuie să uităm, așa cum am arătat într-un precedent articol (P. T. Frangopol, *Decapitarea industriei românești*, *Aldine*, 3.04.1999) că începutul decapitării a avut loc în anul 1980 când *specialiștii* au constatat eșecul modernizării societății românești prin dezvoltări aberante ale mamușilor industriali, eșec ce nu a fost adus la cunoștința populației de către clasa politică. Mai mult, în loc să se meargă pe modernizări tehnologice la zi, în cazul industriei chimice, dezvoltările ei ulterioare s-au realizat cu tehnologii depășite, costuri de fabricație ridicate, calitate a produselor sub nivelul competiției internaționale, iar rafinăriile au lucrat ineficient datorită unor randamente scăzute și unor mari cheltuieli impuse de consumuri specifice ridicate. În perioada după 1980, datorită hotărârii de a se elimina în totalitate importul de tehnologii noi, materiale auxiliare etc. (care au fost substituite cu realizări indigene la prețuri necompetitive), s-a ajuns ca produsele românești să fie realizate, este adevărat, cu prețuri mici, dar cu pierderi care erau preluate de buget, respectiv de populație. S-a ajuns ca multe sectoare din industria chimică să fie depășite din punct de vedere al competitivității pe piața

internațională. Au rămas și multe viabile, competitive, dar lăsate voit să mucezească, pentru a fi aruncate la fier vechi sau, destule, cumpărate pe nimic de oamenii „noștri“.

După 1989 și până astăzi, fără încetare, statul, cu bună știință, și-a abandonat întreprinderile chimice, care dacă ar fi avut un mic suport financiar, cum s-a întâmplat în celelalte foste țări socialiste, puteau moderniza tehnologiile vechi sau s-ar fi putut cumpăra licențe noi pentru a intra în lupta pieței competitive, fructificând astfel producția în folosul tuturor: Băncile de stat (întâmplător?) au acordat milioane de dolari numai pentru proiecte aberante, fanteziste, unul din multele exemple ce se pot da fiind faimosul parc de distracții *Hermes* de la Slobozia, al cărui prost gust era notoriu. În acest fel, decalajul între tehnologiile și nivelul tehnic al fabricilor chimice românești față de cele din Vest, în loc să se micșoreze, a crescut (în mod intenționat a fost favorizată creșterea acestuia). Firmele căpușe, după scenariul bine cunoscut și excelent pus la punct, au devalizat practic industria chimică (și nu numai!), evident cu aprobarea tacită a celor care răspundeau de soarta industriei și a țării în toată perioada 1989-2001, fără excepție. Consecința stabilită de Banca Mondială: peste 60% din populația României trăia la sfârșitul anului 2000 sub pragul sărăciei (1-4 USD/ zi). Schimbările și mutațiile rapide care se petrec în lumea de azi sunt de neînțeles pentru un politician de pe malul Dâmboviței, cu o cultură precară și o minte îngustă (criterii de promovare înainte și după 1989!), interesat numai de beneficiul personal și al pușculiței partidului din care face parte. Pentru acești politicieni, noțiunea de interes național, este cunoscută și aplicată numai în discursul demagogic, cu precădere în cel electoral. Atât. De aceea politicienii noștri nu au nevoie de FMI și nu pot înțelege de ce Banca Mondială a adoptat și promovează o nouă strategie care o aplică și celor mai sărace țări: știința și tehnologia sunt vitale pentru dezvoltarea lor economică (cf. prestigioasei reviste *NATURE*, Anglia, 21.09.2000, pag. 276).

În acest context, urmărind programele ultimelor Guverne de la noi, inclusiv cel actual, nu poți să nu admiți varianta că

există un plan de falimentare al chimiei românești. Dar, mai întâi, să facem un mic excurs în problematica chimiei contemporane și a țării noastre, să le readucem în memoria și atenția celor de azi interesați cu adevărat de viitorul României. Selecția exemplurilor este subiectivă și nu își propune să fie atotcuprinzătoare.

Chimia în perspectiva noului mileniu

Ce reprezintă astăzi această disciplină, componentă vitală a unei industrii moderne; în contextul globalizării accelerate a societății și economiei? Cea mai plastică imagine a oferit-o Profesorul Arthur Kornberg, laureat al Premiului Nobel pentru medicină din 1995, care la o întrunire științifică ce a avut loc în SUA în 1999, menționa că progresele uluitoare ale științelor vieții, adică ale biochimiei, biofizicii, biologiei, geneticii, imunologiei, fiziologiei, medicinei etc. se datorează și faptului că toate aceste științe au ajuns acum să vorbească aceeași limbă științifică. Această limbă, spunea Profesorul Kornberg, este *chimia*. Chimia este știința centrală care face – puntea – între *științele dure* cum este fizica și *științele moi* cum sunt științele vieții. Realizările chimiei și tehnologiei chimice influențează nu numai viața economică și progresul societății în general dar și viața noastră de zi cu zi prin îngrășămintele, pesticidele și ierbicidele care măresc recoltele; prin săpunurile, detergenții, cosmeticele utilizați în gospodărie și igiena personală; prin firele și fibrele sintetice care ne îmbracă; prin prelucrarea pielii care ne încălță; prin masele plastice universal utilizate; prin carburanții care ne transportă; prin medicamentele care ne vindecă de boli considerate incurabile nu cu mult timp în urmă și care au prelungit durata de viață în secolul trecut cu circa 30 de ani; prin metale, aliaje, silicați și materialele oxidice folosite în construcție și nu numai. Lista este cu mult mai lungă. Chimia este practic folosită în întreaga economie, iar „tehnicile chimice“ sunt larg folosite și nu de puține ori indispensabile în „industrii nechimice“. Ea rămâne unul din instrumentele

principale ale cunoașterii și adaptării naturii la scopurile și necesitățile societății omenești, devenind o componentă fundamentală în dezvoltarea dimensiunii tehnologice a civilizației durabile.

Știința înaintază pe toate fronturile, iar în mod particular chimia și biologia, care lucrând împreună cum nu s-a mai întâmplat niciodată până acum, caută să înțeleagă geneza vieții în general și a ființei umane în particular (*Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 97, no. 2, pag. 538, 2000).

Astăzi, industria chimică, în procesul ei natural de evoluție, cuprinde și științele vieții. Ingineria genetică este o tehnologie revoluționară, una din multele instrumente fundamentale cu ajutorul căreia chimiștii și biologii încep să înțeleagă procesul vieții la nivel molecular. Publicarea detaliată în *Nature* și *Science* la mijlocul lunii februarie 2001 a decodării codului genetic uman, sau cum a mai fost denumit genomul uman *cartea vieții*, va conduce la dezvoltări fără precedent, printre altele a industriei de medicamente și a medicinei care intră într-o nouă eră când bolile pot fi prezise înainte ca acestea să apară. Altfel spus, medicina va deveni o disciplină preventivă, de la o disciplină terapeutică cum este ea în prezent. Datorită descoperirilor recente, astăzi se știe că practic fiecare boală are o componentă genetică. Deci, introducerea genelor *corectate* în celulele umane va preveni sau vindeca o mare varietate de boli. Ceea ce s-a definit nu de mult drept *chimia genomică* sau *chimia genetică* pavează și deschide drumuri noi în diferite domenii. De exemplu: biotehnologia agricolă va conferi în laborator caracteristicile dorite diferitelor cereale, care pe lângă o productivitate la hectar incredibil de mare, vor dobândi și o rezistență specifică sau imunitate la diferite condiții climatice sau boli, astăzi realizate (parțial și indirect) cu substanțe chimice protectoare (ierbicide, pesticide etc.) foarte costisitoare.

În marile laboratoare ale lumii, chimiștii sunt angrenați în căutări care constituie, poate, cel mai mare efort din istoria științei: încercarea omului de a înțelege chimia creierului uman și, prin aceasta, a conștiinței umane. Aceste cercetări

interdisciplinare au pe de o parte un aspect de pură cercetare fundamentală, iar pe de altă parte au o enormă importanță practică. Să menționăm doar un singur aspect: efortul de a înțelege mecanismul unor boli neurodegenerative ca Alzheimer și Parkinson, care lovesc în special populația vârstnică în continuă creștere numerică datorită mării speranței de viață, deci generatoare de probleme, nu în ultimul rând financiare, pentru asistența medicală.

Știința și tehnologia sunt săbii cu două tăișuri. Ele conferă puterea de a crea și puterea de a distruge. În afara enormului lor potențial pentru dezvoltarea agriculturii și sănătății în exemplele pe care le-am amintit mai înainte, ingineria genetică poate fi folosită într-un mod inimaginabil pentru a realiza diferite arme biologice. Deja se lucrează cu excelente rezultate la dezvoltarea senzorilor chimici capabili să detecteze prezența sau lansarea de agenți biologici, sau instrumente care ajută la prevenirea, remedierea sau ameliorarea bio-atacurilor.

Cea mai esențială, cea mai pământeană dar și cea mai minunată moleculă de pe Pământ, H_2O , APA, a devenit o preocupare de cercetare deosebită. Asigurarea unei ape potabile populației pământului, a devenit una din cele mai dificile și prioritare probleme la început de mileniu datorită poluărilor de toate felurile. De aceea, dezvoltarea de noi metode pentru a detecta chimic diferiți poluanți și căile de a-i neutraliza și îndepărta pe aceștia, se înscriu în agenda managementului tuturor Guvernelor și agențiilor de protecție a mediului din întreaga lume.

Și, ca să încheiem periplul nostru, să menționăm în spațiul restrâns al acestui articol câteva rezultate care nu sunt nici vrăjitorii, nici de domeniul Science Fiction. Astfel pentru industria calculatoarelor care lucrează pentru noi microprocesoare puternice utilizabile după anul 2012 când cipurile cu siliciu, îmbunătățite an de an, vor atinge limita lor de performanță pe care știința fizicii nu le va putea depăși, s-a creat „electronica moleculară“ care acționează ca și conductorii lineari sau comutatorii optici. Deja chimiștii de la Universitatea Harvard din SUA, (*Science*, 289, 1170, 2000) au demonstrat

abilitatea unor mici componente electronice moleculare modulare de a se auto-asambla spontan în microcircuite funcționale tridimensionale, iar cei de la Centrul IBM, Zurich au imaginat o nouă tehnică de recunoaștere moleculară la interfața între chimie și fizică, mai exact, recunoașterea interacțiilor de legătură specifice proteină-proteină care vor fi folosite la conducerea nanomașinilor (*Science*, 288, 316, 2000). Merită semnalat progresul realizat de o echipă a Universității din Stockholm (*J. American Chem. Soc.*, 122, 8869, 2000) care s-a apropiat de sinteza chimică a unor componente naturale din plante și bacterii!

Industria chimică românească

Baza de materii prime pe care o posedă (și astăzi!) România (sare, petrol, gaze naturale, cărbuni, metale feroase și neferoase, silicați și compuși oxidici, produse animale și vegetale) au constituit premiza dezvoltării industriei chimice românești, îndeosebi prin industria de prelucrare a petrolului și industria chimică-metalurgică. Industria de sinteză organică care a apărut la mijlocul secolului al 19-lea în Europa de Vest, de exemplu, coloranții de sinteză, medicamentele ș.a. nu s-a realizat în țara noastră decât după cel de al doilea război mondial.

În 1947, profesorul C.D. Nenițescu se adresează cu un Raport Ministerului Industriei, care a fost publicat imediat în Buletinul Institutului Național de Cercetări Tehnologice din România, vol. II, nr. 1-4, 1947, București, cu titlul „Despre posibilitățile dezvoltării unei industrii chimice sintetice în România bazat pe materiile prime din țară“, în care arăta mai întâi că *în România industria chimică organică este aproape inexistentă. Principala cauză a acestei situații rezidă fără îndoială în zdrobitoarea concurență a produselor de bună calitate importate, căci perfect organizat, importul avea posibilitatea să înăbușe în ou orice inițiativă în acest sens.* După prezentarea direcțiilor de dezvoltare, C.D. Nenițescu conchide: *România posedă resurse actuale, sau potențiale,*

pentru toate materiile prime necesare unei industrii chimice organice de sinteză și în consecință condiția esențială pentru a crea o industrie de acest fel este îndeplinită.

Urmează înființarea de grupuri de cercetare științifică cu caracter fundamental și aplicativ în laboratoarele din învățământul superior chimic din Politehnici și Universități care au jucat un rol hotărâtor în realizarea industriei chimice românești. Menționăm doar apariția încă din 1960 a instalațiilor industriale din rafinării pentru producția de arome în noile tehnologii de reformare catalitică a benzinelor, iar prin realizarea primei instalații de piroliză la începutul anilor '60, în același timp cu realizarea ei în țările industriale, se înființează în 1963 primul combinat petrochimic de la Brazi prin unificarea instalațiilor din rafinării cu cele de petrochimie.

În 1949 ia ființă primul institut de cercetări aplicative ICEPS – Întreprinderile chimice pentru cercetări și producție semi-industrială- al cărui prim președinte și manager a fost C. D. Nenițescu; el coordona direct elaborarea proceselor tehnologice pe baza sintezelor organice, iar de domeniile de inginerii chimice se ocupau profesorii Bratu, care a pus bazele ingineriei chimice în țara noastră și Renert, care răspundea de elaborarea proiectelor pentru instalațiile industriale. (Institutul avea să devină ulterior ICECHIM al cărui prestigiu și rezultate aveau să fie confiscate de o analfabetă).

Astfel s-au pus bazele pentru fabricarea unora dintre medicamentele de sinteză organică de mare consum (C. D. Nenițescu, *Revista de Chimie*, nr. 1, 1950, pag. 5) în cele 6 fabrici mari de medicamente din țară, una din cele mai profitabile industrii. Formula unui medicament (de exemplu aspirina: acid acetilsalicilic!) este aceeași, fie că este fabricată în România sau în altă parte a lumii, de aceea și exportul este aducător de mari beneficii. Cele mai dezvoltate țări în producția de medicamente prevăd un procent de: 30% import din necesarul intern în Franța, sub 30% în SUA și cca.15% în Germania. Spania se apropie de zero în privința importurilor de medicamente. În România, acoperirea necesarului din import a ajuns de la 10% înainte de 1989, la 60% astăzi și continuă să crească!

Sinteza intermediarilor și a coloranților a început după 1948. Înainte de război, marele concern I.G. Farbenindustrie a construit la Codlea o mică fabrică de condiționare a coloranților aduși din Germania. Cercetările fundamentale și aplicative în acest domeniu au început la Baza de Cercetări Științifice a Academiei din Timișoara (1951) sub conducerea Profesorului J.Reichel, dezvoltate ulterior și la diferite unități din București. S-a atins o producție de 17000 tone în 1980, ca apoi să scadă anual, catastrofal, ajungându-se în 1995 la producția egală cu cea din 1950, sub 1000 de tone!

Cu astfel de exemple pot fi ilustrate majoritatea produselor industriei chimice românești, care s-a văzut confruntată după 1989 cu micșorarea producției din țară de țiței și gaze naturale și cu o reducere masivă a importurilor de materii prime. A început epoca masivelor importuri de produse finite (și a comisioanelor!). Redresarea producției industriei chimice, a agriculturii (cu milioane de hectare pârloagă), care are nevoie în primul rând de îngrășăminte chimice, sunt cuvinte goale, politica de prostire a populației sărăcite deliberat, având o țintă precisă: înapoierea economică și transformarea României într-o colonie tehnologică (P. T. Frangopol, *Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică?* Aldine, 13.03.1999).

Școala românească de chimie

A. Începuturile. Până la 1989

Fondatorii de școli și primii lor urmași, până în anul 1940, și-au făcut studiile în străinătate, mai ales în Franța și Germania. Reveniți acasă, au fost confrunțați cu dificile probleme privind organizarea și dotarea primelor laboratoare din țară, redactarea de cursuri (inexistente la acea dată) de nivel mediu și superior, lipsindu-le practic posibilitatea de a face și cercetare. Nu este în intenția noastră de a face un istoric al evoluției acestei discipline la noi, sarcină pe care și-a asumat-o noua conducere a SChR, dar se cuvine să fie

menționați pionierii: Petru Poni (1842-1925) la Iași și Constantin I. Istrati (1850-1918) la București. Perioada de început și maturizare se caracterizează, în ciuda vicisitudinilor sociale și politice ale României, printr-o dezvoltare constantă datorită unor mari chimiști (nu puțini!) ale căror descoperiri unanim recunoscute s-au înscris în patrimoniul etern al științei universale, legându-și astfel numele de aceste descoperiri și contribuind cu *cărămizi românești* la acest *monumentum aere perenum*. Aceste mari personalități ale științei românești, multe încă în viață, practic necunoscuți marelui public și Puterii de astăzi, sunt bine cunoscute în afara granițelor țării unde meritele lor sunt prețuite la adevărata valoare. Acești mari Români, au fost și au rămas, așa cum plastic s-a exprimat despre basarabenii făuritori ai Marii Uniri în 1918 primul-ministru al României de atunci Al. Marghiloman, *servitori ai națiunii*. Modestia și abnegația cu care s-au dedicat profesiei de chimist a fost marcată și de un puternic patriotism datorită educației lor din familie. Să amintim doar că unchiul lui C.D. Nenițescu, Ioan Nenițescu, a rămas în sufletul fiecărui bun Român, ca autor al ciclului de poezii nemuritoare *Pui de lei* (1890).

B. După 1989

Încă din martie 1990, învățământul preuniversitar, sub ministeriatul d-lui Șora și sub „secură” unui activist Cristea de la județeană PCR Bacău, specialist în „orientarea socio-profesională” a tinerilor și care la revoluție a „dat fuga” la Minister, chimia a suferit o primă lovitură, numărul de ore fiind redus cu circa 1/3. Motivul: chimia era o disciplină „ceaușistă”, favorizată. A doua lovitură a venit de la nefasta reformă curriculară a altui activist utm-asc, Andrei Marga, care a redus chimia la o oră pe săptămână, pe alocuri devenind opțională, iar în alte situații s-a decretat că nu mai este nevoie de ea! Situația se pare că va fi remediată în anul școlar viitor, fiindcă „sunt necesare mai multe ore pentru științele exacte care trebuie tratate cu seriozitate și în acord cu practicile

europene „(Ecatarina Andronescu, Ministrul MEC, „România liberă“, 16.03.2001, pag. 24).

Cât privește învățământul chimic superior, acesta este într-o improvizație continuă: se reduce numărul de ore pe săptămână (de la 28-30 la 24-25), se dorește să se lucreze cu serii mari de studenți la prelegeri (120-150), dar și la aplicații (circa 30), cu înzestrarea precară existentă. Lipsa fondurilor minimale necesare cumpărării de chimicale și sticlărie de laborator, dar și a aparaturii uzuale fizico-chimice, fără a mai socoti unele aparate mai sofisticate, dar absolut necesare învățării în vederea obținerii unor rezultate științifice meritorii, a făcut ca procesul de instrucție practică, dar și cercetarea științifică universitară să fie în mare suferință. Aparatele de lucru au 40-80 de ani vechime, în proporție de 90%. Aici ar trebui să se canalizeze unele fonduri venite din străinătate, mai exact împrumuturile externe ale României, pentru a dota cât de cât centrele universitare tradiționale ale țării. Trist pentru România secolului 21 este că majoritatea miniștrilor învățământului după 1989 au fost de formație socio-umană. Aceștia s-au dovedit incapabili să înțeleagă cerințele noului mileniu, ale dezvoltării societății globale, bazată și dezvoltată numai datorită științelor exacte și ingineresti: Șora, Golu, Maior, Hârjoabă, Marga...

C. Astăzi

În afară de matematică, *chimia* este poate, SINGURA disciplină științifică din România care pe baza *calității* rezultatelor științifice și tehnico-ingineresti ale corpului „servitorilor“ săi, are (încă!) conform standardelor internaționale și ale Uniunii Europene (UE) o recunoaștere fără echivoc peste granițele țării. (Afirm, „poate“, fiindcă este posibil să fi intrat în ultimul an și altă (alte) discipline din țară, cum ar fi de dorit, în *elita* internațională). Astfel *Revista de Chimie* care apare din 1950 (atenție, în limba română!), *Revue Roumaine de Chimie* și *Cellulose Chemistry and Technology* (editată la Iași), sunt *singurele reviste românești* considerate relevante, deci articolele conținute de acestea merită să fie

semnalate comunității științifice internaționale prin intermediul săptămânalului *Current Contents*, publicat de Institutul pentru Informație Științifică din Philadelphia, SUA. Acesta a selectat din cele circa 150.000 de publicații care apar în toată lumea, după indicatori cantitativi și calitativi acceptați și recunoscuți internațional, numai cca 3300 reviste *din toate disciplinele* care se estimează că produc 90% din producția cercetării științifice și tehnice a lumii (P.T.Frangopol, *Politica Științei în dezbatere publică*, Aldine, 16.12.2000).

Este o performanță de excepție în peisajul științei românești, măcinată după 1989 de mentalitatea neo-comunistă egalitaristă. De aceea, excelența și elitismul acestui domeniu sunt încet, încet, sufocate deliberat. Domenii întregi de excelență au fost rase, menționez numai Radiochimia și Chimia nucleară, altele abia mai pot funcționa cu numele, în laboratoare construite la începutul secolului 20, de exemplu cele din Politehnică, corpul din str. Polizu!

Situații similare sunt prea numeroase la nivelul întregii țări. Lista ar fi prea lungă.

Și totuși, ceva trebuie și poate fi făcut. Modelele de manageri străluciți care au plecat *de la zero* în condiții deosebit de dificile ale totalitarismului comunist românesc și au lucrat cu distincție și modestie, se impun a fi readuse – ca exemple – în memoria celor de astăzi. Prin personalitatea și anvergura lor internațională, prin probitatea lor profesională și atașamentul față de școala și știința românească au constituit și constituie elemente de referință în chimia românească. Dintre aceștia aș aminti pe Radu Vâlceanu, deschizător de drumuri în chimia organofosforică, pionier al unor dezvoltări industriale ale acestui domeniu în România.

Exemplul și abnegația lui Radu Vâlceanu

Astăzi începe să se uite perioada eroică pe care au traversat-o chimiștii români, și nu numai, între anii 1971-1989, când în plină dictatură totalitară comunistă, izolați de fluxul

informațional științific internațional, încercau să nu-și piardă calificarea, și mai ales să nu spună *nu* cerințelor oficiale care impuneau numai o cercetare dirijată, de produs nou direct aplicabil în instalații de producție semi-industriale. Neîndeplinirea cerinței însemna neprimirea salariilor pentru întreaga instituție.

Printre cei mulți care au reușit cu un deosebit curaj și mai ales cu dăruire profesională să facă față situațiilor imposibile ridicate de cerințele de mai sus, a fost Prof. dr. ing. Radu Vâlceanu (1923-1996), de la Facultatea de Chimie Industrială a Politehnicii din Timișoara, fost Director al Centrului de Chimie din Timișoara (1977-1990). Prin realizările sale a intrat în galeria marilor figuri ale chimiei românești a secolului 20. Absolvent al Liceului Militar „D.A. Sturdza“ din Craiova și al Facultății de Chimie Industrială din Timișoara (1954), ca șef de promoție, unde și-a susținut și doctoratul (1964), pregătirea profesională și-a continuat-o la Universitatea Sorbona din Paris (1968-69) și Universitatea Ruhr, din Bochum, Germania (1969) în scurta perioadă de dezgheț, adică de o oarecare deschidere a granițelor, pe care a cunoscut-o România.

A fost unul din pionierii chimiei moderne timișene în cadrul noilor înființate instituții: Facultatea de Chimie industrială (1948) și a Bazei de Cercetări Științifice din Timișoara (1951), ambele create de mentorul său Profesorul Coriolan Drăgulescu, al cărui colaborator apropiat a devenit prin acceptarea funcției de secretar al Bazei Academiei pe care a deținut-o neîntrerupt până în 1990. Se poate afirma că a fost o coloană vertebrală a chimiei de pe malurile Begăi prin pasiunea cu care era implicat în *tot* ce însemna progresul disciplinei căreia i se dăruise. Simpla enumerare a rezultatelor sale copleșește: aproape 100 brevete de invenții în România, din care multe privind sinteze de coloranți, insecticide, ierbicide, tenside fluorurate etc. au fost acordate și în Franța, Germania, Anglia și Elveția. Majoritatea acestora l-au condus în final la proiectarea și amenajarea a numeroase instalații pilot și industriale, unele unicat (de exemplu cea de ignifuganți ș.a.) care-l obligau mereu să cutreiere întreaga țară, să le

supervizeze constant producția care se și exporta. Beneficiile uriașe, evident că nu se întorceau nici măcar cu un bănuț în buzunarele autorilor patentului, și nici în cel al laboratorului care le-a generat, cel puțin sub formă de subsidii pentru aparatură, substanțe sau a literaturii științifice, condiții indispensabile unei minime supraviețuiri științifice. S-au păstrat notele interne ale miniștrilor de chimie ai epocii, care afirmau între ei că *Vâlceanu este cea mai valoroasă colaborare exterioară a Ministerului*. Numirea lui în 1977 ca Director al Centrului timișan de cercetări chimice a apărut ca ceva firesc, ca o recunoaștere a eforturilor supraomenești pe care le depunea pentru temele lui, dar și ale colegilor săi. Publicarea și în străinătate a zeci de lucrări, din cele peste o sută elaborate, în prestigioase reviste de profil, ca *Nature*, *Ind. Eng. Chem.*, *J. Chromat.*, *Phosphorus*, *Naturwissenschaften ș.a.*, traducerea în limba rusă a monografiei sale *Chimia compușilor organici ai fosforului* (cu D. Purdela) i-au adus o notorietate internațională, marii chimiști ai domeniului de peste hotare venind să-l viziteze, să-l cunoască la Timișoara. A fost un neobosit animator al vieții științifice, organizând Conferințe naționale de chimie la Timișoara sau seminarii și mini-conferințe pentru a evidenția calitățile și rezultatele zecilor de doctoranzi pe care i-a format cu grijă și dragoste părintească. A avut șansa unor colaboratori deosebit de valoroși, dintre care mulți lucrează astăzi peste hotare.

Se cuvine subliniat un fapt deosebit, caracteristic a ceea ce numim noi astăzi tradiția spiritului democratic al Timișoarei și anume: dezvoltarea pe mai multe direcții de cercetare paralele, independente, a institutului pe care l-a condus și nu l-a transformat într-o unitate proprietate personală, cum ar fi putut, dându-i o orientare tematică către interesele sale, așa cum s-a întâmplat prin alte locuri din țara noastră!... Acest lucru care a avut o influență benefică, am impresia că s-a uitat de către colegii timișoreni care cred că totul a început azi, de când sunt ei șefi, uitând prea ușor trecutul. Au șansa să nu mai aibă viitor! Radu Vâlceanu a dat posibilitate colegilor săi să se dezvolte conform binecunoscutului principiu al lui Peter, adică

să se ridice la nivelul competenței sau incompetenței lor, în spiritul democrației occidentale, ceea ce nu era ușor în perioada comunistă.

Am ținut să subliniez pentru tinerii de astăzi, câteva din calitățile remarcabile ale personalității unui chimist obișnuit, așa cum au fost foarte mulți și mai sunt și astăzi în România, care nu s-a bucurat de titluri academice sau recunoașteri oficiale, dar prin ceea ce a realizat a pus, așa cum am afirmat mai sus, câteva *cărămizi românești* la patrimoniul peren al chimiei universale.

Există o perspectivă?

Răspunsul este prea simplu, dar sugerez ca să-l dea cititorul acestor rânduri pe baza celor câteva exemple pe care le voi da mai departe. Așa cum a rezultat din cele expuse mai sus, infrastructura industriei, a cercetării și școlii românești de chimie este lichidată treptat (P.T.Frangopol și G. Gussi, *Există o strategie națională pentru știință?* Aldine, 23.01.1999). Politica industrială nu este axată pe principiul unei producții de piață. Singura ramură din economie care NU are un institut *național* de cercetare, este evident chimia. Aceasta în timp ce fizica, are nenumărate... Proiectul de asistență PHARE al UE, de auditare sectorială cu experți străini a institutelor de cercetare din domeniile chimiei, construcțiilor de mașini și industriei ușoare, *Restructurarea sistemului de știință și tehnologie din România*, a fost realizat în urma vizitelor precum și pe baza chestionarelor și a discuțiilor purtate cu factorii de decizie de la principalele fabrici și institute din sistem. Concluzia (1995) oficială a managerului proiectului, Robin Brighton, de la firma Segal Quince Wickstead Ltd, Cambridge CB4 5QG, England, fax +44 1 1954 231 767, privitoare la un caz cunoscut de noi mai sus, Institutul de Chimie Timișoara, a fost: legături bune cu industria pe baza unor produse dezvoltate *anterior*, cum ar fi compuși antiflamă, pesticide, stimulatori de creștere pentru agricultură, realizate

de o echipă unică în România, care lucrează cu compuși organici ai fosforului și fluorului. Propune finanțarea publică pentru păstrarea legăturii cu industria, paralel cu realizarea, plecând de la acest nucleu, a unui centru de excelență regional, pentru a atrage fonduri suplimentare. Ce s-a realizat concret? S-a dat la fier vechi stația de piloți semiindustriale ai Institutului de pe str. Fagulului din Timișoara, că tot trecuse în neființă creierul care o realizase, Radu Vâlceanu, iar șefii cei noi erau angrenați în acțiuni profitabile personal (funcții politice etc.).

În loc să exportăm, de exemplu, produse chimice competitive, ca rezultat al inteligenței românești pentru care există o infrastructură creată anterior, se trâmbițează *nemaipomenita creștere a exporturilor* din cursul anului 2000 și începutul lui 2001, ca un succes deosebit al economiei românești, care este în fond datorat EXPORTULUI PRIMITIV DE MUNCĂ BRUTĂ!! Se scrie (cu literă mică în presă!) și economiștii știu prea bine, că producem și exportăm confecții și încălțăminte cu modelele și materia primă a clientului din Europa de Vest, dar cu mâna de lucru românească. Am fost aduși la acest nivel de subdezvoltare în mod deliberat, afirmându-se populist, demagogic, că se creează locuri de muncă și acumulare de capital în interiorul țării prin acest sistem *lohn*. Înseamnă această dezvoltare competiție externă, export de inteligență? Dimpotrivă. Este încurajator să devenim o națiune de cizmari și croitori care au acum, în aprilie 2001, salariile cele mai coborâte din economie? Sau de avocați și economiști unde supraproducția lor datorită universităților particulare sufocă oferta de job-uri și tinerii absolvenți deja cer Ministerului Muncii ajutoare de integrare profesională? (Simona Marinescu, „Adevărul“, 18.11.2000, pag. 6). Politica economică de astăzi este clar bazată pe o gândire retrogradă a economiștilor noștri, școliți la izvoarele catastrofalei economii comuniste de ieri, de care nu se pot dezbara, și care după ce distrug, vor să refacă... ceea ce exista nu cu mult timp în urmă.

În fond, asistăm la blocarea dezvoltării elitei, a inteligenței autohtone, care în mod natural pleacă peste hotare, chiar și după pensionare, acolo unde este nevoie de ea. Cazul a doi recentți foști vice-președinți, chimiști, ai Academiei Române, în prezent în SUA, vorbește de la sine.

Tinerii cu rezultate deosebite obținute peste hotare sunt conștienți că a reveni acasă în condițiile demolatoare de astăzi, ca politică de stat, înseamnă în primul rând sinucidere profesională. Deja pe posturile de asistenți și lectori scoase la concurs, nu se mai înscrie nimeni datorită salariilor umilitoare.

Industria nu are nevoie de dezvoltări, deci de manageri profesioniști. Recent, Adunarea Generală a SC Oltchim SA din Rm. Vâlcea a ales pe cei 7 membri ai noului consiliu de administrație, unul, cel care coordonează societatea este cunoscător în materie, ceilalți 6 sunt iluștri necunoscători în ale științelor chimice, dar vorba lui nenea Iancu Caragiale, *persoane venerabile, respectabile*, în treburile PDSR-ului județean, BCR București APAPS București, SIF Oltenia („Adevărul“, 29.03.2001, pag. 14). Fără comentarii.

Rolul Societății de Chimie din România

Declinul sau chiar încercarea de a falimenta școala de chimie și industria chimică românească pot fi stopate sau încetinite dacă noul Consiliu de conducere al SChR își va lua rolul în serios și va milita pentru a dezvolta o societate puternică, cu filiale în toată țara, pentru apărarea democratică în fața Parlamentului, a Guvernului, a drepturilor de breaslă ale membrilor ei, așa cum procedează, cu succes societățile similare din Europa de Vest, SUA și Japonia, unde nu se trece peste punctul acestora de vedere în problemele de specialitate. Mai mult, **TOATE** Societățile de chimie din Europa de Vest, Centrală și de Est, cu excepția (nu era *a priori* evident ?) României se unesc într-o Societate Europeană, pentru a-și impune drepturile. Atu-ul lor: 6 din primele 10 mari companii chimice ale lumii, după cifra de afaceri, sunt europene.

Avansul chimiei europene față de SUA și Japonia trebuie cel puțin păstrat. UE și Guvernele europene sunt decise să finanțeze o modernizare a cercetării chimice europene la nivelul secolului 21. Chimia românească trebuie să-și păstreze, cel puțin, zestrea câștigată în decursul secolului 20 prin cunoștințele, calificările și eforturile intelectuale ale membrilor comunității sale. SChR trebuie să devină o societate democratică pentru interesele *tuturor* membrilor, nu cum a apărut până în 2001, ca una elitistă, *numai* a unui mic grup de profesori universitari, care aveau prea multe funcții și responsabilități ca să se ocupe și de dezvoltarea unei adevărate vieți științifice. Angrenarea în viața și structurile de conducere ale SChR și a chimiștilor din industrie și *toate* institutele de cercetare de profil, printr-o rotație democratică așa cum se practică în Occident de zeci de ani, va conferi o altă credibilitate și un nou statut chimiei românești.

Răspunderea noului Consiliu al SChR este uriașă: ori va încerca să se implice și să răspundă provocărilor profesionale și globale ale secolului 21, ori va induce – și ea – o marginalizare și condamnare la întuneric a breslei, prin inactivitate și non-combat.

12 mai 2001

III. POLITICA ȘTIINȚEI ȘI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI

8. Există o strategie națională pentru știință?

În România după 1989, mentalitatea moștenită de a politiza totul a condus până astăzi la nefinalizarea nici unui program de reformă. Chiar dacă au existat, programele pe termen lung au rămas nerealizate. Fiecare guvernare a dorit să înceapă totul de la zero, neglijând ce a făcut guvernarea precedentă.

Se poate afirma deci, că nu a existat o politică, cel puțin la nivelul intențiilor, pentru și prin știință și tehnologie legată de obiective socio-economice, așa cum orice Handbook de științe politice îl atestă încă din anii '70, ca o componentă fundamentală a unui stat modern. Procentul alocat științei din PIB este cel mai coborât din Europa și acest simplu fapt demonstrează că situația științei românești a devenit dramatică, existând pericolul de a fi desființată pe căi legale.

Nu numai starea economică total defavorabilă, dar și existența unor principii și metode inadecvate au condus la o degradare accelerată a sistemului cercetării științifice din România. Consecințele imediate ale acestei politici: despărțirea iremediabilă a științei românești de cercetarea mondială, fapt ce conduce la dezavantaje științifice și tehnologice irecuperabile, care vor situa România în starea de *colonie tehnologică*.

Cea mai bună cale de a anticipa viitorul științei românești în secolul următor este înțelegerea situației prezente.

Viitorul cercetării și dezvoltării tehnologice din România și succesul integrării în structurile euro-atlantice vor depinde în mod hotărâtor de prezervarea și păstrarea elitei sale intelectuale ca cel mai important capital al pieței naționale a resurselor umane. Dezvoltarea și stimularea relațiilor între

elitele intelectuale va trebui bazată numai pe competiție, valoare și evaluare.

Nu s-a întreprins nimic pentru valorificarea capitalului intelectual autohton, în dramatică scădere și prin exodul binecunoscut al creierelor (*brain drain*).

Viteza cu care au loc schimbările și dezvoltările în știință, factorul vital al oricărui progres economic, constituie o realitate inevitabilă în perspectiva secolului XXI.

Schimbarea este motorul dezvoltării

În contextul a ceea ce se înțelege ca o schimbare, deci o reformă, politica de intenție în cazul științei și tehnologiei începe de la evaluarea științei românești prin mijloace științometrice, care sunt acceptate atât de organismele euro-atlantice cât și de comunitatea științifică internațională. Evaluarea cercetării se poate defini ca o importantă componentă socială în vederea dezvoltării unei înțelegeri globale a structurii și rolului funcțiilor unei politici naționale științifice în sistemul socio-economic al unui stat european.

Experiența deja existentă în țările europene, unde evaluarea stă la baza oricărei activități, constituie din start un ajutor în stimularea schimbării și conceperii unei reforme a politicii științifice românești.

În anii '80 OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) nota:

„Căile prin care evaluarea este abordată în țările membre reflectă cultura (sublinierea noastră) politică și administrativă a respectivelor țări“.

De asemenea, OECD a recomandat *evaluation and assessment* ca elemente esențiale ale politicii de dezvoltare. Legea 1515/85 a dedicat un spațiu semnificativ evaluării, solicitând ca acese evaluări să fie realizate la intervale regulate. Evaluarea a fost definită ca:

„Procesul care permite stabilirea măsurii în care programele sau proiectele de cercetare sunt caracterizate

printr-un înalt grad de calitate științifică și finalizare, ca și măsura în care condiția pentru executarea lor satisfăcătoare a fost îndeplinită“.

Iar assessmentul:

„Procesul care permite stabilirea măsurii în care programele sau proiectele de cercetare sunt caracterizate printr-un înalt grad de calitate științifică și finalizare, și contribuie la realizarea obiectivelor Programului pentru dezvoltarea cercetării și tehnologiei, precum și dacă managementul resurselor și mobilizarea lor s-a făcut în conformitate cu obligațiile contractuale“.

Spre deosebire de exemplificările de mai sus, în politica științei din România, aproape totul se desfășoară pe o bază neoficială, definită mai ales de legăturile personale, de cerințele momentului, oricare ar fi ele, în rezumat, totul se adaptează și se ajustează, totul fiind posibil.

Nu avem încă:

- norme de activitate instituționalizate;
- competențe stabilite foarte clar (listele de experți din toate domeniile).

Altfel spus, nu creăm ca să fim obligați să respectăm niște norme de funcționare, care în țările Uniunii Europene constituie nucleul dur al oricărei construcții instituționale a întregii administrații publice, deci, implicit a administrării științei și tehnologiei. Se poate afirma, fără a greși, că, în România, problema principală nu o reprezintă politica, poate nici corupția, ci funcționarea instituțiilor. Aceasta este de fapt legătura noastră, în drumul dorit spre integrarea europeană.

Academia Română este o excepție. Ea a întreprins pentru prima dată în România ultimilor ani: 1. evaluarea unităților de cercetare ale Academiei Române; 2. strategia cercetării științifice în Academia Română; 3. granturile Academiei Române.

După cunoștința noastră, astfel de evaluări și cărți albe privind obiectivele științifice și tehnologice, ale capacității comunității de cercetători, dar și a rezultatelor Ministerului Cercetării și Tehnologiei, ale Ministerului Educației Naționale,

ale ministerelor și instituțiilor care folosesc banul public, nu există.

Unul din obiectivele acestui articol a fost și acela de a reliefa necesitatea instituționalizării și legiferării procedurilor de evaluare plecând de la criteriile folosite și acceptate oficial de țările Uniunii Europene, țările Nordice, Israel, USA, Japonia și alte țări.

Ce fel de știință este necesară în România?

Se impune un program național de educare și informare a opiniei publice care să lămurească în general întrebarea: ce este Reforma?, iar în particular, ce semnificații are o reformă a științei și tehnologiei în România.

Majoritatea politicienilor post-decembriști, prin actele lor, consideră știința ca o suprastructură fără nici o valoare, care nu aduce nici un rezultat economic imediat, palpabil.

Demersul oamenilor de știință și de cultură (v. anexa 1) a fost desconsiderat în momentul când a încercat (mai, 1997) să atragă atenția asupra consecințelor neglijării științei și tehnologiei pentru economia națională și dezvoltarea socială. Rezultatul acestui demers a fost o și mai drastică micșorare a procentului alocat științei din PIB! Mai mult, s-au desființat domenii în care România a demonstrat excelență, iar consecințele economice deja apar, de exemplu, desființarea reactorului nuclear de la Măgurele, deci a școlii de reactoristică românească (la data înființării, 1957, era a 7-a din lume!). Această școală a condus (și nu RENEL!) la Centrala nucleareo-electrică de la Cernavodă, iar memoriile prof. Glenn Seaborg, Laureat al Premiului Nobel, fost Președinte al Comisiei pentru Energia Atomică a USA privind cele două vizite ale sale în România atestă existența unei politici științifice și a unei competențe românești în domeniul reactoristicii și al aplicațiilor energiei atomice în România. Radioizotopii nu se vor mai putea fabrica în România (se vor importa!), iar specialiștii vor trebui și ei plătiți și găsiți în afara

granițelor țării. Mai mult, recent presa a semnalat că restructurarea RENEL înseamnă desființarea suportului tehnic autohton necesar construirii centralelor nucleare-electrice în România, pierderea specialiștilor formați în peste 25 de ani de activitate, falimentarea activității de cercetare tehnologică... Discuțiile ce se desfășoară asupra științei și politicii științei par a avea un caracter confidențial, în locuri ascunse, inaccesibile opiniei publice (comisiile Parlamentului, cabinetele miniștrilor sau ale unor directori de institute). În presă au fost dezbătute, mai ales, în 1997, fără efect, probleme de culpă bine fondate ale Ministerului Cercetării și Tehnologiei și politicii sale, aspectele necesare instituționalizării politicii Ministerului Cercetării și Tehnologiei sub aspectul evaluării, cerute de UE – Bruxelles.

Nu au existat dezbateri de genul dacă România are nevoie de centre (institute) de cercetare științifică grupate în jurul universităților sau de institute (centre) care să polarizeze universități în sfera lor de activitate. Excelența unor institute față de universități (fizică, chimie, matematică etc.) este de necontestat în România. Sau, de câte universități de stat are nevoie România? Dar de câți oameni de știință și cercetători atestați prin normele de evaluare? Este benefică inflația de universități particulare? Este evaluarea lor la nivelul standardelor europene?

În toate proiectele și programele de până astăzi s-a neglijat la noi elementul fundamental al reformei: cercetătorul calificat, ca individ, dimensiunea sa profesională și umană, care este vitală pentru orice plan, proiect sau program de anvergură. Proiectul unui cercetător poate avea valoare, dar este un fapt binecunoscut: acesta nu este prețuit.

Cu ocazia aniversării recente a 50 de ani ai Statului Israel, în presă a apărut o situație statistică: în Israel există cca 150 de oameni de știință la 100.000 de locuitori, cifra cea mai mare din lume. Comentariile sunt de prisos.

În țara noastră nu a existat nici un fel de discuție publică organizată de Ministerul Cercetării și Tehnologiei privind ce fel de știință este necesară, care sunt și trebuie să fie domeniile

prioritare ale cercetării ce se impun a fi menținute în arealul interesului național sau care trebuie dezvoltate în perspectiva secolului următor ca priorități ale economiei naționale și a sănătății publice. Singurele discuții se referă la alocarea bugetului diverselor sectoare: cât și de ce! O carte albă cum s-a cheltuit banul public este de neconceput. Doar Grupul pentru Dialog Social și Academia Română în paginile revistei sale ACADEMICA, din păcate prea puțin citită, au dezbătut tematica politicii științei de-a lungul ultimilor 8 ani și în special în ultimii 3 ani. Menționăm și Simpozionul NATO intitulat Managementul științei și tehnologiei, inițiat și organizat de Academia Română în colaborare cu Ministerul Cercetării și Tehnologiei și având ca partener Grecia, ca țară membră a NATO.

Politica științei

O politică a științei, dacă se dorește a exista, va trebui să se întrepătrundă cu existența altor politici științifice bine conturate prin acte normative legale, de exemplu: politica industrială, politica tehnologiei, politica industriei apărării, politica agriculturii, politica sănătății etc. Aceasta înseamnă definirea unor priorități naționale în politicile științifice susmenționate și necesită o analiză a cercetării științifice existente (potențial, direcții, rezultate etc.), dar mai ales evaluarea globală a rezultatelor originale. Pe de altă parte, nu se va putea evita analiza domeniilor de prioritate ale dezvoltării economice a statului și posibilitatea acoperirii acestora în funcție de resursele umane (în primul rând), financiare și nu în ultimul rând de calitatea cercetării efectuate în institute și universități.

Calitatea cercetării va trebui apreciată după normele acceptate de Uniunea Europeană și anume cele scientometrice, în primul rând.

Evaluarea proiectelor de cercetare din Estonia a fost făcută de către experți suedezi pe baza acestor criterii. Doi ani

mai târziu, stabilirea cotei scientometrice a institutelor de cercetare care au câștigat proiectele la concurs a condus la determinarea într-o măsură semnificativă a calității cercetării. Dar concluziile nu au fost pe măsura necesităților economiei estoniene pe care aceasta le aștepta din partea cercetării și dezvoltării.

Asistăm după 1989 la o atitudine lipsită de orice perspectivă din partea Ministerului Cercetării și Tehnologiei, a Ministerului Educației Naționale, inundate de constrângeri de tot felul (sociale, financiare, legislative, economice): cercetarea trebuie să se concentreze în primul rând pe necesitățile curente, imediate și anume, sprijinirea economiei naționale și rezolvarea problemelor imediate de interes local. Așa numita știință mare (sau cercetarea fundamentală) poate să aștepte. Dar unde este economia națională aflată în cădere liberă?

În același timp, nici până astăzi nu a fost elaborată o politică a științei, prioritățile domeniilor de cercetare așteptând să fie formulate și aprobate. Ce s-a întreprins de exemplu cu Programul Orizont 2000 este un model de irosire a banului public, pe cale legală. Se poate afirma că în lipsa unor resurse financiare adecvate acest program a fost, nu de puține ori, un ajutor social mascat, acoperirea numai a salariilor. Datorită constrângerilor financiare, în loc de a selecta proiectele de cercetare, de a promova rezultatele de excelență care puteau conduce la obiective de prioritate națională, Orizont 2000 va fi abandonat în 1998, după ce a finanțat generos proiecte gen noi tipuri de muștar, apa vie, creații de modă și alte celebre bazaconii ale cercetării post decembriste.

Cercetări de interes național

Necesitatea studiilor de interes național este în afara oricărei discuții. Acestea reprezintă bunuri culturale ale unei națiuni.

Au reprezentat acestea priorități naționale, au fost ele finanțate corespunzător până astăzi? Nu ne încumetăm să dăm

un răspuns, atâta timp cât România nu are încă terminat un Tratat de istorie a românilor, nici Dicționarul tezaur al limbii române, nu are o enciclopedie. Toate acestea reprezintă încă deziderate.

Este cercetarea fundamentală prea costisitoare pentru România?

Știința este motorul economiei moderne. Declinul economiei după 1989 și lipsa unei solicitări punctuale adresate cercetării de către industrie, agricultură și sănătate a condus la o situație nouă, pentru care cercetătorii, oamenii de știință nu erau pregătiți: nu este nevoie de nici un fel de cercetare. Această situație a fost amplificată de inexistența unei viziuni naționale privind știința. Dar știința, se știe, reprezintă o necesitate vitală la toate nivelele educației universitare. Educația este în întregime dependentă de cercetarea fundamentală de vârf și reprezintă o componentă integrală a oricărei politici științifice naționale. Beneficiile științei înseamnă crearea de noi cunoștințe științifice – științele fundamentale – care reprezintă o necesitate în orice țară care aspiră spre o dezvoltare normală a societății sale.

A discuta despre costul ei ridicat va trebui să devină un nonsens pentru România.

Se cuvine a sublinia că cercetarea fundamentală evaluată pe baza criteriilor internaționale scientometrice trebuie să fie de o calitate remarcabilă pentru a fi competitivă. Sprijinul cercetării fundamentale este vital pentru o țară mică ce nu își poate permite să sprijine decât elita științifică, altfel orice cheltuială reprezintă o irosire a resurselor umane și financiare.

Ce înseamnă aceasta?

În primul rând stabilirea și menținerea unor priorități științifice, bazate pe o dinamică internă a rezultatelor și disciplinelor științifice, plecând de la personalități și/sau grupuri de oameni de știință, care au rezultate evaluate, deschizătoare de direcții noi.

Patrimoniul științific, cunoștințele științifice importante trebuie păstrate și folosite.

Aceste cunoștințe ale unei elite nu vor mai putea fi folosite decât dacă România va mai poseda cadre cu o cultură științifică la nivelul celei occidentale. Ori această cultură se dobândește și se va păstra numai în cadrul existenței unei cercetări științifice fundamentale competitive în Universitățile și Institutele de profil românești.

O altă cale de dezvoltare a cercetării științifice fundamentale este și participarea la programe de cercetare internaționale, altfel spus la importul parțial de noi cunoștințe, deci și la un schimb de cunoștințe. Competența științifică ridicată este absolut necesară pentru a utiliza cunoștințele dobândite prin aceste schimburi internaționale.

Trebuie subliniat că dobândirea noilor cunoștințe ca și schimbul de rezultate științifice va deschide porțile pieții mondiale a noilor cunoștințe și reprezintă și o problemă de prestigiu național: cu cât rezultatele cercetărilor sunt cunoscute pe piața mondială, cu atât crește și prestigiul statului.

Cercetarea aplicativă și prioritățile naționale

Direcțiile principale de dezvoltare și obiectivele pentru cercetarea aplicată și de dezvoltare definesc domeniile ale priorității economiei naționale și nu pot fi evitate. Sprijinirea cercetării aplicate și a dezvoltării tehnologice de vârf (*high-tech*) sunt singurele alternative pentru crearea unei producții de export și care are și o altă consecință: limitarea fugii creierelor.

Cererea pentru știință din partea sectorului particular este aproape nulă. Cauzele sunt prea bine cunoscute pentru a fi reamintite și nici nu fac obiectul lucrării noastre.

Ce ar trebui făcut?

În primul rând se impune o reformă a sistemului de finanțare a științei, așa cum a început reforma științei în țările Europei Centrale și de Est. Activitatea științifică este prin

natura ei o activitate elitistă, greu normabilă și în care simplele criterii democratice de astăzi, comuniste de ieri, sunt cu totul contraproductive.

Crearea de către Guvernul României după modele existente în străinătate a unei AGENȚII ROMÂNE PENTRU ȘTIINȚĂ (ARS) ar putea prelua o parte din finanțarea cercetării fundamentale de excelență și a cercetării strategice. ARS ar putea, gradual, să schimbe mentalitatea acordării de ajutor social pentru menținerea unor institute de cercetare naționale(!) care nu produc, dar consumă fonduri. ARS ar putea prelua din sistemul granturilor și pe cel de investiții pentru aparatura performantă așa cum există în Franța (CNRS), SUA (NSF, NIH) și în alte țări.

O politică națională a științei, trebuie să cuprindă o urmărire îndeaproape a nivelului științei mondiale prin accesibilitate la sursele primare de informare și documentare. În paralel, trebuie să existe o sprijinire reală privind supraviețuirea materială a celor mai activi și creatori oameni de știință. Fără o sprijinire și o motivare reală a cercetătorilor, orice program prioritar va fi sortit din start, eșecului.

Competiția trebuie să existe la modul general. Criteriile competiției trebuie să existe diferențiat, nu mecanic sau pur scientometric. Tinerii trebuie să fie avertizați din prima clipă că vor fi supuși competiției, așa cum se practică în toată lumea. În acest fel va fi angrenată și o schimbare a mentalității cadrelor din învățământul universitar, care își păstrează drepturile, cel mai adesea cu înverșunare și invidie profesională (restricții privind recunoașterea excelenței unor cercetători din cadrul institutelor Ministerului Cercetării și Tehnologiei sau Academiei Române și a invitării acestora ca Profesori la facultățile de profil). Aceasta implică o adevărată reformă și în învățământul superior românesc așa cum raportul Dearing o preconizează în Marea Britanie.

Centrele de excelență, care se doresc a fi înființate, se vor naște moarte dacă nu vor avea din start un suport financiar. Cifrele privind finanțarea cercetării și dezvoltării (C&D) din Ungaria, prezentate în **Tabelul** de mai jos, pot constitui un

reper și pentru politicienii noștri în comparație cu situația științei în România unde se alocă în ultimii ani pentru cercetare 0,25% – 0,48% din PIB.

Cheltuieli pentru Cercetare și Dezvoltare în Ungaria (% din PIB)

1991	1995	1998
1,09%	0,75%	2,28%

Concluzii

Globalizarea cercetării și dezvoltării la care trebuie să facă față România impune:

1. Restructurarea și reformarea întregului sistem al cercetării științifice. Se impun câteva etape:

a. eliminarea conflictului de interese între politică și știință;

b. structurile autocratice vechi, de tip comunist, existente în cadrul universităților îndeosebi, fiind dăunătoare gândirii creatoare și inițiativei particulare, trebuie abandonate și dezasamblate.

2. Crearea unui Consiliu științific al României, singurul care ar putea fi arhitectul pentru o renaștere și o reînnoire a științei, având rolul de a reprezenta interesul Academiei Române și al celorlalte Academii, al Universităților de stat și particulare, al institutelor de cercetare în fața Guvernului României. Acest Consiliu ar urma să fie numit de Parlamentul României, pentru a evita bunul plac al miniștrilor cercetării, care a provocat adevărate dezastre, datorită incompetenței profesionale și bunului plac.

Printre celelalte scopuri finale se pot menționa:

a. Reînnoirea Universităților;

b. Evaluarea meritului;

c. Crearea unei mase critice de cercetători necesară pentru o competiție eficace în știința internațională;

d. Restaurarea imaginii științei în societate;

3. Refacerea sistemului de evaluare în cercetarea științifică, bazat numai pe criteriul valorii și al datelor scientometrice. Revista Societății Române de Fizică, *Curierul de fizică* a publicat mai multe articole care dezbate problemele evaluării scientometrice. Acestea trebuie mai bine difuzate și cunoscute.

Sperăm că tot ce am expus aici să fie tratat cu maximă seriozitate de cei care au responsabilități privind prezentul și viitorul României.

23 ianuarie 1999

Articol scris în colaborare cu Prof. Dr. Gheorghe Gussi, Director al Institutului de Matematică „S. Stoilow“ al Academiei Române (1990-1999).

P.S. Ideile acestui articol au fost dezbătute în cadrul unei mese rotunde organizate de Academia Română în 1998, privind „Scientometria și Politica Științei“, Ministrul Educației Naționale, Andrei Marga, și recent numitul președinte al Agenției Naționale pentru Știință, Tehnologie și Inovare, Lanyi Szabolcs, probabil cunosc materialul pe care îl prezentăm atenției cititorilor, prin Aldine. Proiectul de Buget pe 1999 al Cabinetului Radu Vasile pentru cercetarea științifică, în care se cuprinde și Academia Română, prevede 0,161 din PIB!! În aceste condiții de finanțare nu se poate discuta despre existența unui interes sau de un sprijin al științei naționale. Aceasta cu atât mai mult cu cât se știe, că printre criteriile de admitere în Uniunea Europeană se află și calitatea cercetării științifice din țara candidată. În ciuda declarațiilor guvernelor de după 1989, practic, bugetul pentru cercetarea științifică și tehnologică a cunoscut an de an o scădere dramatică, „culminând“ cu cifrele din 1999. Deși faptele o atestă, nu putem crede că există o politică deliberată de desființare a științei naționale.

Memoriu către Senatul României

Mai 1997

Știința românească se găsește într-o situație critică, existând chiar pericolul de a fi desființată pe căi legale.

Dorința integrării României în structurile euro-atlantice impune existența cercetării științifice fundamentale și aplicate comparabile cu cea a statelor membre.

În ultimii ani asistăm la o politică ce conduce la o degradare accelerată a sistemului cercetării științifice din România, provocată de starea economică total defavorabilă, precum și în mare măsură de existența unor principii și metode inadecvate.

Din păcate, după alegerile din toamna anului 1996 ameliorarea sperată nu s-a produs.

Consecințele imediate, dar mai ales pe termen mediu și lung ale acestei politici, vor conduce la despărțirea iremediabilă a științei românești de cercetarea mondială, creându-se dezavantaje științifice și tehnologice irecuperabile.

Efectele economice ale acestei stări de lucruri vor fi grave pentru România și o vor situa în starea de colonie tehnologică.

Oare aceasta se urmărește?

Demersul nostru către dvs. se dorește în primul rând un semnal de alarmă vehement față de situația amintită, precum și o sugestie privind soluțiile care se impun, pentru remedierea acesteia.

S-a ajuns în această stare de lucruri catastrofală și datorită lipsei de voință politică de a adopta o legislație specifică științei așa cum există în majoritatea țărilor europene.

O astfel de legislație ar elimina incoerența improvizațiilor normative în acest domeniu care s-a creat prin ordonanțe guvernamentale și alte acte normative elaborate în pripă (de exemplu H.G. 1284, H.G. 100, O.G. 25, O.G. 8 etc.). De asemenea ea s-ar situa în concordanță cu Constituția României privind stimularea cercetării științifice naționale și a

documentelor UNESCO și UE, garantând în același timp o finanțare corespunzătoare, prin asigurarea unui anumit procent din PIB care să permită menținerea și perpetuarea inteligenței românești, altfel aceasta este sortită pieirii.

Unele reorganizări instituționale după modelele existente în Europa, se impun și la noi în țară și ele se vor reflecta în legislația cercetării aflată în curs de elaborare, de pildă prin crearea unui Minister al Învățământului Superior și Științei, precum și a unor organisme consultative la nivel național privind cercetarea științifică. În consecință, vă rugăm să întreprindeți tot ce vă stă în putere pentru a respinge O.G. nr. 8 care sub forma actuală reprezintă un pericol pentru cercetarea științifică românească. Menționăm că există posibilitatea prezentării într-un termen scurt a unei inițiative legislative privind cercetarea, compatibilă cu standardele europene.

Subliniem caracterul de urgență al demersului nostru, întrucât, în acest domeniu, ceea ce se pierde – nu se mai recuperează.

23 ianuarie 1999

N. red. *Aldine*: Nici până astăzi senatorii României (care nu sunt elita politică a țării) nu au catadixit să răspundă celor 45 semnatori ai memoriului, care sunt elita științifică a națiunii (academicieni, profesori universitari, directori de institute, cercetători).

documentelor UNESCO și UE, garantând în același timp o
finanțare corespunzătoare, prin asigurarea unui summi program
din PIB care să permită menținerea și perpetuarea inteligenței
românești, astfel încât aceasta este sortită pierii.

Unle reorganizării instituționale după modelele existente
în Europa.

9. Politica științei – în dezbateri publice

legislația cercetării științifice în curs de elaborare, de pildă prin
crearea unui Minister al Învățământului Superior și Științei
național.

Grupul pentru Dialog Social (GDS) a organizat miercuri
25 octombrie 2000, în Calea Victoriei 120, o dezbateri cu
tema *Politica Științei*, în cadrul căreia au fost abordate teme
ca *Știința Românească și Integrarea Europeană, Știința
și Învățământul*.

Cititorilor fideli ai suplimentului *Aldine* le sunt cunoscute
aceste teme prezentate în diferite numere pe parcursul ultimilor
doi ani. Participanții la dezbateri au ținut să precizeze că păstrează
aceste *dosare Aldine*, ca surse de informare și documentare.

Moderatorul, Dr. Gheorge Stratan, are meritul de a fi
canalizat dezbaterile către ceea ce ar trebui realizat punctual în
viitorul imediat de către viitoarea Putere politică ce va rezulta
după alegerile din noiembrie 2000, plecând de la situația
prezentă, catastrofală, a științei și învățământului românesc
aduse la acest stadiu de toate guvernările ultimilor 11 ani, fără
excepție. Mai mult, a invitat pe cei prezenți care aparțineau
diferitelor partide politice la putere sau în opoziție, să țină
seama că știința prin definiție este apolitică și să-și exprime
punctele de vedere ca universitari sau cercetători. Multe din
subiectele dezbătute, inclusiv la Academia Română, sunt
cunoscute cititorilor *Aldinelor* din dosarele publicate (v.
bibliografia), de aceea vom evidenția numai ideile care ni s-au
părut deosebite și care ele singure, dezvoltate, pot constitui o
problematică de larg interes.

De la început spiritele s-au încins când s-a dezvăluit
(Radu Minea, Sindicatul cercetătorilor), că așa numitul Plan
Snagov al strategiei de acțiune pe termen mediu al Guvernului
înaintat la Uniunea Europeană (UE) de la Bruxelles a fost o
dezinformare atât a UE cât și a cetățenilor României, la

capitolul *cercetare și informatică*. Situația a fost recunoscută de Lanyi Szabolcs, Președintele Agenției Naționale pentru Știință și Inovare (ANSTI). Practic există *două* planuri, forma lungă — care se consideră un document intern și unde sunt cuprinse finanțările minime impuse prin negocierile de aderare la UE și legisferate în România, adică un buget de 0,8% din PIB în 2000 respectiv 4% în 2004 și forma scurtă, de lucru, — unde a dispărut capitolul de cercetare și informatică, alocându-se per ansamblu pentru ANSTI o finanțare de 0,117%, cea mai mică din Europa, creându-se haos prin neasigurarea salariilor, și așa mizere, sau a utilităților elementare pentru instituțiile din subordine. Astfel s-au legisferat premisele desființării acestor sectoare din anul 2001!!

Bani puțini și prost distribuiți

Unde s-au dus banii, cui au fost alocați, au fost întrebări firești (Dan Grigore, IFA). Din graficul evoluției alocațiilor de la bugetul de stat pe Ministere în perioada 1996-2000 pus la dispoziția participanților, la data aprobării bugetului pe anul 2000 de către Parlament, a rezultat, clar (Deputat Ecaterina Andronescu), că în *top*-ul creșterilor cu procente semnificative ale bugetelor anuale se află Ministerele de Interne, de Justiție (noi pușcării, noi sedii ale tribunalelor!!), al Finanțelor ș.a. în timp ce MEN, ANSTI, sistematic au primit mai puțini bani. Cei ce au alcătuit documentul politic de la Snagov, din start s-au gândit să nu-l respecte, făcând din acesta o strategie de vitrină. Dovada: la câteva zile de la elaborarea lui, s-a făcut un buget mai prost decât cel discutat în Parlament dându-se alte cifre. A fost un gest de ipocrizie și s-a demonstrat că se dorește transformarea României într-o colonie tehnologică, situație care se va reuși curând. Proliferarea imposturii profesionale este un adevăr care nu mai trebuie demonstrat. În societatea de astăzi, a informaticii, ruperea societății de știință ne îndepărtează de lumea civilizată, ne duce la periferia ei și condamnă pentru secolul 21 România la înapoiere pentru alți

zeci de ani, iar distrugerea deliberată a industriei românești ne-a adus la dezastrul și sărăcia actuală (Senator Emil Tocaci).

Nici la statutul de colonie nu vom putea face față, datorită golirii rezervorului de specialiști de toate vârstele și din toate domeniile; prin emigrarea masivă și constantă a acestora datorită nu numai salarizării dar și a lipsei dorinței Puterilor de după 1989 de a li se atesta calificarea lor înaltă, recunoscută numai în străinătate unde sunt primiți imediat cu brațele deschise. Mai mult, absența obligativității evaluării și recunoașterii oficiale a performanței, a ierarhizării valorii și a rezultatelor sutelor de Universități prin așa numitele cărți albe – care să prezinte rezultatele lor anuale, așa cum face, de exemplu, MEN din Franța, deja ne-a readus la o egalitate comunistă, dar și de sorginte bizantină unde basileul (împăratul) făcea totul după plac. Se impune o politică de menținere a potențialului de specialiști existenți, ca să nu fim nevoiți să-i importăm – cu bani grei – pentru a deservi tehnologiile achiziționate din afară, fiindcă aceasta este singura perspectivă acceptată și înțeleasă de toate guvernările post decembriste! De ce nu se folosește experiența singurelor patru Centre de Excelență acreditate în anul 2000 după criteriile UE: IFA-Măgurele, Institutul de Matematică și cel de Biologie și Patologie Celulară (ambele ale Academiei Române) și Institutul Delta Dunării, pentru cultivarea valorii și performanței în România? (Horia Ene, fost Ministru al MCT).

Senatorul Mihai Bălănescu, a reamintit ca un exemplu de urmat pentru înființarea de noi Centre de Excelență în 2001, modul în care a fost creat IFA în 1949 în jurul unei personalități, căreia i s-a dat atât toată libertatea de decizie cât și fondurile necesare. În vizita pe care a făcut-o în 1948 la București, Robert Schuman, Ministrul Afacerilor Externe al Franței și unul din fondatorii UE, a *lămurit* conducătorii de atunci ai României comuniste, abia instalați la putere, să scoată de la închisoare pe acad. Horia Hulubei, membru și al Academiei Franceze, personalitate a lumii științifice internaționale și să-l folosească pentru... progresul științei și în România – domeniul care era practic, la punctul zero. Ceea ce s-a și realizat.

Din păcate, a subliniat în intervenția sa autorul acestor rânduri, candidații la Președinția României, la alegerile din 2000, în declarațiile și programelor lor *scrise* nu amintesc de știință!! Nu există o strategie pentru dezvoltarea științei care astfel, nu mai are un viitor în România. Dacă vrem cu adevărat ca aceasta să mai existe, se impune în primul rând reabilitarea imediată a instituției Profesorului Universitar – așa cum era statuată și la noi, după model european înainte de 1940. Sunt catedre și facultăți cu zeci de Profesori fără activitate științifică. Scrierea de cărți copiate din alte cărți, nu inspirate din rezultatele proprii, originale, nu reprezintă o activitate științifică. Datorită ASE, Bușteniul și Predealul au ajuns și centre universitare! Democrația de tip neo-comunist, a impus după 1989 un control absolut, dictatorial, al dirijării fondurilor de cercetare, și așa nesemnificative, ale comisiilor din MEN și ANSTI către o clientelă din jurul instituției de unde provine șeful acestor comisii care impune comitete și pe care valoarea sau performanța rezultatelor obținute din banii publici nu-l interesează fiindcă pe el, pe șef, nu-l controlează NIMENI. Mai mult, teme finanțate de UE, cu 500 000 euro și care aveau nevoie de o minimă finanțare internă ca să ateste interesul părții române, au fost respinse de ANSTI, fapt ce demonstrează valoarea penibilă nu numai a șefilor săi, dar și a comisiilor de evaluare. (P.T.Frangopol).

Atenția acordată omului de știință de beneficiarii potențiali ai rezultatelor sale nu este îndeajuns de mediatizată și sprijinită de MEN și ANSTI, care practic nu se implică în a dezvolta această interfață indispensabilă (Radu Filipescu, GDS).

Unde ne sunt Centrele de excelență?

Lipsa sprijinului față de omul de știință a însemnat subfinanțare cronică cu implicațiile directe, exodul și baza materială tot mai precară. Căderea economiei a dus la distrugerea cercetării aplicative. UE impune existența unei științe performante drept condiție a negocierii și aderării unei țări la structurile sale. La noi, în loc să existe cel puțin o

politică a conservării patrimoniului logistic și uman, se merge pe distrugerea și desființarea acestuia. Nu este admisibil! Experiența, măiestria, arta și tradiția unei bresle, în știință și nu numai, se capătă prin ani și zeci de ani lungi de muncă și sudoare. Un exemplu din multele ce se pot da este cazul industriei optice române (IOR), creată cu sprijin german în 1940, pentru nevoile războiului și ajunsă să exporte majoritatea produselor ei în Germania până de curând; IOR a ajuns să fie aproape desființată, iar privatizarea ei a însemnat vinderea clădirii și terenurilor aferente unui „investitor strategic”: actorul Florin Călinescu! Creșterea alocațiilor bugetare trebuie să fie dirijată către educarea copiilor noștri, spre informatizarea școlii cum ne cere UE, nu spre Ministerul Finanțelor (Deputat Ecaterina Andronescu).

12 | Senatorul Prof.dr.doc. Oliviu Gherman, a dezvoltat, în nume propriu, sugestii punctuale care au captat atenția audienței prin impactul pe care le-ar putea avea dacă s-ar găsi cineva în 2001 să le și aplice. A subliniat că după 1989 nu a existat o strategie pentru știință și învățământ în România, de exemplu, existența unor obiective performante, care să fie atinse. Din 2001 trebuie să se ia o decizie politică în acest sens, indiferent ce formă de guvernare, ce partide vor veni la Putere. Știința nu se schimbă la 4 ani! Institutele Academiei Române trebuie să capete o atenție specială, în următorii 5-10 ani, să fie discutat statutul lor, în nici un caz desființate. Ele constituie o tradiție, o valoare, un patrimoniu salvat pentru o perspectivă certă de care România va avea atâta nevoie în viitorul apropiat. Ele trebuiesc dezvoltate, nu stricate cum a existat obiceiul în ultimul timp cu institutele de cercetare. Dacă în domeniul științelor pozitive, evaluarea performanței la nivelul internațional al cunoașterii nu constituie o problemă, în domeniul științelor umaniste trebuie găsite criterii – chiar de către cei ce le profesază la noi, după exemple europene, pentru a pătrunde și aici în circuitul de valori internaționale recunoscute, prin crearea de Centre de Excelență. Nu există învățământ superior (cum s-a acreditat de MEN) și învățământ inferior. Există numai învățământ universitar, care trebuie să cuprindă obligatoriu Centre de Excelență. Și, pentru a distruge barierele birocratice, cum au

fost create la IFA, se impune crearea unui Minister al Educației și Științei care să aibă pentru învățământ minimum 4% din buget, iar știința, ca cifră realistă de început în 2001, 0,6% din PIB. Relația dintre puzderia de Institute Naționale de Cercetare Dezvoltare, neperformante, bugetofage, de vitrină, cu structuri necompetente față de Centrele de Excelență ce trebuie create cu grijă, va trebui rezolvată cu înțelepciune, în spiritul tradiției humboldtiene și europene, prin sprijinirea unei democrații a competiției.

Nu am dorit să discut la GDS, dar semnez cititorilor *Aldinelor* și nu numai lor, o concluzie șocantă, pentru țara noastră, adoptată la reuniunea de la Manila din 22 iulie 2000 a liderilor primelor opt state industrializate ale lumii. Este vorba de constatarea că țările în curs de dezvoltare nu sunt participante la revoluția informatică globală. Astfel, mai puțin de 5% din numărul total al computerelor conectate la internet se află în țările în curs de dezvoltare. Lumea civilizată (*developed world*) posedă 49,5% linii telefonice, în comparație cu 1,4% aflate în țările cu veniturile cele mai mici din lume per cap de locuitor (cf. Uniunii Internaționale de Telecomunicații 1999). De aceea s-a adoptat la propunerea Președintelui Clinton, ca posibilitățile uriașe deschise de comerțul electronic (*E-commerce*) să devină accesibile în 2010 și țărilor în curs de dezvoltare prin sprijinirea educației lor informaționale, SUA oferind finanțarea printr-un plan concret de asociere a acestora (*Internet for Economic Development-IED-Initiative to 20 Developing Countries*). În concordanță cu scopurile întâlnirii celor 8 șefi de state de la Manila, au fost invitate alte 7 țări, Guyana, Indonesia, Kenya, Mali, Nigeria, Senegal și **România** să se asocieze la IED, numărul total al țărilor asociate devenind astfel 20. Inițiativa americană se va concentra spre dezvoltarea unor politici privind telecomunicațiile, infrastructurile, educația informatică și a aplicațiilor. Rezultate semnificative au fost obținute deja în Uganda, în cadrul IED de către agenții specializate americane în colaborare cu Banca Mondială, unde au fost înființate laboratoare computerizate cu acces la internet și au fost organizate numeroase cursuri intensive pentru pregătirea profesorilor necesari în zeci de școli, care vor atinge un total

de 7000 de absolvenți pe an. Nu ne mai putem compara nici cu Bulgaria, care prin ceea ce a realizat și prin politica sa de dezvoltare a informaticii se află în documentul internet citat mai sus, în compania unor țări mai dezvoltate, de exemplu Brazilia, China, Polonia, Cehia, Slovacia, Coreea de Sud, Estonia ș.a.

Concluzia este simplă și fără comentarii suplimentare, ținta Politicii Științei din România în accepția IED, a SUA, pe baza datelor statistice existente, cu acordul Puterii politice de astăzi, este de a ajunge performanțele Ugandei, țară fostă colonială, din Vestul Africii, devenită de curând independentă, cu o populație de cca 7 milioane de locuitori.

O altă cale de promovare a valorilor

În continuarea dezbaterilor de la GDS, vineri 27 octombrie 2000, Secția de Științe Fizice a Academiei Române a organizat o masă rotundă, în fond un foarte reușit *brain-storming*, cu doi moderatori, acad. Horia Scutaru, Președintele Secției de Științe Fizice a Academiei Române și Prof. Dr.Doc. Oliviu Gherman, care a prezentat punctul său personal de vedere privind *Viitorul cercetării românești pe termen mediu*. Prof. Gherman a reamintit celor ce nu au participat, toate ideile principale dezbătute la GDS, parțial prezentate mai sus. Caracterul colegial al întâlnirii, deschis (dar dur!) al confruntării punctelor de vedere a dat o notă aparte, mai colorată discuțiilor.

Dr. Alexandru Aldea (IFA) a dezvăluit unei asistențe uluite de afirmațiile sale, faptul că politica ANSTI este aceea de a se debarasa de breasla fizicienilor de la IFA, incomozi, prin rezultatele lor de excepție cunoscute în toată lumea, în primul rând prin sugrumarea lor financiară. În plus, MEN, consecvent în demagogia sa populistă de a promova doctorate, pe care nu le monitorizează nimeni, fără valoare internațională, care costă bugetul bani grei, este insensibil la tot mai numeroasele cereri ca tineri cercetători străini să vină să se perfecționeze la studii post-doctorale în fizică la IFA Măgurele. Interesul național al

României trebuie promovată și nu rețeaua clientelară, de tip mafiot, a ANSTI și MEN, care finanțează non performanța și non valoarea, fapt pe care NIMENI nu vrea să-l observe. Este scandalos ca strategia pe termen mediu a Guvernului, planul de la Snagov, să fi fost alcătuită la capitolul cercetare de către funcționari, sindicaliști, patronat, și NU de specialiști – care teoretic vor fi chemați să-l aplice dacă va mai exista știința în țara noastră. S-a demonstrat că oamenii politici din România nu știu ce este știința, fapt foarte grav.

Aici Prof. Vladimir Țopa a punctat gravitatea depunerii de România către UE a unei cotizații anuale de aproape 65 de milioane USD, la fondul comunitar al finanțării contractelor de cercetare ca membră asociată, fără ca această sumă să se reîntoarcă cel puțin dublu, cum se întâmplă în majoritatea țărilor europene, sub formă de contracte de cercetare finanțate de UE. La noi, nu se mai pot aborda și realiza temele de vârf ale contractelor europene, chiar dacă avem cu cine, fiindcă ANSTI nu finanțează investițiile pentru aparatura de performanță. Pe nimeni nu a interesat ce se întâmplă cu banii cheltuiți de MEN și ANSTI, care sunt domeniile performante unde putem fi egali cu colegii din Europa.

S-au subliniat rezultatele performante ale chimiștilor români în cercetarea științifică fundamentală, unde randamentul este dat de indicatori cantitativi (I) și calitativi (II). Cei cantitativi sunt: (I) numărul de articole publicate în cifre absolute sau corelate cu factorul de impact al periodicului științific și (II) numărul de citări ce reflectă relevanța cercetării și atenția de care se bucură articolul respectiv în comunitatea științifică internațională. Din cele 3300 periodice selectate după criteriul factorului de impact, adică al numărului de citări ale articolelor, România este prezentă cu doar patru periodice toate de chimie și editate de Academia Română. În plus, chimia aplicată europeană este încă performantă față de cea din SUA și Japonia, șase din primele zece mari companii de chimie din lume, clasificate după cifra lor de afaceri, sunt europene. Se repercutează această stare de fapt în politica ANSTI și MEN? În nici un fel... Dimpotrivă. Se consemnează distrugerea ultimelor laboratoare de chimie performante de la IFA. (Prof. P. T. Frangopol).

Democrația instituită astăzi la MEN și ANSTI ca nulitățile valorice majoritare să impună prin alegeri de tip sindical, în structurile de conducere alte nulități, ca să și păstreze prin aceștia privilegiile în scopuri strict personale și clientelare, aduce un imens prejudiciu intereselor României. Acest sistem trebuie să dispară și trebuie instituit un comitet largit, cu reprezentanți din toate breslele, la nivel național, dar și la cel de Minister, care să cuprindă adevărați specialiști ce se bucură de stimă și recunoaștere valorică din partea colegilor (O. Gherman).

Concluziile celor două dezbateri publice se pot limita la două propuneri concrete majore:

1. Să se înființeze un ONG, apolitic, care să se bucure de reprezentativitate, să conseieze prin competența sa Guvernul României, instituția Prezidențială și să monitorizeze toate acțiunile legate de Știință și Învățământ, așa cum există la Oxford în Anglia, *Save British Science* (P. T. Frangopol).

2. La începutul anului 2001, să se convoace un grup largit de specialiști de certă recunoaștere internațională, multi-partinic și multi-disciplinar, care să elaboreze un proiect de strategie națională pentru știința din România; acesta să fie pus în discuție generală, să fie adoptat oficial pentru o perioadă de 25 de ani și să fie respectat de toate Guvernele ce vor urma (O. Gherman).

Bibliografie Aldine: Petre T. Frangopol (PTF), *Există o strategie națională pentru știință?* (cu G. Gussi), 13.03.1999; PTF, *Decapitarea industriei românești*, 3.04.1999; PTF, *Inteligența românească la cheremul cadrelor? Reforma morală – imperativ al Universității și Cercetării Științifice Românești*, 10.07.1999; PTF, *Criza și Reforma Învățământului Românesc. Cum arată școala astăzi – așa va arăta țara mâine*, 22.04.2000; PTF, *Calitatea în învățământul românesc*, 12.08.2000; PTF, *De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară*, 7.10.2000.

16 decembrie 2000

10. Știința viitorului României și Guvernul PDSR

Solidaritatea Universitară (SU, telefon 315 18 66) continuă și în 2001 *Atelierele Cercetării Științifice* (ACS) pe care le-a inițiat în anii trecuți. Prin aceste întâlniri, SU în rândul căreia se află membri ai corpului didactic universitar și cercetători științifici, încearcă să stabilească cu aceste ocazii un forum de dezbateră în interiorul comunității științifice românești și o comunicare periodică cu guvernării și persoanele de decizie din domeniu. Primele două subiecte puse în discuție în cadrul ACS –și la care ne vom referi în acest articol – au fost, primul în 16 mai, *Situația Cercetării Științifice Românești*, moderator Gheorghe Gussi, Institutul de Matematică al Academiei Române și al doilea, în 30 mai, *Cercetarea Științifică Fundamentală*, moderatorii Mircea Iosifescu, Institutul de Fizică Atomică și Tudor Marian, Universitatea București, Facultatea de Fizică. Sesiunea din acest an are loc în Sala de Consiliu a Facultății de Chimie a Universității din București, Bd. Regina Elisabeta nr. 4-12, parter, intrarea prin Facultatea de Istorie și programează pentru toamnă alte trei ședințe în 10, 24 octombrie și 7 noiembrie 2001 la orele 17. Paleta ideilor ce vor fi dezbătute acoperă domenii fierbinți în științele inginerești, umaniste, biologice și medicale (enumerarea, în ordinea programării). În primele două întâlniri au fost puse în dezbateră teme ca: structura și infrastructura actuală, situația legislativă și financiară în acest moment, strategia guvernamentală privind cercetarea științifică, comunicarea cu Guvernul etc. Cititorii *Aldinelor* cunosc multe din problemele științei românești (v. bibliografia) de aceea vom prezenta numai acele subiecte dezbătute care prin nouțate lor constituie ele singure o temă de interes major.

Se cuvine să menționăm de la început neobosita strădanie a nucleului din SU care organizează aceste ACS, cu o dăruire exemplară, în dorința de a ține permanent trează atenția guvernanților –și de azi- privind situația catastrofală a științei și învățământului românesc lăsat de izbeliște, precum o corabie fără pânze pe o mare agitată. Efortul este cu atât mai laudabil, mai ales după eșecul eforturilor similare depuse și cu vechea Putere (1996-2000), în general și cu fostul Președinte Emil Constantinescu și consiliera sa prezidențială Zoe Petre, în special, ambii Profesori universitari și membri fondatori ai SU, care au tratat aceste probleme vitale ale României cu o indiferență impardonabilă. Un singur exemplu din foarte multe ce se pot da: Comitetul consultativ pentru știință și învățământ al fostului Președinte, din care a făcut parte și semnatarul acestui articol, s-a... autodesființat după doi ani de activitate și eforturi inutile! Cele două personalități menționate mai sus nu au avut timp niciodată să se aplece asupra problemelor învățământului și cercetării românești sau să discute cel puțin cu coordonatorii Consiliului, nu să participe măcar la o ședință sau să trimită observațiile lor la materialele care se elaborau.

Promisiuni electorale...

La sfârșitul lunii octombrie 2000, Grupul pentru Dialog Social și Academia Română au organizat două dezbateri cu tema *Știința Românească și Integrarea Europeană*. Ideile principale au fost consemnate în *Aldine* din 16 decembrie 2000. A reieșit clar că, așa numitul plan Snagov al strategiei de acțiune pe termen mediu al Guvernului înaintat la Uniunea Europeană (UE) de la Bruxelles, a fost o dezinformare atât a UE cât și a cetățenilor României: capitolul *cercetare și informatică* a dispărut din forma scurtă de lucru rămasă în țară, cu un buget practic de 0,117% din PIB, cel mai mic din Europa, față de forma lungă expediată oficialităților europene unde erau cuprinse finanțările minime *impuse* prin negocierile

de aderare care prevedeau... 0,8% din PIB în 2000 și 4% în 2004! S-a creat astfel un haos legiferat în tot sistemul de cercetare, prin neasigurarea salariilor și utilităților de bază pentru 2001! Banii puțini erau și prost distribuiți, iar refuzul sistematic de a se publica, după 1989, o *carte albă* a modului cum se cheltuiesc banii, implicit și a rezultatelor anuale ale Universităților și Institutelor de cercetare românești așa cum se procedează în țările europene, a rămas în continuare un deziderat. Am ținut să reamintesc câteva idei pentru a reliefa, indiferența clasei noastre politice, *de unsprezece ani cea mai stupidă din întreaga noastră istorie* (cf. prof. Florin Constantiniu, „Formula AS“, nr.466, 28.05.2001, pag. 3) față de aceste domenii vitale care condiționează viitorul și prosperitatea României. Era de așteptat ca noua Guvernare PDSR să aducă, prin actele ei, cel puțin, dorința unei noi imagini, a unui efort minim de a merge *pe un alt drum*, al îmbunătățirii cât de cât a situației existente, și a demonstra o bună credință în perspectiva integrării europene. Speranțe deșarte! Din păcate, și TOT ce a spus Senatorul PDSR Prof. dr. doc. Oliviu Gherman, prezent la ambele dezbateri, demonstrează că una gândea și afirma în numele PDSR colegul Gherman și altceva a realizat prin programele sale Guvernul PDSR. Trist, dar real. În loc de 0,6% cât se promitea, decent, pentru 2001, bugetul cercetării a rămas același, dimpotrivă, datorită inflației și repartițiilor – din fondul cercetării, atenției- altor Ministere, pentru diferite subvenții (mascate!) care nu au nimic a face cu cercetarea, acesta este mai mic ca în 2000. Nici o schimbare în ceea ce privește percepția oamenilor politici ai Puterii de astăzi față de învățământ și cercetarea științifică. Și se vorbește zilnic de viitorul și perspectivele României, de planurile ce se fac. Exact ca și înainte de 1989. Numai vorbe. Nici o diferență. Există din ce în ce mai mult impresia *reală* că deși am ieșit din izolare, Puterea ne împinge spre marginea Europei și îi este necunoscută noțiunea de *viitor* al României care înseamnă, știință, învățământ, grija față de tineri, privatizare, economie de piață și viață prosperă.

Disperarea tinerilor

A fost șocantă pentru asistență, continuitatea indiferenței, și astăzi, față de situația materială a tinerilor absolvenți. Astfel, la Universitatea București, un om de serviciu cărui i se cere să aibă patru clase primare primește un salariu de 1 500 000 lei brut. Un preparator, deci cu o facultate terminată și merite profesionale, nu poate căpăta decât 1 766 000 lei, treapta minimă pe care o poate plăti Universitatea. Deosebirea de omul de serviciu este de 266 000 lei! Un asistent universitar, cu doctorat, nu poate fi încadrat decât tot la minimum cu 1 943 000 lei, deci cu 400 000 lei mai mult decât femeia de serviciu, iar după 10 ani de activitate de cercetare științifică recunoscută, poate primi maximum 2 295 000 lei, mult sub salariul mediu pe economie. Practic Guvernul, Puterea, oricum i-am numi, nu asigură condiții minime decente de viață. În aceste condiții imposibile este dificil să te gândești că acești tineri pot face și cercetare științifică (Tudor Marian). Un Profesor universitar primește 3 500 000 lei, după o viață de muncă (Ion Dumitrache, Rectorul Politehnicii București).

Se poate afirma, fără a greși, că o carieră universitară și/sau de cercetare științifică, care o pot profesa cu succes doar elite intelectuale, prin Politica de Stat a României după 1989, este aruncată cu dispreț la marginea societății. Statutul intelectualului de elită din România este unul de umilire a sa. Practic, în Universități și Institute nu există literatură de specialitate la zi, nu există dotare, care a rămas la nivelul anilor '70 și '80 în cel mai fericit caz.. Singura soluție rămasă tinerilor este emigrarea. La Ambasada Canadei, în ziua când a ridicat viza pentru a participa la o Conferință internațională, erau 80 de persoane: 40 cupluri de profesioniști, de exemplu, ea medic, el automatist, care își completau formele de emigrare, iar ceilalți 40 de solicitanți erau părinți care mergeau la copiii lor (Cristina Mandravel, Universitatea București). Fără comentarii.

Mentalități comuniste

Structurile fostului Minister al Cercetării și Tehnologiei (MCT), azi încadrate în Ministerul Educației și Cercetării (MEC) sunt impregnate de mentalități vechi pe care *nimeni* atât din conducerile vechi cât și din cea de astăzi nu și-au propus să le asaneze (Ștefan Antohe, Decanul Fac. de Fizică). De exemplu, orice cercetare să se termine cu un...obiect! (M. Ignat, ICPE). Fostele laboratoare uzinale sau secții de proiectare, din *industria socialistă*, de pildă din domeniul construcțiilor de mașini, transformate apoi în institute naționale de cercetare și dezvoltare, și ulterior în societăți comerciale, se prezintă cu realizări care nu s-au văzut și nu se vor vedea niciodată și nu au ca obiect cercetarea propriu zisă, fac presiuni mari politice, în absorbirea de fonduri de subzistență (în fond de detumare!) deloc neglijabile. Prof. Horia Ene, fostul Ministru al MCT și actual Președinte al Societății de Matematică Aplicată, dădea un exemplu tipic din multele așa zise teme aplicative existente pe o durată de mai mulți ani în planurile acestor institute: *cercetări privind realizarea captatorilor de troleibuz*. Care era *obiectul nou* și ce progres tehnologic aducea, nu mai interesa pe nimieni. S-au menționat și alte exemple (de P. T. Frangopol) din excelentul volum al lui Victor Bârsan (IFA-Măgurele, fostul nostru Ambasador în Basarabia) *De la post-comunism la pre-tranziție*, Editura Pythagora, care sumarizează „reformă“ în cercetarea științifică românească până în 1997, coordonată de foștii activiști de la CNȘT, de foști miniștri și colaboratorii lor apropiați, cu toții persoane fără prestigiu științific și fără realizări profesionale. Numeroasele exemple prezentate sunt incredibile, șocante, de exemplu, „faimosul“ economist fost Ministru al Cercetării, Bogdan Bujor Teodoriu, parcă pus anume să distrugă sistemul de cercetare românesc, a susținut de la tribuna Academiei Române, că în Colegiul Consultativ al MCT trebuie să intre „morari și câmășari...” (p. 234). Concluzia datelor succinte prezentate mai înainte (dosarul este voluminos!) demonstrează dezinteresul atât ieri cât și astăzi al Cotroceniului și Guvernului de a schimba, de a reforma

cercetarea științifică, situație incredibilă dar reală, care se situează împotriva opiniei specialiștilor, împotriva binelui public și asigurării unui viitor în UE pentru România. DACĂ Guvernul se va trezi vreodată, va constata că a rămas singur, golit de creiere, de specialiști, în imposibilitatea de a putea aborda și rezolva probleme la nivelul UE, de standardele căreia ne îndepărtăm cu o viteză zilnică, din ce în ce mai mare. Se pare că aceasta este strategia pe termen lung a tuturor Guvernelor, fără excepție, după 1989. Faptele o atestă.

Din datele de până astăzi, îmi exprim îndoiala că actuala echipă a MEC *va putea* să schimbe ceva din mentalitățile adânc înrădăcinate, că va abolii dreptul la finanțări anuale ale unor așa ziși *senatori de drept*, iar criteriul valorii profesionale să constituie o coordonată fundamentală a activității sale. Să dea Dumnezeu să nu am dreptate! Deocamdată, numai politicul primează și acest fapt ne-a adus la situația catastrofală de astăzi.

Nu mai constituie un secret faptul că nu mai există posibilitatea ca un tânăr să se poată afirma în țară prin valoarea sa profesională. Cauza este evidentă. Politizarea ierarhiilor profesionale și legea bunului plac, viciază atmosfera unei promovări naturale de la Academia Română până la ultima slujbă bugetară.

Impolitețea unui Ministru

A surprins neplăcut mentalitatea Ministrului delegat cu cercetarea din MEC, C. Valeca, de a nu răspunde invitațiilor repetate de a participa la ședințe și de a avea un dialog colegial cu oamenii de știință în problema proiectului Legii cercetării. Știința nu are culoare politică. Oare se consideră că a ajuns atât de sus, încât apreciază că nu trebuie să mai răspundă? Sau trimiterea unor consilieri care nu știau sau nu voiau să răspundă în locul lui unor întrebări banale, oare nu probează o inabilitate de comunicare? Acestea au fost câteva din nedumeririle numeroase rămase fără răspuns ale unui test ratat

de maturitate politică, o dovadă de stângăcie și de provincialism evident mai ales că era în discuție o lege deosebit de importantă.

Legea cercetării

Nimeni nu contestă importanța și necesitatea acestei legi tot promisă de 11 ani. Faptul că se dorește a fi promulgată de actuala Putere constituie în sine un element pozitiv ce trebuie semnalat. DAR, ca la noi, s-a pășit cu stângul cu hei rupul bine cunoscut!. În loc să fie elaborată în liniște de specialiști, de a fi pusă în dezbatere, de a se analiza variantele existente, inclusiv experiența SU care avea propria sa variantă încă de când nu exista măcar dorința MCT de a o promulga sau să țină cont de succesul și rezultatele aplicării acestei legi în alte țări, de exemplu Polonia, Estonia, Cehia, ei bine, proiectul legii a fost trimis la SU la ora 12 în ziua programată, pentru a fi dezbătută la ora 17! Practic, fiecare participant la dezbateri a avut timp doar să frunzărească proiectul legii, dar ulterior, conducerea MCT, Dl Ministru Valeca, delegat cu cercetarea, nu a binevoit să primească delegația SU care dorea să-i prezinte un punct de vedere pertinent, urmare unor dezbateri aprinse. Să vedem de ce, credem noi, această impolitețe ministerială.

Dacă proiectul are meritul de a-și propune să apropie România de standardele UE, (art. 15, pct. 3) sau să facă afirmații ambițioase, (art. 50), gen asigurarea unei finanțări din fonduri de la buget, a cărei pondere să fie gradual mărită, anual, pentru a ajunge la nivele comparabile cu cele din statele membre ale UE, se poate afirma fără teama de a greși, că elaborarea variantei inițiale a legii constituie un eșec (G. Gussi, M. Iosifescu ș. a.). În primul rând nu s-a ținut cont de modelele existente, de exemplu legea cercetării din Franța sau de recomandările UNESCO pentru elaborarea acestei legi în țările membre, care există de 25 de ani! Capitolele sunt neprofesional întocmite de oameni care acum abia învață ce trebuie să facă, și grav, se ascund sub masca anonimatului fără a avea curajul

răspunderii elaborării. O asemenea seriozitate și lipsă de competență va fi cu siguranță amendată de oficialii UE, politic, dacă profesional nu se dorește a se conlucra cu specialiștii autohtoni. O subliniere. Nu este vorba de păreri ale membrilor SU sau ale invitaților săi. Ar fi o înțelegere simplistă. Este vorba de ceva mult mai grav, proiectul neinspirat reprezintă un test ce compromite comunitatea intelectuală din țara noastră în fața competențelor internaționale. Reacția SU spune mai mult cât de nepregătiți sunt cei ce o elaborează față de legea însăși. Să detaliem puțin, fiindcă spațiul limitat nu ne permite să dăm prea multe exemple.

Se pune un accent marcat pe aspectul economic (și nu pe cadrul care ar dezvolta competența, deci valoarea, oamenii, așa cum s-a procedat în alte țări!). Astfel (art. 15), se impune crearea unui singur institut național *pe ramură* economică, ceea ce este hilar, iar finanțarea cu cifre precise este o *fata morgana*: se prevede o finanțare care va crește, după ce articolul din legea 95/1998 care prevedea 0,8 % din PIB a fost modificat pentru a se putea ajunge astăzi la 0,12% (H. Ene).

Institutele Naționale vor avea drept de doctorat și, în ciuda unor bariere aparente, se va da naștere la abuzuri, titlul de *doctor* se va acorda celor necompetenți iar mentalitatea că mai bine o lege proastă decât deloc demonstrează dănuirea unei mentalități primitive (G. Gussi). S-a subliniat că suntem în pragul de a nu mai avea cercetare fundamentală, fiindcă finanțarea cerută de elitele care o profesează, de exemplu prin sistemele de granturi, nu acoperă nici sumele minime necesare, și asta nu de ieri de azi, ci de la înființarea acestui sistem și în România (1995). Practic orice fel de cercetare nu poate exista fără cercetare fundamentală, pe care nu o poate face oricine și oricum dispune legea...Ignorarea transmiterii experienței vârstnicilor, de exemplu în matematică și nu numai, condamnă la înapoiere și stagnare țara noastră pe termen lung (Viorel Barbu, Vicepreședintele Academiei Române).

Un fapt deosebit de grav este deturnarea sensului cercetării ca atare (art. 80) când drept rezultate sunt asimilate *documentații, planuri, scheme, formule, obiecte fizice etc.* sau

orice achiziție efectuată în vederea executării prevederilor contractului respectiv. Deci cumperi un anume „cârnat“ pentru hrana unor animale, în mentalitatea fostului Ministru al MCT Bujor Teodoriu dar și al actualului Ministru Valeca și colaboratorilor săi și aceasta este considerată cercetare. Și astfel de aberații abundă. Și ne mai mirăm că suntem ultimii în toate clasamentele internaționale când mai marii de la MEC nu știu ce este în fond cercetarea științifică, fiindcă nu au profesat-o și nu au competența profesională necesară. Pentru aceștia, s-a conceput o anexă cu *glosar de termeni* care merită un comentariu în sine prin, subliniez, necunoașterea cuvântului cheie cercetare. Și atunci legea va ieși după cunoscuta zicală *cum e turcul și pistolul!*

Cine pe cine evaluează?

În anii '80 OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) unde ne străduim să aderăm și noi, nota *căile prin care evaluarea este abordată în țările membre reflectă cultura (subl. PTF) politică și administrativă a respectivelor țări* și a recomandat că *evaluarea reprezintă elementul esențial al unei politici de dezvoltare.* Deci nu întâmplător Capitolul 3 al proiectului legii cercetării este intitulat *Evaluarea activității de cercetare științifică...* și prevede înființarea unei autorități de stat, Consiliul național de atestare. Ca unul care a contribuit decisiv la crearea în România a primului Centru Național pentru Politica Științei și Scientometriei, de pe lângă MEC, și despre care am mai scris în *Aldine*, pot să afirm cu certitudine că cei care au elaborat acest capitol sunt diletanți!! Nici nu știu pe ce lume se află. Nu că nu am fost consultați, nu că textul denotă o necunoaștere a ceea ce înseamnă evaluare, scientometrie, care au devenit discipline științifice respectate – și temute de întreaga comunitate științifică internațională – (cu excepția României, vom vedea de ce), discipline care nu se pot înființa și deveni funcționale....în 90 zile cum se dă *indicația* în proiectul legii, ci

trebuie să se știe necesitatea existenței unor *competențe, valori recunoscute*, care să evalueze, să judece activitatea colegilor, de pe poziții egale (*peer review*). În armată, un general nu este evaluat ca performanță profesională sau judecat de un soldat, ci tot de un corp de generali. Nu de funcționari și de Consilii birocratice de evaluare avem nevoie, ci de *instituții de evaluare independente*, cum există în toate țările OECD, care să nu fie la comanda unui Ministru subordonat politic și să dicteze... cum trebuie să iasă evaluarea. În România, de câteva luni de zile, sfidându-se normele internaționale, s-a creat un sistem *original* de evaluare și atestare. Astfel, pentru nu puțini profesori, cercetători ca să nu mai vorbim de discipolii lor cu funcții de răspundere mai ales, care nu pot trece proba profesionalismului, adică publicarea într-o revistă *peer-reviewed* din Occident, MEC a găsit soluția. A fost încurajată înființarea de reviste științifice românești, cu circulație parohială care au eludat standardele internaționale. Astfel s-a ajuns astăzi, în iunie 2001, la incredibila cifră de aproape 500 reviste științifice. Acestea au fost deja evaluate și acreditate oficial de MEC, după criterii interne. Pe baza lucrărilor publicate în astfel de reviste, se evaluează și acreditează Universitățile de stat și mai ales particulare, se mărește producția de profesori universitari și cercetători, evaluați și atestați. Aceștia la rândul lor, deveniți persoane respectabile, dar profesional fără nici o lucrare publicată peste hotare, vor fi în cel mai scurt timp cei ce vor distribui fondurile și vor evalua și atesta conform legii. Consecințele pentru țara noastră nu sunt greu de anticipat.

Sugestii...

Ar fi de dorit ca la dezbaterile ACS din 13 iunie privind *Evaluare și Scientometrie. Necesitatea competiției în cercetarea științifică românească* sau la Conferința internațională de la Sinaia din 14-16 iunie, 2001, *România și Români în Știința Contemporană* organizată de Fundația

Culturală Română și Academia Română să participe cât mai mulți specialiști din MEC. Aceștia trebuie să învețe că și în știință, ca și în sport, valoarea și talentul, un dar al naturii, sunt apajul unor elite, ale căror performanțe se atestă urmare unei munci neobosite șlefuite în timp, *numai prin competiție internațională*. Factorul politic este incompatibil cu talentul și inteligența nativă. De aceea, DACĂ Guvernul PDSR dorește ca România să aibă un viitor, atunci să permită ca valorile, inteligența, competența să fie promovate natural, nu eliminate de factorul politic, așa cum se întâmpla înainte de 1989.

16 iunie 2001

11. Degradarea învățământului, politică de stat după 1989?

Fundația Culturală Română (FCR) se poate mândri cu o acțiune de excepție în peisajul tern al învățământului și științei românești aflate în cădere liberă: organizarea în colaborare cu Academia Română (AR) la Sinaia între 12-17 iunie 2001 a celei de a treia Conferințe internaționale *România și România în Știința Contemporană*. Creată în 1990, FCR este o instituție națională de cultură, autonomă și apolitică, cu un buget aprobat de Parlamentul României. Printre numeroasele ei activități (programe culturale, artistice, științifice, educaționale etc.), merită subliniat că în toate obiectivele pe care le promovează, FCR se bazează pe criteriul *valorii* (sublinierea mea, PTF) atât în vederea integrării culturii și științei românești în sistemul de valori internaționale, cât și al menținerii și dezvoltării legăturilor culturale, științifice și spirituale cu România din Diaspora pentru a prezerva identitatea lor de limbă, cultură și tradiție. După prima ediție (1994) cu 768 participanți și a doua (1997) cu 663 de participanți, ediția 2001 de la Sinaia a reunit aproape 400 de participanți din care aproape 100 de peste hotare, atât Români cât și Profesori străini invitați, care au ținut cursuri și conferințe și în general au la activ colaborări fructuoase cu colegii lor din țară. Întreaga acțiune a fost organizată inteligent, pe sesiuni științifice tematice: biologie, chimie, diabet, informatică, inginerie, imagistică și spectroscopie, reunind de asemenea în sesiuni plene pe toți participanții, din domenii atât de diferite, pentru a audia conferințe de un larg interes. Programul a mai cuprins sesiuni speciale paralele dedicate atât Profesorului N. Paulescu (1869-1931) descoperitorul insulinei cât și celui de al 8-lea

workshop internațional *Imagistică prin rezonanță magnetică și spectroscopie localizată* deosebit de util cadrelor medicale de la clinicile și spitalele din țară, cărora li s-au prezentat noutățile științifice la zi, de vârfuri ale domeniului din străinătate. Nu în ultimul rând trebuie menționată conferința invitată a Laureatului Premiului Nobel (1991) pentru Fizică, Profesorul Richard R. Ernst, de la Politehnica din Zurich, Elveția, intitulată *Responsabilitatea oamenilor de știință în societatea modernă*. Așa cum sublinia scriitorul Augustin Buzura, președintele FCR, în cuvântul său de închidere, ediția 2001 poate fi considerată un *nou început* în tradiția acestei manifestări, fiind stabilit – în premieră – un mod de comunicare deschis, direct, cu românii din diaspora care au ajutat și doresc să ajute în continuare țara, dar din păcate s-a constatat că aceștia nu găsesc – încă – înțelegere și uși deschise la autorități.

Nu în ultimul rând trebuie subliniată prezența în prima jumătate de zi a Președintelui României Ion Iliescu, sub al cărui Înalt Patronaj s-a desfășurat întregul program al conferinței. Mai mult, Președintele Iliescu s-a implicat activ, ca simplu participant din sală la discuțiile tranșante și neprotocolare. Ca la orice conferință internațională, apolitică și de ținută academică elevată.

Din respect pentru adevăr, fără a supăra pe nimeni, ne propunem să prezentăm cititorilor aldinelor succint, unele date și idei mai relevante atât din conferințele plenare generale cât și din dezbaterile aprinse care au avut loc.

Ne-am obișnuit să receptăm întreaga problematică a universităților și institutelor de cercetare din România NUMAI polarizată în jurul finanțării insuficiente, a salariilor scăzute. Și atât. Ei bine, la Sinaia, evident, s-a subliniat prioritatea acestui factor vital, dar s-a pus accentul și pe celelalte aspecte *ne-financiare* care joacă un rol tot atât de important, poate mai hotărâtor. Degeaba la un moment dat, să zicem după un număr de ani, Guvernul și Parlamentul României VOR DORI să aloce fonduri acestor sectoare vitale unei națiuni. Acestea se vor dovedi atunci inutile fiindcă nu va mai avea cine să le

gestioneze corespunzător. Mai concret, datorită colapsului acestor sectoare, la care asistăm în prezent neputincioși, a lipsei unei voințe politice, nu vom mai avea Profesori universitari sau specialiști de talie europeană pe care România a început deja să nu-i mai poată pregăti.

La Sinaia, s-a reamintit că toate organismele internaționale (ONU, UE, NATO, Banca Mondială, FMI, OECD ș.a.) acordă o deosebită atenție Învățământului și Științei pentru progresul țărilor Americii latine, Africii, a lumii a treia. Se cuvine să reamintim și noi: în România atât în sectorul public cât și în cel privat adică Parlamentul, Guvernul, Președinția, și chiar conducerile firavelor începuturi ale IMM-urilor și întreprinderilor privatizate nu *doresc* să recunoască public ceea ce deja este secretul lui *Polichinelle* și anume faptul că dezvoltarea științei și învățământului este o necesitate vitală atât pentru progresul cultural și economic al societății românești a secolului 21 cât și pentru eradicarea sărăciei în care se zbate țara noastră. La noi, cercetarea științifică este considerată o activitate marginală. Prezervarea a ceea ce a mai rămas din puternica infrastructură a științei și învățământului românesc, fără a pune măcar problema unor minime dezvoltări impuse de progresul științei contemporane, nu este considerată de clasa noastră politică o prioritate. Aceste dezvoltări vitale nu sunt considerate importante pentru prosperitatea populației, care se confruntă cu sărăcia în creștere (peste 65 % din români trăiesc cu echivalentul a 1 USD/zi!), cu un șomaj ridicat, o marginalizare socială, corupție și nu în ultimul rând cu creșterea violenței. Nu este deci de mirare că sistemul de sănătate publică, învățământul și protecția socială au ajuns să concureze cu *standardele* lumii a treia.

Această atitudine – incredibilă – se translează prin ceea ce s-a evidențiat la Sinaia: sistem educațional care se degradează continuu în mod ireversibil, standarde academice scăzute ale profesorilor de liceu și profesorilor universitari, clase, amfiteatre și laboratoare supraaglomerate, echipamente audiovizuale neadecvate mai degrabă inexistente, violență în

școli, numărul incredibil de mic de computere, laboratoare școlare și biblioteci.

România alocă după 1990 bugete foarte mici, nici măcar de supraviețuire pentru învățământ și știință, acestea fiind cele mai mici din Europa, în termenii procentajelor din PIB. Un rezultat implicit apare și din numărul foarte mic de lucrări științifice publicate de autori români în revistele principale de peste hotare (cca 3500 din cele peste 100.000 care apar pe mapamond). Exact ca în sport, în știință pentru a fi cunoscut și apreciat trebuie să participi la competiția pătrunderii în rândul celor mai buni din lume, adică a egalilor tăi dintr-o disciplină, care înseamnă pe scurt acceptarea publicării rezultatelor tale originale în una din cele 3500 de reviste din așa numitul *curent principal* care sunt recenzate și unde se pătrunde foarte greu, fiindcă lucrării tale i se cere noutate, calitate și valoare.

Un raport devastator privind invizibilitatea științei românești

În prezența Președintelui Ion Iliescu, a Ministrului Educației și Cercetării (MEC) Ecaterina Andronescu, a conducerii Academiei Române și al altor persoane oficiale, reuniunea de la Sinaia și-a început lucrările în sala Teatrului Cazinoului, cu Conferința Profesorului Ionel Haiduc, fost Rector al Universității *Babeș-Bolyai* din Cluj-Napoca, fost Vicepreședinte al Academiei Române (1999-2000) de unde s-a văzut *obligat* să-și dea demisia, pentru a putea onora invitația de *Visiting Professor* pe care o deține de 18 luni la Universitatea din El Paso, Texas. Raportul a avut titlul (prescurtat) *The External Visibility of the Romanian Science* și a reluat în prima parte o idee mai veche a Prof Haiduc prezentată strălucit în „Revista 22“ nr.16, p.12, 22-28.04.1997 (*De ce este invizibilă știința românească?*), unde a interpretat un articol din revista *Scientific American* din 1994, *Știința pierdută din lumea a treia*, din perspectiva României situată într-o ierarhie mondială pe unul din locurile 49-55 cu o

producție de numai 0,053% din literatura științifică mondială, de patru ori mai puțin decât Bulgaria (0,22%). SUA conduce de departe cu 30,82% urmată de Japonia (8,24%), Marea Britanie (7,92%), Germania (7,18%), Franța (5,65%), Canada (4,30%), Rusia (4,09%), Italia (3,39%), Olanda (2,28%), Spania (2,03%) etc. De interes pentru noi: Polonia (0,91%), Grecia (0,41%), Ungaria (0,40%), Cehia (0,33%), Slovacia (0,33%) etc. Este interesant un detaliu relevat acum: articolul a zăcut atunci peste 6 luni de zile la cotidianul „Adevărul“ înainte de a fi acceptat imediat de „Revista 22“!!!

Raportul – care a șocat asistența – a folosit datele la zi ale Institutului pentru Informare Științifică (ISI) din Philadelphia, SUA și alte surse din literatura anului 2000, pentru a analiza evoluția rezultatelor autohtone, adică numărul de lucrări publicate de cercetătorii și universitarii români în intervalul 1994-2000 în cele cca. 3500 de reviste din așa numitul *curent principal*, care se consideră că produc 90% din știința mondială. Aceste cifre reprezintă – o realitate obiectivă – deci gradul de participare a țării noastre la civilizația și cultura universală sau spus altfel, cum este percepută din exterior știința românească. Datele prezentate s-au referit numai la științele exacte, științele umane românești fiind practic inexistente în *lumea selectă* a revistelor internaționale. Înainte de 1989 au fost cinci reviste românești în această lume aleasă, în 2001, a rămas numai una singură competitivă la nivelul de calitate și recunoaștere internațională *Revue Roumaine de Chimie* a Academiei Române, care datorită lipsei fondurilor nu poate apare la timp, ultimul număr apărut, acum în iulie 2001, este nr. 9 din septembrie 2000. Din acest motiv riscă să fie exclusă, deci nu din motive profesionale; apariția regulată fiind una din condițiile obligatorii impuse de standardele ISI acceptate de lumea științifică internațională.

Noutatea prezentată de Prof. Haiduc la Sinaia a fost ierarhizarea *nominală* pe baza numărului lucrărilor Universităților și Institutelor de cercetare românești care apar în statisticile internaționale. Fără a intra în detaliile raportului care se impune a fi publicat și cunoscut la toate nivelele de

decizie și de toată lumea interesată, voi semnala doar câteva aspecte. O precizare: pe baza acestor date se face și orice evaluare internațională a universităților alături de alte norme impuse de UE și UNESCO.

Mă voi referi numai la datele prezentate pentru anul 2000 datorită limitelor de spațiu, dar care reflectă în mare aceeași ierarhizare și pentru perioada 1994-99.

Principalii actori români pe scena științei internaționale sunt, în ordine, Institutul de Fizică Atomică (IFA) București-Măgurele și Universitatea București la un mic interval, urmate de Academia Română cu un procent de lucrări de 68% din cel al IFA, prima clasată; Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (62%), Politehnica București (45%), Universitatea Al. I. Cuza din Iași (27%), Politehnica Iași (22%), Institutul Național de Fizică Tehnică Iași (21%) și Institutul de Chimie Petru Poni Iași (19%). Restul sunt prezențe nesemnificative de câteva lucrări pe întreaga perioadă și *nu mai mult*, față de ordinul sutelor ale primelor două instituții menționate mai sus în anul 2000, sau de ordinul miilor pe întreaga perioadă de 6 ani! Pe domeniile de bază, în ordine sunt fizica, chimia, matematica și la distanță apreciabilă biologia. Științele agricole sunt complet invizibile și, surprinzător, științele medicale au o prezență palidă, nesemnificativă de circa 5-10-20 lucrări maximum per universitate și institut. Câteva, repet, câteva din cele 56 de Universități de stat din țară apar cu un număr de ordinul unităților, de ex. *Transilvania*, Brașov (7) sau la fel Oradea, dar aici lucrările sunt realizate, se pare, după numele autorilor care apar în indexuri, de profesorii navetiști cumularzi din Cluj-Napoca! Dintre institutele Academiei Române se detașează net, în ordine, Institutul de Chimie Fizică *I. G. Murgulescu*, Institutul de Matematică *Simion Stoilow* și Institutul de Chimie Organică *C. D. Nenitescu*, în timp ce celelalte institute, de exemplu de biologie, au cca 10% din totalul lucrărilor fiecăruia din institutele menționate mai sus. În rezumat, majoritatea din cele 56 de Universități de stat din Sibiu, Pitești, Tg. Jiu, Suceava, Petroșani, Ploiești, Craiova,

Târgoviște ș.a. nu apar. De sutele de Universități particulare, nici vorbă.

Comentariile și interpretările sunt prea multe și dureroase privind inversarea valorilor sau indiferența autorităților față de calitatea din ce în ce mai scăzută a unei Universități de stat, a unui profesor universitar român, care nu se mai poate ridica profesional la nivelul colegului său din Occident, nefiind capabil să publice cel puțin o lucrare într-o revistă din Occident, trecând astfel o stachetă a profesionalismului. Un profesor universitar în accepția universității moderne humboldtiene este creator de știință, nu o persoană care predă sec un curs sau reia rezultate descoperite în altă parte și le publică în reviste naționale drept rezultate noi, originale!

Dușul rece al datelor statistice a dat naștere, evident, la multe discuții. Cea mai mare parte cunoscute de cititorii *Aldinelor*, probleme nesoluționate de 11 ani, de exemplu finanțarea sub orice limită a bunului simț a învățământului, dotarea de peste 30 de ani, învechită, sau salarizarea de tip comunist: un portar are – legal – același salariu ca și un tânăr absolvent de excepție ceea ce îl obligă pe acesta să emigreze, chiar dacă nu vrea, creând adevărate enclave românești în străinătate. Astfel s-a făcut cunoscut că la cantina companiei Microsoft din California, a doua limbă auzită, ca densitate, este româna. Entuziasmul unor afirmații ale Președintelui Iliescu, tip „să facem asociații de softiști“ etc. nu pot fi comentate atâta vreme cât situația *de facto* a TI (tehnologiei informației) la noi este deplorabilă, deși avem un capital uman de excepție, umilit și desconsiderat de nonvalori. Câteva reușite de excepție, pe care le-a evidențiat Președintele Iliescu, nu reprezintă regula. Nostimă a fost în presa de a doua zi, 15.06.2001, expresia lui Vaida din „România liberă“ care prezenta noua teză prezidențială: *softmania salvează România!* S-a exprimat mirarea pentru care motiv *Centrul Național pentru Politica Științei și Scientometrie al MEC*, lansat acum câțiva ani, (v. P. T. Frangopol, *Aldine*, 8.04.2000) cu un grant de la Banca Mondială de cca 300000 USD este invizibil! În fond Raportul Haiduc cu date absolut indispensabile unei națiuni care aspiră la

UE, trebuia făcut de mult timp și adus la zi, anual, de acest Centru care are salariați bugetari și se presupune specializați în aceste probleme scientometrice. Răspunsul a venit prompt, din partea autorului acestui articol: în ultimul an în loc să impună alinierea la normele UE de evaluare scientometrice ale științei, imposibil de trecut de marea majoritate a profesorilor universitari și cercetătorilor români care au de justificat o activitate, MEC *sfidând aceste norme*, a creat ...norme interne *originale românești!* Astfel au fost acreditate câteva zeci de edituri, din cele aproape 2000 existente în România pentru a se recunoaște „calitatea“ unui volum și a fost aprobată editarea a cca. 500 noi reviste științifice pe lângă recente universități apărute în „Cucuișii din Deal și Vale“ etc. acreditate de Parlamentul României și unde publicarea unui articol echivalează conform normelor MEC, ca valoare, cu unul publicat, de exemplu în *Physical Review*, din SUA, *Jurnalul American de Chimie* sau *Nature* din Anglia! În fața acestei realități incalificabile care degradează și mai mult învățământul și știința românească, distrugerea planificată a IFA, încă centru de excelență al României, adus la un prag de umilire și nefinanțare greu de imaginat în lumea civilizată, reprezintă o crimă pentru viitorul României (v. și P. T. Frangopol, Știința, viitorul României și Guvernul PDSR, *Aldine*, 16.06.2001). *Valoarea a devenit o vină în România, și ne mai mirăm de exodul creierelor care rezultă, logic, că este stimulat chiar de statul român?* Mai mult, faptul că singura revistă științifică prin care se vede știința românească în exterior este și ea amenințată cu excluderea din curentul principal al revistelor internaționale constituie *nūmai* o neimplicare, în situația în care Ministrul MEC, Prof dr.ing. Ecaterina Andronescu este chimist? Spre surprinderea tuturor, Președintele Iliescu a cerut din nou cuvântul și, eludând fondul problemelor, s-a adresat direct Președintelui Academiei Române, Prof. Eugen Simion, sugerându-i, pur și simplu, să reducă numărul revistelor Academiei de la 100 la 5 și să micșoreze numărul institutelor Academiei la jumătate. Este greu de crezut că se pot rezolva problemele de principiu privind cunoașterea științei românești

în exterior, printr-o concentrare a activității institutelor de elită, deci o desființare a lor, o nouă marginalizare a culturii românești. Las cititorului să interpreteze singur această intervenție prezidențială. De altfel, Președintele Academiei obișnuit și cu promisiunile neonorate ale precedentului Președinte al României Emil Constantinescu, pe care le-a citat cu larghețe, nu s-a arătat că ar fi neliniștit de indicațiile prezidențiale... De ce nu a suflat un cuvânt despre risipa de fonduri a MEC, despre proliferarea Universităților de stat și particulare, despre literatura generată – care practic nu contează în circuitul de valori – s-a văzut clar în zilele următoare.

La nici o săptămână de la terminarea Conferinței de la Sinaia, Președintele Iliescu și Ministrul MEC, Ecaterina Andronescu, vizitau Iașul și participau la festivitatea absolvirii primei promoții a Facultății de Bioinginerie Medicală, din cadrul UMF Iași, un exemplu *tipic* de nou-înființată facultate hibrid, care nu interesează decât pe cei care încasează taxele, ai cărei absolvenți se plâng că îngroașă numărul șomerilor (cf. Oana Geman, *Profesii de care nimeni nu are nevoie*, „Adevărul“, 2 mai 2001, rubrica scrisoarea săptămânii!).

Un rector repetent la răspunsuri punctuale

O conferință plenară extrem de interesantă nu numai prin noutatea programării ei pentru o audiență avizată, dar și prin problematica pe care ar fi trebuit să o abordeze, a fost cea a Profesorului Sergiu Chiriacescu, m.c. al Academiei Române, Rectorul Universității *Transilvania* din Brașov, Președintele Consiliului Național al Rectorilor (CNR), fost Senator PDSR și Președinte al Comisiei de Învățământ a Senatului, *The Role of the National Council of Rectors in the Romanian System for Teaching and Science*. Din păcate, prezentarea, care nu a fost decât un expozeu de planuri și de măsuri pe care acest Consiliu, cu caracter consultativ, le-a adresat și adresează *nevinovat* (sublinierea mea, PTF) Guvernului și Parlamentului, a deziluzionat, dar a stârnit discuții animate la care Prof.

Chiriacescu, neobișnuit cu o astfel de audiență neobedientă, s-a iritat și practic nu a vrut să răspundă, academic, adică deschis și decent, fiind făcut *groggy*, ca la box de toți cei care au luat cuvântul, fără excepție. De exemplu, a fost întrebat de ce CNR a rămas indiferent la degradarea învățământului preuniversitar, (v. și Editorialul din „Adevărul“, 23.06.2001, M. M. Vergu, *La așa profesori, așa elevi* sau editorialul lui N. Manolescu din „România literară“ nr. 24/2001, *Școala în tranziție*, foarte dur, privind „lipsa de minte a unora din MEC care primejduiesc viitorul școlii românești“!), de ce nu se monitorizează activitatea fiecărei Universități, deci o dare de seamă a cheltuirii banului public, prin editarea anuală a unei *cărți albe* ca în Occident, de ce se mărginesc la a *aproba* acțiunile Guvernelor de ieri și de azi și nu semnalează situația catastrofală a învățământului românesc de toate gradele. Mai mulți decani de la facultăți din Iași, Cluj-Napoca și București, cu un prestigiu internațional recunoscut, au reproșat că, nu fără temeii, indiferența CNR față de un fenomen care ia amploare, cunoscut, dar trecut sub tăcere, *emigrează și foarte mulți Profesori valoroși de toate vârstele*. În curând nu vor rămâne decât Profesori din vechea gardă (ante 1989!) cu un nivel scăzut de profesionalism, care-și împart funcțiile de conducere, *prin rotație*, deci prin alegeri, democratic, ei fiind mai numeroși, cei valoroși, inclusiv tinerii, – datorită unei atmosfere interne insuportabile de dictat care vizează prezervarea funcțiilor *foștilor* la toate nivelele universitare –, aleg calea exilului. Prof Chiriacescu, care a fost prezent la Sinaia numai pentru conferința sa, a fost întrebat direct de ce CNR întrunit în același interval de timp la Poiana Brașov, nu s-a deranjat să vină la Sinaia pentru discuții neformale, dar vitale pentru Universitatea românească pe care FCR le promovează în societatea românească. De exemplu, ierarhizarea după criteriul valorii și a Universităților românești, de tip A, B, C etc. ca în Europa, SUA și alte țări, clasificare care este sistematic refuzată a se instituționaliza în România. Principiile de egalitate de tip comunist, care aduc, e drept, voturi, funcționează cu prioritate. Rezultatul este clar, degradarea învățământului superior, lipsa performanței datorită absenței

evaluării, a competiției și promovării valorii și a tinerilor. Prevalează mentalitatea comunistă a învățământului de masă, a producerii de către universități a absolvenților pe stoc (v. rezultatele negative ce încep să apară ale catastrofei așa zise reforme Marga). Dreptul la educație nu înseamnă menținerea studenților slab pregătiți care este și o consecință directă a procesului educațional, fiindcă s-a uitat ce este și înseamnă o universitate!!

A stârnit stupefacție afirmația că de câțiva ani, anual, sub privirea indiferentă a CNR, se micșorează, discret, *numărul de locuri* la științele exacte, prin diminuarea cu cca 10% a cifrei de școlarizare la examenele de admitere la matematică, fizică, chimie, inginerie. Ori o economie prosperă la nivelul secolului 21 nu se va construi în România cu juriști, contabili, istorici de care este evident nevoie și nimeni nu contestă importanța și utilitatea acestor domenii.

A fost penibil și semnalez situația ca una tipică în mediul universitar, când Prof. Chiriacescu, care nu cunoștea din cine se compune asistența, personalități din țară și diaspora cu o activitate științifică absolut deosebită pe plan internațional, și-a permis să ridice tonul, când nu avea ce răspunde și arunca vina pe ... Guvern! Un Decan din București, și-a declinat și funcția și atunci s-a potolit și dl. Chiriacescu. Problemele de principiu la demnitarilor neo-comuniști sunt luate drept atacuri la persoană. Funcția și titlul nu înseamnă automat și competență și valoare, iar afișarea față de subsemnatul a calității de m.c. al Academiei Române a fost jenantă. Nu-i momentul să o interpretăm acum. Altădată, îi promit. Afirm în cunoștință de cauză, cunoscând culisele, ca fost consilier timp de trei ani al unui vice-președinte al Academiei Române.

Indiferența manifestată de MEC

Nimeni nu și-a închipuit că sesiunea specială de închidere, cu titlul *Round Table. Romanian Science in the 21st Century. with participation of Romanian Government Representatives* de la care se așteptau multe răspunsuri, va fi altceva. *Primo*, Dl

Ministru delegat cu cercetarea din MEC, ing. Șerban C. Valeca a lipsit și nu a găsit de cuviință să trimită măcar un mesaj de scuze. *Secundo*, Doamna Ministru Ecaterina Andronescu, nu a avut timp să stea decât la deschidere, 1h și 45 de minute. Atât. A plecat la începutul discuțiilor Raportului Haiduc. Nu erau interesante pentru Domnia Sa? Trebuie înțeleasă, probabil avea treburi mult mai importante, de exemplu, extragerea biletelor la examenul de capacitate, Congresul de unificare PSDR – PDSR ș.a. *Tertio*, Prof. univ. Radu Mircea Damian, secretar de stat, responsabil cu învățământul superior românesc, singurul care a reprezentat MEC și Guvernul, conform programului, venit special *numai* pentru această masă rotundă de la Poiana Brașov unde se desfășura CNR, de la început a afișat o mină obosită, (cred că și era!) și cerea înțelegere participanților, că a avut examene cu studenții, lăsând să se interpreteze că prezența sa era formală. Dar, scurta sa expunere introductivă a stârnit uluiala celor din sală. Astfel a anunțat că MEC a pregătit planul și *strategia cercetării pe următoarea perioadă*. Vicepreședintele Academiei Române, Maya Simionescu, care conducea dezbaterile, nu și-a putut masca surprinderea când a întrebat de ce nu este întrebată și această instituție sau dacă este o scăpare că nu este menționată. Cine stabilește prioritățile temelor de lucru și implicit distribuția fondurilor? Cele afirmate de Prof. Damian, parcă sfidau ceea ce spusese cu o oră înainte în conferința sa Laureatul Premiului Nobel, Prof. Ernst, că, pentru viitorul României, care a dat lumii pe doi din cei mai mari biologi ai secolului 20, George Palade, Laureat al Premiului Nobel și pe N. Paulescu, MEC, Guvernul trebuie să plece în planurile sale de la rezultatele dobândite și atestate internațional de universitarii și cercetătorii valoroși pe care *ii mai are încă în țară*, în ale căror idei să investească mai departe și nu în teme noi, care nu au o acoperire în oameni, experiență și dotare, cel puțin într-o primă etapă de tranziție. Adresându-se direct Prof. Ernst, aflat la masa rotundă, un participant (P. T. Frangopol) îl corecta: căpătase date eronate pentru conferința sa de la UE Bruxelles, bugetul cercetării României pe 2001 este 0,117% din PIB, și nu 0,7% cum a

raportat Guvernul României, fals, UE, care le difuzează apoi ca... date oficiale. Metodă folosită încă înainte de 1989, la recolte etc!!! În continuare, același participant îi amintea că recomandările făcute în conferința sa, menționate mai sus, nu sunt aplicabile fiindcă așa cum a constatat, cei care ne conduc, respectiv Prof. Damian și colegii săi din MEC, nu numai că nu știu, nu sunt informați (DI Ministru Valeca nu are nici măcar doctoratul, un atestat elementar pentru a te considera un învățăcel într-o breaslă!), dar nici măcar nu întreabă, dovadă, MEC nici măcar nu a consultat Academia Română în stabilirea strategiilor de cercetare. Mai mult, pentru a i se exemplifica Prof. Ernst, cum lucrează MEC, i s-a dat exemplul acad. Ionel Haiduc, căruia MEC i-a respins recent propunerea ca Laboratorul său de la Cluj, o adevărată instituție națională, să fie acreditat centru de excelență. Această calitate a fost atribuită unui ilustru centru necunoscut din Baia Mare! Pe ce criterii, poate corecte, secret de partid... Pentru cei ce nu știu, Prof. Haiduc este al doilea chimist român cu cele mai multe citări ale lucrărilor sale de către ISI, SUA, cu zeci de colaborări internaționale, în sală aflându-se profesori colaboratori ai săi, oameni de știință reputați din Germania, Franța și Mexic. Cum poți progresa, ca țară, cu o astfel de conducere a MEC care ignoră vărfurile sale științifice, valoarea și reputația dobândite prin muncă? Tinerii, la noi, nici măcar nu sunt întrebați de ce au nevoie, fiindcă... de aceea au șefi. În contrast, a stârnit ropote de aplauze mărturisirea sinceră a Cătălinei Achim (28 de ani), care după ce și-a susținut un doctorat strălucit în SUA, a fost angajată imediat la celebra Universitate Harvard unde, a subliniat Cătălina, *am laboratorul meu*, lucrez pentru *ideile mele*; ea vrea să colaboreze cu foștii ei colegi din România, dar aceștia nu au nici măcar e-mail sau Internet, ca să comunice. Comentariile sunt de prisos.

Au fost făcute multe propuneri directe Guvernului, MEC, inclusiv de colaborare prin intermediul FCR, care să sperăm că le va indexa și materializa. MEC, Prof. Damian, nu a schițat măcar un gest de interes în această direcție. De aceea repet și eu ceea ce întrebau Românii din Diaspora, public, pe

Președintele Iliescu: la ce uși să bată când doresc să colaboreze cu România, simplu și eficient, cum făcea apel și Profesoara Veronica Vaida de la Universitatea Boulder din Colorado. O întrebare a rămas: de ce MEC-ul a fost atât de indiferent chiar și atunci când au venit Români de la mii de kilometri?

Există o perspectivă?

Profesorul Ernst, după discuțiile aprinse, făcea apel la MEC să sprijine *mințile luminate* pe care știe că le posedă România și acestea prin colaborări internaționale să-și păstreze reputația care și-au câștigat-o.

Îmi pun și eu întrebarea, ca majoritatea colegilor cu care am discutat la Sinaia, dacă dl prim-ministru Adrian Năstase are curajul să înceapă o adevărată reformare, nu reformă, a învățământului. Este o decizie politică și nu o decizie a ministrului Andronescu care trebuie să aibă mână liberă, fără a lovi în nimeni. Să utilizeze indicele *pregătirii pentru viitor*, lansat recent la Conferința de la Salzburg (cf. emisiunii BBC din 02.07.2001), unde a participat și Președintele Iliescu. Domnia Sa știe că, urmând exemplul SUA, națiunile UE acceptă azi în unanimitate că o investiție în cercetarea fundamentală este vitală pentru prosperitatea economiilor naționale. Din 2005 fondurile UE nu vor mai fi direcționate către granturi sau programe cadru, banii se vor concentra numai către finanțarea de *mari* centre de excelență europene pentru a fi competitive cu SUA și Japonia în principal (cf. *Nature*, 409, 01.02.2001, pg. 545). Vom avea români pregătiți să lucreze în astfel de centre? Unde se va găsi atunci România? Ce se întreprinde în acest sens?

Deja Banca Mondială ne tratează ca țară subdezvoltată științific și, prin dl Dr. Phillip Griffiths, care a vizitat MEC în 26.06.2001, propune crearea de centre de excelență după modelul lansat în Chile. Aceasta în timp ce noi deja avem patru centre de excelență atestate de UE, *ignorare și nesprijinite de MEC*, deci din acest punct de vedere noi *suntem în Europa*, nu

12. Jocul de-a reforma școlii în România

La început de an 2002 dezastrul din învățământ și cercetare a devenit o certitudine, aplicând dramatismul situației sociale din România, certificând astfel o politică dusă cu sârg împotriva interesului național.

Nici actuala echipă a Ministerului Educației și Cercetării (MEC), la peste un an de la instalare, nu face excepție față de nerealizările celor care au precedat-o după 1989. După raportul OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) „Analiza Politicilor Naționale în Domeniul Educației: România“ (2000) și Raportul Comisiei Europene din noiembrie 2001, *se constată un regres evident în starea învățământului românesc și se menționează prin multe exemple suspendarea legislației referitoare la un management de calitate în învățământul superior, creșterea inegalităților între diferite județe privind standardele educaționale, subfinanțarea cronică a învățământului, degradarea învățământului rural etc. etc.*

Niciodată nu trebuie uitat că educația reprezintă cea mai importantă componentă din viața unui popor. Calitatea școlii trebuie să *premeargă* calitatea economiei. Civilizația și prosperitatea statelor occidentale se datorează, în primul rând, sistemului de educație bazat pe motivație. O educație care îl pregătește pe tânăr pentru viață, pentru muncă. De aici trebuie început. Reforma școlii românești trebuie să aibă în vedere nu schimbări formale (sau *nu* în primul rând, așa cum s-a petrecut după 1989), ci schimbări de esență privind pe de o parte conținutul, dar mai ales modul de pregătire și de evaluare, adică *tipul de cerințe*.

în lumea a treia unde ne împinge politica MEC de ieri și de azi. Viitorul României nu se negociază, dar poate fi pus în pericol de incompetență și prostie. Perspectiva înseamnă un învățământ real, valoros, compatibil cu normele UE de calitate. Întrebarea hamletiană este simplă *to be or not to be în Europe*. Aceasta-i perspectiva.

21 iulie 2001

Mulțumesc colegului Prof. univ. Ionel Haiduc pentru datele statistice pe care mi le-a pus la dispoziție. De asemenea se cuvine să fac ceea ce probabil Dl. Augustin Buzura a uitat, involuntar, și anume să menționeze, în cuvântul său de închidere, că succesul Conferinței de la Sinaia se datorează, în primul rând, sufletului și capacității manageriale deosebite a coordonatorului acestui program din FCR, Doamna Ruxandra Sighinaș și minunatei sale echipe. Tuturor, stima și recunoștința noastră, a participanților.

În ciuda situației economico-sociale dramatice în care a fost adusă România de către „elita“ sa politică, știința și învățământul mai rezistă în enclave de excelență, competitive cu nivelul Europei anului 2002. Marea majoritate a slujitorilor școlii, deși primește salarii de mizerie și este batjocorită (nu găsim cuvânt mai blând, dacă ne gândim *numai* la dosarele de urmărire penală pentru cele 364 de cadre didactice din mediul rural!) a fost educată în cadrul școlii tradiționale românești create în secolul XX după modelul francez și german (mai ales Școlile Politehnice) de ctitori ca Spiru Haret și C. Angelescu. Profesorii *rezistă încă buldozerelor ce demolează școala românească* în numele unor reforme începute încă în 1948 cu reforma comunistă a învățământului și continuate după 1989 cu conștiinciozitate de echipele ministeriale neo-comuniste din învățământ și știință.

Dar cât timp vor mai rezista dascălii și cercetătorii în fața disprețului pe care Puterea de astăzi și de ieri îl afișează, plină de suficiență, față de obiectul muncii lor? Să fim bine înțeleși de la început: problema fundamentală a școlii de azi, nu o constituie *numai* banii puțini datorită unei situații conjuncturale de criză economică, ci *mentalitatea* unei clase politice needucate, care disprețuiește școala și care *nu vrea* (oare poate?) să înțeleagă faptul că interesul național, viitorul unei națiuni, al unui popor îl reprezintă școala, cunoașterea, deci știința. Mai mult decât atât, *nu se explică națiunii române că numai o pregătire perseverentă, o muncă susținută și cinstită ne va duce la progres și nu mâna întinsă la porțile Europei!*

Începutul de reformă în care s-a crezut și a fost pavat la început cu bune intenții și chiar cu rezultate notabile, s-a dovedit a fi o lozincă, un joc politic (ascuns!), nedorindu-se a fi identificate nevoile educaționale ale națiunii și posibilitățile *reale* de finanțare. S-au încropit „planuri de măsuri“ tip PCR și s-a reușit, în final, să se creeze o stare de confuzie în rândul sutelor de mii de profesori care nici măcar nu au fost întrebați.

Până astăzi *nu s-a dorit să se facă – și să se publice o carte albă – o radiografie serioasă a învățământului din*

România. Nu se știe bine care sunt resursele umane, materiale și financiare pentru susținerea unui sistem modern și eficient de educație. *Nu avem o strategie privind dezvoltarea învățământului și științei.*

Ne propunem să intrăm puțin în desișul situațiilor care fac de neînțeles jocurile politicianiste ipocrite de-a reforma ale înalților funcționari de ieri și de azi din Ministerul Educației și Cercetării. Nu înainte de a semnala faptul că la Palatul Parlamentului (de ce musai acolo?) a avut loc încheierea „festivă” a „Proiectului de reformă” a învățământului preuniversitar, cofinanțat de Banca Mondială (50 milioane USD) și Guvernul României (24 milioane USD), printr-o conferință „Educația, o șansă a dezvoltării României”, în care (cf. „Adevărul”, 28.02.2002, pag. 15) „reprezentanții MEC au încercat să arăte cât de bine merg lucrurile la învățământ”. Lucrurile merg atât de bine încât dna. dr. Mihaela Singer, profesor de matematică (din fosta echipă Marga), rămasă în funcția de președinte al Consiliului Național pentru Curriculum, și-a înaintat – cu acest prilej – demisia printr-o scrisoare deschisă adresată MEC (cf. „România liberă”, 28.02.2002, pag. 2) pentru a protesta pentru „lipsa sau amânarea deciziilor de politică educațională care afectează derularea oricărei acțiuni..., lipsa totală de comunicare de când a devenit Ministru dna. Ecaterina Andronescu...” etc. etc. Suntem doar în Anul Caragiale și trebuie să consemnăm faptele cum ne-a învățat nenea Iancu...

„Baba oarba” în ograda MEC

Legea învățământului, care conferă dreptul la educație fiecărui cetățean al țării, se știe, nu este respectată nici de actuala Putere. Procentul din PIB, prevăzut prin legea bugetului învățământului, niciodată nu a fost respectat. Și alte detalii de nerespectare sunt binecunoscute. Nu insistăm asupra lor fiindcă jocul de-a invoca legea școlii a ajuns ridicol. Pentru România secolului XXI este o rușine procentul crescut al

analfabetismului, mai ales în ultimii ani (cca. 20%), dar și numărul elevilor de la sate, care reușesc să ajungă studenți (cca. 1% după cifre oficiale). Și ca imaginea să fie completă, zeci de școli sunt la un pas de prăbușire... învățământul se derulează în 2 schimburi în 72% din școlile de la orașe și în 32% din cele de la sate... de la vorbele sau proiectele MEC până la fapte este o cale foarte lungă („Adevărul“, 13.02.2002, pag. 10). La noi nu se mai poate vorbi de a oferi fiecărui cetățean al țării șansa, ca prin învățământ, prin educație, deci prin școală și muncă, fiecare tânăr să-și poate valorifica întregul său potențial nativ, pentru a și-l pune atât la dispoziția unei societăți oneste în care va trăi cât și a unei economii competitive. Dreptul la învățământ, la educație a majorității tinerilor tinde să devină o vorbă goală, o joacă de cuvinte fără conținut, cu repercursiuni grave asupra viitorului ca STAT al României. Această joacă (cum am putea să-i spunem altfel?) este o moștenire a perioadei comuniste, de când învățământul și cercetarea au intrat în criză. Efectele acestora se văd clar astăzi în stagnarea și blocarea activității socio-economice a României. Este de-abia începutul unui scenariu care prefigurează evoluția dramatică a țării noastre. Dacă, desigur, nu se vor lua de îndată măsuri de asanare și dezvoltare strategică a școlii. Fiindcă, este bine să repetăm, evoluția și civilizația unei națiuni pleacă de la nivelul și atenția pe care un stat o acordă școlii (v. P. T. Frangopol, *Criza și reforma în învățământul românesc. Cum arată școala astăzi așa va arăta școala mâine*. Aldine, 22.04.2000). Promovarea nonvalorilor și sufocarea elitei creatoare în hățișul birocratic-administrativ tot mai voluminos, mai incoerent și mai costisitor, a dus la o consecință firească, la situația de astăzi.

Se promovează, în special la sate, profesori necalificați sau fără chemare pentru cariera didactică. Rezultatele vor fi pe măsură. Să nu uităm tam-tam-ul cu suprimarea și apoi recomandarea recentă de a se reintroduce examenul de admitere în toamna 2002 la universități. S-a ajuns ca la Politehnica bucureșteană să existe în anul I studenți care nu știau măcar nici tabla înmulțirii!!! Trebuie recunoscut că este o

performanță. Sau la examenul de capacitate, unde repartizarea s-a făcut pe calculator, nu s-a luat ca parametru de programare și distanța față de liceu a elevului, care a dus la perturbări majore. Elevi cu medie mare s-au trezit repartizați în licee din alte localități sau de la marginea orașului, deși îndeplineau condițiile pentru a fi înscriși la liceul de lângă casă. Curat baba oarba! Iar eliminarea selecției, prin admitere la capacitate sau facultate, nu se poate spune că ridică nivelul și prestigiul școlii românești. Dimpotrivă.

Pentru școlile de elită din Occident, spre exemplu *Les Grandes Ecoles* (Franța) există doi ani pregătitori, oficiali, în școli speciale post-liceale a candidaților (nu puțini) care doresc să dea examenul de admitere la aceste mari universități. Acest exemplu și altele similare (Anglia, Japonia ș. a.) nu au intrat în gândirea artizanilor reformei școlii după 1989. Rezultatele se văd și *nimeni* nu se sesizează.

MEC astăzi, ca și după 1948, *nu dorește o măsurare, o evaluare a progresului elevului, a calității actului de predare, a valorii cadrului didactic sau a însușirii cunoștințelor de către elevi, după 1, 2 ani etc.* Ori această măsurare se realizează în toată lumea *civilizată* cu excepția României.

Metoda bâjbâirii, care nu duce nicăieri, este consacrată în țara noastră. Atunci când s-a sugerat metoda profesorului de matematică din Arad, Ulpiu Timotei Foltuțiu (v. P. T. Frangopol, Metoda Foltuțiu pentru controlul rezultatelor școlare în *Criză și reformă în învățământul românesc*, *Aldine*, 02.04.2000 și Metoda Foltuțiu ignorată de MEN în *Calitatea în învățământul românesc*, *Aldine*, 12.08.2001) s-a avut în vedere că aceasta a fost elaborată împreună cu acad. G. Mihoc, fostul președinte al Academiei Române, director al Institutului de Statistică Matematică, și a fost experimentată – cu succes – pe vremea ministrului Liviu Maior în câteva județe din Ardeal. Nu putem crede că evaluarea, cu costuri minime, a rezultatelor atât ale profesorilor, cât și ale elevilor va fi abandonată. Din păcate, profesorul de matematică Liliana Preoteasa, directorul general al Învățământului preuniversitar din MEC, nu are nevoie de măsurarea și evaluarea performanțelor școlare. De ce? Simplu. La noi prevalează

mentalitatea *olimpicilor*, adică să se acorde grade didactice și atenție *numai* profesorilor care descoperă valori și se ocupă de acestea pentru concursurile olimpice internaționale. Această mentalitate a condus *întregul* sistem de învățământ la un punct mort. Să exemplificăm. România, în evaluările internaționale ale cunoștințelor medii ale elevilor, s-a situat pe locul 39 la matematică și 31 la fizică, ca să menționăm numai disciplinele unde MEC se mândrește, oficial, pe bună dreptate, cu medalii și locuri fruntașe la concursurile olimpice internaționale. Dar, MEC nu asigură, cum se făcea nu de mult, la nivelul *tuturor școlilor generale și liceelor* ore de pregătire suplimentare, în zilele libere ale săptămânii sau în vacanță. Și jocul continuă... La evaluarea internațională anuală la care au participat elevi din 43 de țări ale lumii în ziua de joi 7 februarie 2002, în cadrul Proiectului PISA (*Programme for International Student Assessment*), de teamă să nu obțină rezultate slabe ca în trecut, cum era de așteptat, MEC *și-a furat singur căciula și a cosmetizat listele școlilor participante* (cf. „Adevărul“, 13.02.2002, pag. 10). În ultimul moment, MEC a introdus pe lista de concurs, în locul codașelor (grupuri școlare), licee de marcă din București (Colegiul Național Sf. Sava, Liceul teoretic Ady Endre ș. a.).

Conducerile din trecut și de astăzi ale MEC nu pot înțelege că nu toți elevii sunt olimpici. Recomandările internaționale ce se vor face pe baza rezultatelor obținute, desigur nu vor reflecta realitățile școlii românești. Prevalează mentalitatea – oarbă – că oricine poate fi bun de profesor, fapt care a dus la „vărsarea“ în învățământ după 1989 a mii de foști activiști UTC, PCR cu pregătire precară, cel mult absolvenți de „Ștefan Gheorghiu“ sau, mai recent, ofițeri deblocați din armată.

Ruperea MEC de realitățile școlii românești

Inspectorii generali județeni, numiți pe criterii strict politice, sunt ruși total de marea masă a profesorilor din județ. Numai ei sunt invitați (am verificat acest lucru) și participă (subliniem: *numai ei*), la seminarii naționale privind

învățământul preuniversitar de larg interes profesional (vara lui 2000, la Bușteni, sau noiembrie 2001, la Sinaia). La întoarcerea acasă nici nu le trece prin cap să-și informeze colegii din tot județul despre problemele dezbătute prin conferințe sau seminarii, cum ar fi firesc.

Alinierea învățământului românesc la cel european trebuie făcută în mod real și nu prin declarații de intenții sau acțiuni gen „Cântarea României“.

Ne place să credem că fiii acestui neam sunt în continuare dornici de carte, de cultură, de informare, de mândrie națională. Până astăzi la sate, pentru realizarea dezideratelor de mai sus nu s-au ridicat decât „crâșme ordinare“ și nicidecum așezăminte culturale și școli noi, ȘCOLI CIVILIZATE care să educe, să ridice populația satelor. Reforma mult trâmbițată din învățământ (prin buletine informative trimise în școli) a rămas în cea mai mare parte la stadiul unor dezbateri de idei.

Datorită inexistenței fondurilor pentru o minimă susținere din partea factorilor politici atât de la nivelul central, cât și de la nivel județean sau local, MEC a lăsat profesorii să se descurce cum știu și cum pot, cum le dictează bunul simț. Aici ne referim mai mult la cei în vârstă cu vechime didactică de peste 30 de ani. Cei tineri, conform unui studiu recent al MEC, părăsesc profesia didactică după 1 sau 2 ani de la absolvirea facultății, în absența unei politici de stat care să stimuleze profesiunea de profesor, îndeosebi în mediul rural. Concluzia este simplistă: profesoratul în România a ajuns o *profesie-refugiu*, iar atașamentul față de profesia de dascăl, din statisticile oficiale prezentate în același raport, se situează în jur de 50%.

A crescut dramatic numărul suplinitoarelor la limba română, la limbi moderne, desen, muzică (cf. „Adevărul“, 05.12.2001, pag. 1). Necalificații acoperă o mare majoritate din normele didactice, în special la sate. Sunt regiuni întregi unde *toți* profesorii calificați sunt în pragul pensionării și *nimeni* de la județ nu se preocupă ca să existe studenți cointeresați să se reîntoarcă pe meleagurile natale, prin diferite forme de stimulare, de exemplu burse ale Primăriei,

Prefecturii, ale MEC, ale marilor patroni etc. Să se afirme că nu sunt bani pentru burse. Dimpotrivă, lipsește voința politică. Nu sunt puțini profesorii suplینitori absolvenți ai unor colegii de învățământ particulare de care nu a auzit nimeni și care ființează în diferite orășele, care sunt „recunoscute“ de MEC, instituții necontrolate și neevaluate periodic de la aprobarea sau acreditarea lor.

Nu-i mai puțin adevărat că interesul pentru școală a scăzut și scade dramatic. Interesant este faptul că... profesorilor li se reproșează că nu insuflă elevilor motivația școlii!

Nu există nici o preocupare pentru dotarea materială a școlii. După 1990 nu s-a mai primit nici un material didactic în majoritatea școlilor rurale. Școlile sunt lăsate în seama comunităților locale, care sunt așa cum sunt, iar MEC-ului nu i-a rămas decât grija controlului și a indicațiilor... Legea sponsorizării dacă ar prevedea, punctual, sprijinirea școlii, poate micii și marii întreprinzători s-ar preocupa și de grija școlilor.

Lumea satului este alcătuită în cea mai mare parte din pensionari, șomeri și tineri (acolo unde au mai rămas!) care nu au avut niciodată un loc de muncă. Singura speranță a ultimelor două categorii este să lucreze în străinătate. Nu poți cere unor asemenea categorii sociale sprijin moral și material pentru școală așa cum face astăzi MEC-ul.

Bibliotecile școlilor, acolo unde există, au un fond de carte impropriu. Ele sunt lăsate să funcționeze conform mentalității dinainte de 1989, prin „muncă patriotică“. Indemnizația simbolică, de bibliotecar (40 ore/ lună) a fost desființată, iar cărți noi, practic, nu mai intră.

De anii de zile elevii, în special cei din mediul rural, au cerut ore de informatică. Cifrele avansate de MEC sunt frumoase: vor fi 500 000 de calculatoare pentru 14000 școli dintre care 1300 sunt licee; ar veni cam 36 de calculatoare/școală, în medie sau mai multe pentru liceele existente în toată țara. Dar nu se spune câte sate nu au curent electric și nici faptul, nu lipsit de importanță, că orele de informatică nu se plătesc dacă nu există profesor titular de informatică. Or, în

mediul rural, în școlile cu un singur rând de clase nu va fi niciodată un asemenea profesor. Fiecare cadru didactic știe ceva, dar nu pentru a desfășura o asemenea activitate. Mai marii de la învățământul județean au spus-o răspicat: dacă elevii vor să facă informatică, trebuie să plătească părinții! Se poate lesne imagina durerea din sufletul copiilor care nu au bani să plătească, acolo unde totuși există participare la orele de informatică.

În vacanța de iarnă decembrie 2001-ianuarie 2002, s-au făcut restructurări masive la normarea activității didactice. Religia și limbile moderne în învățământul primar se „predau” începând cu 7.01.2002 de către învățătoare. Religia, disciplină de suflet, devine o activitate oarecare (de ce nu predă, *gratuit*, preotul din comună?), iar limbile moderne sunt predate de persoane care nu au cunoștințe elementare în acest domeniu. Religia în învățământul gimnazial va fi „predată” (ce urât sună acest cuvânt!) de profesori care trebuie să-și completeze norma.

Înainte de 1989, erau școli la sate în care nu exista cretă și tablă; se vopsea un perete pentru tablă! Nu am progresat prea mult față de anii aceia.

Flagelul inculturii și măsurile reformiste

Acum câțiva ani, analizând rezultatele la învățătură, parlamentarii britanici au ajuns la concluzia că industria britanică este în pericol de a nu mai fi competitivă decât nu se dă atenție pregătirii adecvate a noilor generații, în special în științele exacte (cf. A. Dumitru, „Adevărul”, 11.12.2001, pag. 8).

La noi, cei care au inițiat o reformă a învățământului, filosofi marxiști ca formație, au impus, dictatorial, programe cadru (curriculare) *total inadecvate* pentru cele mai importante discipline, *științele exacte*, care înseamnă lumea civilizată de astăzi. Înglobarea acestora, fizică, chimie, biologie, în termenul reformist, de „științe”, înseamnă, în 2002, 1-2 ore/săptămână pentru această „nouă disciplină” față de cum era nu

cu mulți ani în urmă, circa 2-3 ore pentru fiecare materie nedorită de reformatorii marxiști: fizică, chimie, biologie.

Nu vom face caz de faptul că liceele de artă nu au nici o oră obligatorie de fizică, chimie sau biologie în clasele X-XII (deși măcar o oră de anatomie nu le-ar fi stricat deloc celor de la Coregrafie, ca să nu mai vorbim de clasa cu profil de Arhitectură), dar este semnificativ că același lucru se întâmplă la clasele X-XII ale liceului de științe sociale, în care se presupune că se pregătesc viitorii filosofi, sociologi și politicieni (vai nouă!). Liceele tehnologice cu profil economic, administrativ și de poștă nu au nici o oră obligatorie de fizică în clasele XI-XII. Liceul de chimie industrială și protecția mediului, ca și cel de textile și pielărie nu au nici o oră obligatorie de biologie în clasele XI-XII. Pentru ce fel de protecție a mediului sunt atunci pegățiți absolvenții acestora? Liceul Pedagogic, care se presupune că pregătește viitorii educatori și învățători, ce vor trebui să predea și cunoștințe despre natură, nu au nici o oră de fizică, chimie sau biologie în clasele X-XII. Și exemplele ar putea continua cu clasele de seral etc. Chiar și liceele numite de „științele naturii“ abia ajung la 2-3 ore pe săptămână pentru fiecare din cele 3 discipline, pe când în cazul altor licee „de specialitate“, ponderea disciplinelor de profil depășește uneori 30%. Nu cerem, Doamne ferește, așa ceva, pentru liceele de științele naturii. Dimpotrivă, vrem să accentuăm faptul că liceul trebuie să rămână în primul rând o școală de cultură generală și că *excesul* de discipline de specializare, în special *tehnologice*, reprezintă nu numai o supraîncărcare dăunătoare elevului, ca individ, ci și o irosire de resurse la nivel național. Și-a pus cineva dim minister întrebarea: câți absolvenți ai liceelor economice (de exemplu) reușesc să accedă la Facultatea de Științe Economice? Vă spunem noi: în proporție mult mai mică decât cei care vin de la un liceu teoretic. Și asta se întâmplă și înainte de introducerea actualului sistem de admitere, numai că mai puțin vizibil.

Față de îngrijorarea britanicilor, situația de la noi nu necesită un comentariu suplimentar. Elevii cer ore de informatică și li se oferă –azi – educație tehnologică. Bizar: li se predă prelucrarea fierului fără să intre într-o fierărie, artă culinară, cu preparate făcute de mama acasă pentru nota de control, creșterea animalelor, cu explicații pe tablă etc. Aceasta este *in(cultura) care se prevede pentru secolul 21 elevilor României*, cu programe coordonate de dl. prof. univ. în sociologie, Lazăr Vlăsceanu, cu banii primiți de la Banca Mondială (ce vor fi returnați de contribuabilul român în următorii ani), care, prin conținut, amenință viitorul educațional al acestei țări. Ne îndepărtăm cu bună știință de valorile culturii și științei lumii civilizate occidentale.

Trebuie remarcat că au fost trecute pe primul plan disciplinele umaniste și artistice în dauna științelor exacte, fapt care pe termen lung va conduce la un dezastru educațional. Elevii vor fi învățați să danseze, să deseneze, eventual să vorbească o limbă străină, *dar nu să gândească*. Viitorul țării este pregătit pentru dans și petreceri...

Neo-comunismul în Științele Educației

Nu se poate spune că în cadrul Conferinței din 22-24.11.2001 de la Sinaia, *Școala de răscruce – Schimbare și continuitate în curriculumul din învățământul obligatoriu*, organizată de MEC la Hotelul Mara (patru stele, 140 euro pe zi o cameră, preț cf. „Adevărul“ din 5.03.2002, pag. 12!) nu au fost ridicate în referatele prezentate probleme reale ale învățământului românesc, ca de pildă: stabilirea unor priorități clare de politică educațională, elaborarea de standarde la sfârșitul fiecărui ciclu curricular, care să permită evaluarea internă a achizițiilor învățării, urmărirea finalității practice (pragmatice și nu teoretice) a achizițiilor, necesitatea (cel puțin a) dublei specializări pentru cadrele didactice, redefinirea statutului profesional și social al

cadrului didactic, modificarea sistemului de selecție și titularizare a personalului didactic etc.

Din nefericire, multe aspecte esențiale ale școlii nu au fost dezbătute, iar multora li s-a propus o rezolvare cel puțin discutabilă dacă nu de-a dreptul nepotrivită sau chiar periculoasă.

A rezultat clar, și subliniem acest lucru, că cei de la Institutul de Științe ale Educației (ISE) al MEC, organizatorii conferinței, sunt singurii care au beneficiat în cadrul „reformei“ din învățământul superior de creșterea numărului de ore și chiar de discipline alocate așa-numitului pachet didactic, adică de pregătire psihopedagogică și metodică, în timp ce numărul de ore acordat disciplinelor fundamentale și de specialitate a fost drastic redus. În plus, s-a subliniat că se dorește o facultate specială de științele educației, probabil un fel de „Academie (de tristă amintire) Ștefan Gheorghiu“, care să se încheie cu un examen de licență și să pregătească specialiști în domeniul educației (pe stoc!) și care să aibă un rol coordonator al învățământului românesc. Rezoluția de la Sinaia acreditează practic ideea transformării ISE într-o instituție cu rol determinant și exclusiv în fixarea obiectivelor și standardelor naționale de educație și a științelor educației într-un fel de panaceu universal, numai bun de a înlocui marxism-leninismul! Oare nu sunt suficiente, cum există în toată lumea, disciplinele consacrate, Psihologie, Pedagogie și Metodică din care se dau – și acum – examene la promovările din rețeaua învățământului preuniversitar?

Nu mai trebuie reliefat ceea ce s-a demonstrat în noiembrie 2001 la Sinaia: propunerile de reformă devin apanajul unui cerc restrâns de „inițiați“, iar cei din ISE și DPPD (Direcția pentru Pregătire Didactică) după cum se comportă, doresc să convingă marele corp al profesorilor din România, care nu sunt consultați – chiar deloc! – că ei sunt elita care ne poate conduce pe drumul sinuos al reformei (pe care tot ei au avut grijă să-l împăneze cu spini!). Și nu trebuie uitat că o nouă reformă nu se poate face cu aceiași directori de școli, de multe ori în funcție încă dinainte de 1989. Cum s-ar spune, și în învățământ, la vremuri noi, tot noi.

Probleme ale școlii de astăzi

Să încercăm să amintim doar două din multele aspecte esențiale ale învățământului preuniversitar românesc.

1. *Ciclurile curriculare* și acceptarea tacită (fără dezbateri a ideii mutării clasei a IX-a în ciclul gimnazial). Schimbarea ciclurilor de școlarizare de la 4-4-4 la 5-4-3 sau 6-3-3 ani nu credem că este esențială pentru îmbunătățirea învățământului românesc. Ea este mai mult o schimbare de formă care poate avea consecințe negative. Oricare din aceste schimbări presupune existența a 9 clase obligatorii, școlile elementare care adăpostesc numai 8 clase, ar urma să adăpostească *toate* cele 9 clase obligatorii. Aceste școli se confruntă deja cu mari probleme de spațiu, de dotare și lipsă de cadre calificate. NU se alocă fonduri, dar se face, conform indicațiilor, reformă!!! Jocul acesta – *ilogic* – de-a reforma fără bani alocați cui folosește? În nici un caz educației copiilor României.

Nu trebuie subestimată nici problema de *natură psihologică*, care nu a fost sesizată de „marii noștri specialiști” în ale educației. Spre deosebire de Occident, unde școala începe la 6 sau chiar 5 ani, a obliga la noi un adolescent de clasa a IX-a, cu o ținută fizică, comportament și cerințe total distincte de acelea ale copiilor mai mici, să coabiteze în continuare cu aceștia, este *total* contraindicat cel puțin din punct de vedere practic, dar credem și educativ. Chiar și copiii de clasa VIII-a își găsesc cu greu locul printre ceilalți. În același timp, liceele rămân practic depopulate, fapt cu repercursiuni și asupra corpului didactic.

La fel de grav este faptul că în 3 ani nu se pot realiza obiectivele didactice tipice liceului. Copiii de la sate, oricum cei mai dezavantajați de o reformă școlară parcă dusă împotriva lor, vor fi cei mai afectați. După ce vor face cele 9 clase obligatorii, în condiții, se știe oficial, din start defavorabile, puțini se vor mai îndrepta spre licee, în special fetele gândindu-se la măritiș. Ideea – care persistă nu fără temei – de a înființa licee sătești, oricum discutabilă în epoca tehnologiei informației (ne reîntoarcem la meseriile feudale?!), va rămâne un proiect ambițios pentru care nu se vor găsi multă vreme fonduri și nici personal calificat.

2. *Programa școlară și manualele alternative.* Introducerea acestora, în principiu salutară, a devenit cu concursul fostei echipe ministeriale Marga-Miroiu, o problemă mult disputată în special după discuțiile legate de manualele de istorie și limba română, dar și o afacere profitabilă pentru unii, iar prin intervenția actualei conduceri a MEC, s-a redus discreționar numărul lor la trei. Manualele rămase pe piață nu totdeauna sunt și cele mai agreeate, cum este cazul, de exemplu, al manualelor de fizică. Tocmai pentru a media aceste probleme, Solidaritatea Universitară a organizat în 20.02.2002, la București, o conferință largită privind situația manualelor alternative la care au participat și reprezentanți ai majorității editurilor de carte școlară, ai presei și MEC. Concluziile au revelat lipsa unui dialog între MEC și edituri, eliminarea unor competiții oneste în editarea cărții școlare, impunerea unor condiții pompieristice în așa-zisa competiție de manuale ce favorizează o anumită clientelă a MEC și, ce este mai trist, hotărârea șefilor editurilor de carte școlară să se adreseze UE privind situația nedemocratică impusă de MEC.

În ceea ce privește programele școlare, în ciuda unor eforturi salutare, multe dintre ele au rămas supraîncărcate și tributare concepției „informativă“, fără o străduință evidentă pentru latura informativă, pentru pragmatizarea obiectivelor și mai ales pentru găsirea metodelor adecvate de evaluare, pentru impunerea acestui mod de gândire în departajarea elevilor.

Corupția, cancerul școlii românești

Ineficiența și chiar contraproductivitatea examenelor de capacitate și de bacalaureat reprezintă o strictă realitate. În loc să reprezinte modalități de evaluare la *nivel național*, ca în alte țări, au ajuns foarte repede o *rușine națională*, insistându-se totuși ca ele să servească drept criterii principale la admiterea în liceu și respectiv universități.

Corupția din sistemul de educație națională, în special cea legată de examenul de capacitate și de bacalaureat, dar nu numai, promovată de multe ori chiar de oamenii sistemului

(directori, inspectori etc.) *este mai gravă decât cea din domeniul economico-financiar*, întucât ea reprezintă izvorul continuu al unei in justiții care se perpetuează și se amplifică apoi în toate sferile societății. Vom ajunge oare prin sistemul nostru de educație să atestăm ceea ce ar fi spus Churchill despre români *că nu poți avea încredere în ei?* (cf. Florin Manolescu L.A.I – „Cotidianul“, 18.02.2002, pag. 1). Problema poate fi rezolvată, așa cum o dovedesc exemplele altor țări, dar se pare că nu se dorește o rezolvare radicală.

Școala este cea care trebuie să cultive și să promoveze, încă din primele clase, noțiunea de evaluare și valoare. Dar cum să le promoveze când se cumpără titluri, se cumpără examene și se ajunge să se accedă în universități conform selecției recent adoptate, fără admitere, numai pe bază de medie, atât la liceu, cât și la facultate?

Nu am remarcat nici un sondaj de opinie privitor la rolul școlii în progresul și viitorul României.

Suntem invadați și chiar conduși de oameni fără respect față de carte și de învățământ, fapt sesizat de UE – în cadrul căreia dorim să ajungem... Avem primari analfabeți (cf. „Adevărul“ din 3.12.2001, pag. 8). Această aglomerare de impostură intelectuală reprezintă încă o explicație a migrației în străinătate a valorilor poporului român, de toate vârstele. Pleacă tinerii cu o pregătire medie ca și cei cu o pregătire mai scăzută. Pierdem intelectualitatea de valoare, dar și forța tânără de reproducție ce poate determina viitorul unei populații instruite și sănătoase.

Cui folosește această politică de-a prăbuși întreg sistemul de învățământ din România?

MEC, Valeca și modelul american...

Dl. Șerban Valeca, ministrul delegat pentru cercetare din cadrul MEC, a făcut o declarație șocantă (cf. Aida Dănăilă, „România liberă“, 15.02.2002, pag. 8): și-a propus în activitatea sa, ca model, SUA. Sistemul de finanțare din banii publici al cercetării americane, care este inseparabil de

sistemul de educație al studenților, l-am prezentat cititorilor „Aldine“-lor (v. P. T. Frangopol, *Universitățile americane – pepinierele bunăstării*, „Aldine“, 17.11.2001). Nu ne propunem să comentăm acum suficiența acestei declarații propagandistice. Dar, vrem să prezentăm succint, nu un model, ci seriozitatea cu care se gândește și se pune în practică o lege în SUA privind învățământul preuniversitar.

În 13.12.2001, președintele SUA, G. W. Bush (cf. „TIME Magazine“, 14.12.2001), a semnat *Legea Educației* care face parte din planul de reformă a învățământului american ca parte a platformei sale electorale la alegerile prezidențiale. Aceasta este o lege de interes național, propusă și susținută atât de senatori democrați (acum în opoziție), cât și de senatori republicani. Președintele Bush a numit această lege, *istorică*, fiindcă elimină interesele parohiale și va forța mii de școli și sute de mii de profesori să-și schimbe mentalitatea de comportament instituțional și profesional. SUA a tras concluzia că educația în domeniul științelor naturii și al matematicii a ajuns într-o situație critică ce primejduiește poziția lor de lider mondial. Cu toată bogăția lor, Statele Unite al Americii ocupă unul dintre locurile de frunte într-un clasament al țărilor care au discrepanța cea mai mare între elevii cu o pregătire strălucită și cei fără o educație elementară, în sensul acumulării unor cunoștințe minime de cultură umanistă și științifică [cf. *Nature* (Anglia), vol. 414, 13.12.2001, nr. 6865, pag. 673]. De aceea și-au propus pentru perioada imediat următoare un plan strategic de îmbunătățire a educației naționale, prin alocare de noi resurse pentru a atrage cât mai mulți profesori care să aibă și titlul de doctor în disciplina pe care o predau, în vederea creării unei legături puternice între școlile din America și comunitatea oamenilor de știință și de ingineri de pe tot cuprinsul statului federal, venind astfel în întâmpinarea necesităților națiunii.

Ideea de bază a legii este impunerea unui regim de testare și contabilizare a rezultatelor pe întreg teritoriul american de 50 de state, și nu numai pentru 35 de state cum era până în prezent, pentru verificarea *obligatorie* a cunoștințelor elevilor

din programa lor obligatorie – numai – la engleză și matematică pentru clasele a 3-a până la a 8-a. Școlile ale căror elevi, în mod repetat, nu reușesc să îmbunătățească performanțele elevilor prin acumularea de către aceștia a unui număr de puncte din grila de testare, vor fi sancționate și vor fi obligate să își refacă programele (curriculare) în vederea promovării testului. Cheia succesului acestei „revoluții“ constă deci în felul *cum* va reuși fiecare școală, prin elevii săi, să promoveze testul.

Îmbunătățirea salariilor profesorilor este considerată cheia educației. Ea va contribui la o îmbunătățire atât a motivației acestora, cât și la creșterea numărului celor dornici să intre în sistemul de învățământ.

Educația nu este considerată o *rocket science*, în America, (pe limba echipei Marga-Miroiu-Vlăsceanu-Mihăilescu, „reforma acum“), ci un efort de durată asumat de dascăli dedicați școlii, care vor progresa în timp, pas cu pas, spre o îmbunătățire a educației în ansamblu.

Se cuvine să precizăm că elevii răspund testelor standard la nivel de stat (LEAP) și la nivel federal (IOWA) pentru cunoștințele anuale acumulate în 4 domenii: engleză, matematică, științe (fizică, chimie, biologie), științe sociale. Dar, *numai* notele la engleză și matematică sunt luate drept criterii de promovare în clasa următoare. Statul continuă să suporte financiar elevii care nu promovează testele. Din 2002 începe testarea obligatorie de la nivelul clasei a 3-a! Se prevede înrolarea obligatorie a copiilor în grădinițe de la 3 ani (în prezent la 5 ani) unde, prin metoda jocului, încep să primească unele cunoștințe.

În liceu unde se opresc testele LEAP și IOWA, sunt obligatorii alte teste SAT (dur) și ACT (foarte dur) pentru înscriere la colegii și universități. Sunt teste serioase întocmite de *Educational Testing Service*, care se ocupă și de administrarea testelor preliminare obligatorii TOEFFEL (de engleză) și GRE (profesional) pentru candidați din întreaga lume care doresc să se înscrie la o universitate americană.

Te prezinți la test dacă ești recomandat de școală, adică dacă posezi un bagaj minim de cunoștințe și un creier format să gândească logic. Apoi, dacă treci testele, se pune problema să ai dreptul de a te putea înscrie la facultate.

De subliniat: *TOȚI* elevii trebuie să obțină note de promovare la *language* (engleză). Dacă nu obții nota cerută, repeți testul până la promovare. Nu există alternativă.

Educație prin minciună?

Acesta este titlul unui editorial inspirat de Melania Mandas Vergu din cotidianul „Adevărul“ de luni 25.02.2002 legat de promisiunile financiare ale Guvernului și PSD față de corpul didactic preuniversitar.

Credem că ceea ce s-a început ca idee privind o reformă a școlii în România trebuie continuat prin ce s-a dovedit valabil și în concordanță cu cerințele de integrare europeană, indiferent ce partid este la Putere, fiind vorba de un interes național. Ce a fost bun într-o guvernare precedentă nu trebuie șters cu buretele, numai așa, dintr-o joacă politicianistă. Dar cine decide ce a fost bun? Aici e problema dialogului cu comunitatea de breaslă, *din toate județele țării* cu sindicatele care nu trebuie să aibă numai un rol revendicativ de drepturi sociale, ci și un rol profesional pe care trebuie să și-l asume.

Există instituții, experți specializați, cadre didactice din învățământul universitar care știu ce au de făcut, dar nu sunt nici măcar consultați. MEC nu are nevoie de aceștia! Orice încercare de a crea astfel de Consilii consultative a fost sortită eșecului. Ultima listă cuprinzând șefi de secții ai Academiei Române, profesori universitari, reputați profesori, specialiști, a fost blocată de MEC. Este trist că se cheltuiesc bani ca la reuniunile de la Bușteni și Sinaia, pentru programe nerealiste, în loc să se analizeze starea de fapt, lucrurile concrete care se pot face, luând în discuție și experiența altor țări. La noi se discută despre proiecte ce sfidează tradiția școlii românești și

realitățile lumii civilizate de astăzi într-o manieră teribilistă și avidă de publicitate.

Am scris aceste rânduri în speranța că jocul de-a reforma se va curma cât de curând, iar atitudinea indiferentă față de doleanțele corpului profesorilor a oamenilor de decizie politică și administrativă se va schimba radical. Astfel, degeaba se cântă în fiecare dimineață la radio *Deșteaptă-te Române!*

16 martie 2002

Mulțumesc profesorilor din județele Cluj, Prahova, Iași, Neamț, Constanța, care ne-au pus cu generozitate la dispoziție date pe care, din păcate, nu le-am cuprins în totalitate în articolul de față.

13. Chiar dacă adevărul supără... Profesionalismul sociologiei în România

Cameleonismul unor foști și actuali colaboratori ai „Revistei 22” pe care o citesc de la nr. 1, a început să mă deranjeze și cred că poate dăuna prestigiului revistei câștigat în timp, cu muncă și profesionalism.

Dar, nu m-a mai deranjat, ci m-a șocat de-a dreptul articolul Renatei Weber *Despre Proiecte*, din „22”, nr. 2, 9.01.2001, pg.6, o replică la excelentul articol al Alinei Mungiu Pippidi intitulat *Promiscuitate* din „22”, nr. 52, 27.12.2000, pg. 7, care prezintă PENTRU PRIMA DATĂ realitatea profesionalismului științelor umaniste din România, în particular cel al sociologilor (marii manipulatori ai opiniei publice românești în alegerile din noiembrie 2000!), vizavi de adevărata valoare profesională consfințită după criterii bine stabilite, atestate de comunitatea internațională și de Uniunea Europeană (UE). Cu un bisturiu fin și o artă de mare chirurg (exemplu pentru mass-media românească!) ea analizează primul *Congres de Sociologie*, după 1989, desfășurat la București în 16.12.2000 și afirmă că „la Congres nu s-a discutat faptul că aproape nimeni dintre sociologii români, dintre profesori, ca să nu mai vorbim de discipoli, nu poate trece proba profesionalismului, adică publicarea într-o revistă *peer-reviewed* din Occident (...) că tinerii care au făcut masterate și apoi doctorate n-au mai venit pe aici, iar acei tineri care au rămas sunt cei care n-au fost destul de competitivi ca să plece, ceea ce ne compromite și viitorul nu numai prezentul“. Mai mult, continuă autoarea, sociologii noștri de încredere au realizat proiecte de manipulare a minerilor găsite în groapa de la Berevoiești, iar actualul Rector al Universității

din București, sociologul Prof. Ion Mihăilescu (și Președinte al Comisiei Naționale de Evaluare și Acreditare Academică!!!) a coordonat o carte de justificare a demolării satului românesc, pe care Alina Mungiu a găsit-o în Biblioteca celebrei Universități Harvard din SUA.

Renata Weber în replica sa se ridică... împotriva criteriului de referință unic privind capacitatea profesională a unui sociolog, publicarea în reviste de specialitate din străinătate și pledează copios pentru ne-ignorarea proiectelor sociologice autohtone. Altfel spus, pledează pentru mentalitatea dinainte de 1989: criteriul proiectelor interne, fără valoare care au rupt științele umaniste românești de știința Occidentală și pe baza cărora, atunci și astăzi sunt aleși membrii Academiei Române, sunt promovați profesorii universitari și au fost împărțite funcțiile de decizie inamovibile în 11 ani în știința și învățământul românesc. Într-un articol pe care l-am publicat în *Aldine* din 7.10.2000 intitulat *De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară se regăsesc argumentele de bun simț, realiste, ale Alinei Mungiu Pippidi și nu cele ale Renatei Weber*. Dna Weber dacă ar fi o persoană onestă, cum îmi închipui că este, și DACĂ ar fi citit în „Revista 22“ nr. 15, din 22.04.1997, pag. 12 un articol pe care sociologii români îl ignoră, *De ce este invizibilă știința românească* de acad. Ionel Haiduc, s-ar fi abținut să scrie articolul în care rezultă că este o apărătoare a cauzelor pierdute. Concret, titlurile articolului Prof. I. Haiduc sunt edificatoare: provincialism și parohialism în cercetarea românească, lipsa unei culturi a publicării, nivelul de profesionalism al cercetătorului român, demonstrează de ce România după studiile apărute, independent, în revistele *Scientific American* (1995) și *Scientometrics* (1995) ne clasează pe ultimul loc în Europa și pe locurile 44-50 în lume după țările africane.

Științele umaniste din România în general, cele sociologice în particular, practic nu contează în clasamentele de mai sus, datorită nepublicării de articole în Vest, deci a fugii de a se confrunța profesionalismul lor atât de laudat în țară, cu

colegii de breaslă de peste hotare. Clasamentele de mai sus sunt realizate mai ales pe baza articolelor românești competitive din domeniul științelor exacte publicate în cele 3300 reviste din Occident care produc cca 90% din știința mondială, de către cei care le profesază (încă!) în țara noastră.

Așa cum susține și R. Weber, majoritatea articolelor rezultate din nenumărate proiecte autohtone la care se referă și articolul Domniei Sale, sunt publicate în reviste naționale obscure, locale, în culegeri de comunicări ale unor simpozioane și sesiuni științifice, în reviste ale universităților și facultăților, în publicații ocazionale. Asemenea publicații nu au circulație internațională și națională și practic sunt pierdute pentru știință.

Activitatea grupurilor de cercetare NU se judecă după criteriile subiective locale, naționale, tip Weber care apreciază calitatea producției sociologice (la kg de hârtie tipărită!), în ani de activitate a unui ONG cu rezultate publicate (oriunde și oricum), ci după criteriile internaționale, de exemplu calitatea acestor lucrări este definită printre altele și prin factorul de impact al revistei în care sunt publicate (v. P. T. Frangopol, *Politica științei – în dezbateri publică, Aldine*, 16.12.2000). Aceasta ar obliga și sociologii să redacteze nu studii privind manipularea minerilor sau justetea demolării satului românesc, ci lucrări care să respecte prin conținutul lor standarde internaționale ale problematicii sociologiei contemporane și publicate în una din cele 3300 de reviste din *curentul principal* al literaturii științifice internaționale. În România la începutul secolului 20 s-a dezvoltat școala sociologică a lui D. Gusti, recunoscută ca una din cele mai bune din Europa. Această tradiție a fost întreruptă și chiar interzisă în timpul regimului comunist, când datele sociologice și statistice contrafăcute erau în totalitate lipsite de orice credibilitate fiindcă ar fi reflectat slăbiciunea sistemului și nivelul de trai scăzut.

Astăzi sociologii noștri primesc bani frumoși pentru studiile lor științifice, poate bune, dar evită să le publice în reviste din străinătate, astfel ca ideile lor să treacă prin proba de foc a referențelor colegilor de breaslă din țările Occidentale

așa-numitele *peer reviewuri* (în traducere liberă, referințe ale egalilor). Finanțarea generoasă poate fi ilustrată și prin următorul exemplu, extras din datele oficiale publicate ale fostului MEN. Sociologul Prof. Cătălin Zamfir, membru al Academiei Române din 1991, fost Ministru al Muncii în Guvernul Roman, fost Președinte al Consiliului Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) a primit recent peste 600.000 USD (împreună cu soția sa, tot sociolog) din împrumutul MEN făcut la Banca Mondială, deci din banii contribuabilului român, separat de fondurile anuale de zeci și chiar sute de milioane lei de la bugetele anuale, acordate... filantropic de CNCSIS, care pentru sociologii „noștri“ nu cere rezultate competitive europene, nu cere nimic. Deci la ce bun să se zbată ONG-ul menționat de Renate Weber cu rezultate nemaipomenite sau categoria – deloc nesemnificativă – a celor din învățământ fără articole publicate în Occident, finanțați precum feciorii de bani gata de ieri și de azi, care au un singur scop: să cheltuiască banii contribuabilului român, fiindcă filantropul CNCSIS sau Ministrul Cercetării nu-i va controla niciodată.

Sărut-mâna, Doamnă Alina Mungiu Pippidi pentru începutul pe care-l faceți în beneficiul României, realizând o premieră: ridicarea vălului de pe „onorabilitatea“ profesorilor ce dirijează, neîntrerupt, după 1989 destinele științei și învățământului românesc ajuns astăzi pe ultimul loc în Europa.

3 februarie 2001

IV. ȘTIINȚA ȘI EDUCAȚIA ÎN ALTE ȚĂRI

14. Universitățile americane – pepinierele bunăstării. Cercetarea universitară inseparabilă de sistemul de educație a studenților

În luna octombrie 2001 am vizitat câteva localități din SUA la invitația unor colegi americani din cadrul unor universități, institute de cercetare private și laboratoare centrale de cercetare ale unei mari companii multinaționale, în vederea stabilirii unor colaborări științifice punctuale cu Universitatea „Babeș Bolyai“ din Cluj-Napoca pe care am reprezentat-o.

Călătoria a fost marcată de șocul psihologic și normele de securitate suplimentare, vizibile la tot pasul, datorate acțiunilor teroriste de la New York și Washington D.C. din 11.09.2001. Avioanele erau ocupate la capacitatea lor maximă urmare suspendării unor curse. De la început, nu puteam să nu remarc arborarea drapelului american, începând de la ruinele fumegânde ale zgârie-norilor prăbușiți, până la toate locurile publice, la serviciu și în fața fiecărei locuințe unde, noaptea o lampă puternică îl lumina feeric. Spectacolul era emoționant și ilustra în acest mod simplu *unitatea poporului american* în fața primejdiilor pe care trebuie să le înfrunte. Generația actuală se vede confruntată pentru prima dată cu perspectiva unui război. Ea a aflat ce este războiul, doar din cărți, de la TV sau din relatările despre fostul imperiu comunist sovietic și a cunoscut modul de a se duce luptele doar cu bombe inteligente și arme sofisticate dotate cu tehnologie de ultimă oră, realizând că actualitatea unui conflict sângeros îi poate schimba complet cursul vieții.

Încă de la plecarea din București, odată instalat în avion, am intrat în atmosfera americană. Din revistele și ziarele ce ni s-au pus generos la dispoziție, am remarcat că publicația *World Traveler* pe luna octombrie 2001 titra cu litere de o șchioapă pe copertă, pentru eventualul turist ce s-ar abate pe meleagurile

românești, *The Essence of Bucharest*, pe fundalul întregii coperte care prezenta o frumoasă fotografie a Castelului Brañ. De asemenea, am aflat că Premiul Nobel pentru Fizică pe 2001 a fost atribuit unor cercetători de la Universitatea Boulder (UB), statul Colorado, prima etapă a călătoriei mele. Din cei trei laureați ai acestui Premiu Nobel, doi, Carl Wieman (C.W., 50 ani) și Eric Cornell (E.C., 39 ani) sunt Profesori de Fizică la UB și în același timp lucrează și în cadrul Institutului Național de Standarde și Tehnologii din Boulder asociat cu UB. Aceștia au împărțit premiul de 943.000 USD împreună cu Wolfgang Ketterle (W.K., 43 ani), un cercetător neamț stabilit din 1990 la faimosul *Massachusetts (MA) Institute of Technology* (MIT) din Cambridge, MA, pentru realizarea unei noi stări a materiei: un gaz ultra rece care ar putea ajuta la dezvoltarea microelectronicii în vederea creării computerelor cuantice care se prevăd a fi cu mult mai rapide decât cele în funcțiune astăzi. *Aplicațiile numeroase revoluționare ale acestei noi stări a materiei*, așa cum citează Academia Regală Suedeză de Științe care le-a acordat premiul, *se pare că sunt iminente*“.

Cei trei fizicieni au creat așa numita nouă stare Bose-Einstein în 1995, care le-a permis obținerea de circuite electronice extrem de fine. În 1924 fizicianul indian Satyendra N. Bose a elaborat o cercetare statistică privind particulele de lumină, așa numiții fotoni. El a trimis lucrarea sa lui Albert Einstein care a extins teoria și la alte particule. Einstein a prezis că, atunci când particulele își încetinesc mișcarea și se apropie una de alta, ele produc o nouă stare a materiei.

Am insistat puțin asupra cercetărilor care au condus la acordarea acestui Premiu Nobel, tocmai pentru a sublinia câteva caracteristici specifice culturii științifice și universitare americane, de care ne vom ocupa în continuare. În primul rând importanța pe care o acordă Guvernul SUA cercetării fundamentale, printr-o finanțare prioritară, generoasă, care a adus și aduce în continuare beneficii uriașe economiei americane. (v. P. T. Frangopol, „*Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică?*“, *Aldine*, 13.03.1999). În al doilea rând, vârsta la care poți atinge performanțele top. Să

amintim că în anul 1995 când au făcut această descoperire epocală, cei trei laureați amintiți mai sus aveau: Carl Wieman 43 ani, Eric Cornell 33 ani și Wolfgang Ketterle 37 ani!!!

Nu întâmplător, probabil, Carl Wieman a plecat din Germania la 32 de ani pentru MIT din SUA. Recent revista *Nature* (Anglia), din 3.05.2001, vol. 411, pag. 6, informează despre proiectul unei reforme radicale a învățământului care va avea loc în Germania și va diminua drastic puterea binecunoscută, dictatorială, a Profesorilor mai în vârstă în vederea acordării unei mai mari libertăți financiare și de inițiativă creatoare cadrelor didactice și cercetătorilor *TINERI!* Legislația nouă prevede ca începând din 2002 cadrele didactice să fie plătite *pe baza performanței* și nu a vârstei.

SUA a câștigat și în acest an, ca și în anii trecuți, majoritatea Premiilor Nobel ce se acordă anual în diferite domenii (fizică, chimie, medicină, economie). În 2001 i-au lipsit Premiile acordate pentru literatură (V. S. Naipul, englez) și pentru Pace (Kofi Annan, secretar general al ONU). Să menționăm că atribuirea acestora, într-un cadru solemn la Stockholm în fiecare an la 10 decembrie, de către Regele Suediei, reprezintă cea mai înaltă distincție onorifică pe care o poate primi un om de știință, al literelor sau un politician, pentru activitatea sa.

Această recoltă de medalii încununează în fiecare an, într-un procent ridicat, rezultatele SUA, datorită unui sistem de educație fără egal în lume, instituit la începutul celei de a doua jumătăți a secolului trecut.

Fără a avea pretenția de a epuiza sau de a cuprinde toate aspectele, ne propunem în rândurile ce urmează să facem o incursiune în universul sistemului cercetării și educației științifice universitare americane, care până astăzi se dovedește cel mai eficient din lume. Dovada: poziția de lider necontestat a SUA în știința și tehnologia contemporană, care polarizează toate elitele și creierele strălucite ale lumii de astăzi. Acestea doresc să lucreze, să se dezvolte, să se afirme profesional, prin stabilirea lor permanentă în lumea nouă care-și păstrează în acest fel, în mod constant, o prospețime biologică datorită

celebrului creuzet (*melting pot*) care topește toate naționalitățile lumii într-una singură: națiunea americană.

Care este secretul fugii acestor creiere (*brain drain*) către mirajul american?

Sistemul de finanțare al cercetării americane

Finanțarea din bani publici a cercetării universitare este inseparabilă de sistemul de educație al studenților la nivelul de Master (1-2 ani după absolvirea facultății) sau de Ph.D. (doctorat, 2-4 ani după Masterat).

Prezentarea acestui sistem care a fost sumarizat în șapte principii, a fost făcută de Profesorul american Z.P. Bazant de la *Northwestern University, Illinois (IL)*, în articolul său *Public Funding of University Research and Graduate Program*, apărut în *Amer. Soc. of Engineering Education, Centennial Ann. Conf. Proc., Urbana, IL, 1993*, p 341-45, din care am preluat ideile care urmează și pe care le-am completat cu informații noi, aflate la fața locului.

Aceste șapte principii inviolabile din anii '60 ai secolului trecut când au început a fi aplicate, sunt:

1. Majoritatea fondurilor guvernamentale pentru cercetare sunt alocate sub formă de granturi (contracte), cadrelor didactice universitare pe baza proiectelor de cercetare propuse de aceștia, (nu impuse sau solicitate de agenția federală care le finanțează). Aceste fonduri sunt alocate și distribuite numai în mod competitiv și s-a dovedit a fi cel mai eficient mod de a sprijini promovarea noului, a ideilor originale. Controlul guvernului se efectuează indirect, prin procentul de finanțare alocat unor domenii pe care le dorește a fi prioritare în anul respectiv, de exemplu, SIDA, robotica, materiale noi etc. Atât!

2. Profesorul la orice nivel, indiferent de vârstă, asistent, lector, conferențiar sau Profesor titular care a câștigat un grant de cercetare este directorul acestui grant. În sistemul american, directorul proiectului de cercetare este responsabil

pentru *TOATE* deciziile, aspectele tehnice, și economice ale grantului. Numai el poate să realoce fonduri de la un capitol de cheltuieli la altul, fără să întrebe pe nimeni, de exemplu, în loc să angajeze cercetători post-doctorali conform devizului, pe durata contractului aprobat de obicei pe 3 ani, poate să cumpere diferite aparate (investiții) ce apar absolut necesare la un moment dat, sau să dispună folosirea acestor fonduri la prezentarea rezultatelor colectivului la diferite conferințe științifice internaționale sau naționale. De asemenea, el poate spune colaboratorilor săi că nu-l interesează orele fixe ale programului zilnic de lucru, cu condiția ca la raportul de sfârșit de săptămână, aceștia să demonstreze un progres în obținerea de noi rezultate în cadrul planului de lucru pe care îl au de îndeplinit. Această flexibilitate conduce la o durată medie de lucru de 12-16 ore/zi. Șefii de catedră, decanul, rectorul nu pot interveni în nici un fel în a aproba tot felul de cheltuieli, ordine de deplasare în țară sau străinătate, ca la noi de exemplu, sau în Germania de care am amintit înainte, unde *Herr Professor* controlează dictatorial totul. Universitatea pune la dispoziție spațiu, echipamente costisitoare, serviciul administrativ și contabil, verificând să fie respectată legea și să nu apară conflicte de interes interne legate de programul de învățământ al studenților (de pildă, cursurile să fie ținute normal) sau de alte programe de lucru și colaborare.

3. *Granturile sunt aprobate numai pe bază de concurs și a unui sistem de evaluare anonimă.* Identitatea specialiștilor care evaluează propunerea de grant niciodată nu este divulgată. Este o regulă de aur! Profesorii titulari nu sunt îndreptățiți ca în mai toată Europa și mai ales în România, să capete (musai!) automat cel puțin un contract pe baza pilei, funcției și a vechimii. Evaluările și evaluatorii au un regim și statut special, cu norme stabile, inviolabile. Banii Guvernului alocați cercetării sunt distribuiți nu de o singură agenție federală, ci de mai multe, pentru a se evita invidii, conflicte de interese, răzbunări, blocări de dezvoltare a unei idei sau a unui colectiv valoros etc. Un grant respins de o agenție federală poate fi depus spre evaluare la o nouă agenție care-l poate aproba. Dar,

un grant depus la o agenție și aprobat nu poate fi supus în paralel și la alte agenții. Odată prins, ești eliminat pe viață din dreptul de a solicita finanțare din banii publici. Cereri pentru evaluare se solicită frecvent uneori și de la specialiști recunoscuți din întreaga lume.

4. *Toate granturile trebuie să acopere întregul cost al cercetării.* În SUA, salariile anuale ale Profesorilor sunt în general numai pe 9 luni și variază de la universitate la universitate între 70-140.000 USD/an. (în Germania, spre comparare, sunt între 3.500 și 10.000 USD/lună). Salariile în SUA pot fi cu 20-40% mai mari pentru profesorii de la anumite discipline (mai ales *engineering*). Câștigarea unui grant reprezintă o remunerare adițională pentru orice cadru didactic. Această remunerare este limitată la o treime din salariul academic oferit de universitate, adică la o treime din salariul pe 9 luni, deci la trei luni. Se completează astfel salariul lunar (9+3) pe întreg anul. Promovarea de la un nivel la altul, adică de la asistent (*Assistant Professor*) la conferențiar (*Associated Professor*) la Profesor titular depinde în cea mai mare măsură atât de constanța numărului de granturi câștigate în fiecare an, cât și de calitatea și numărul publicațiilor profesionale, deci de revistele cu factor de impact mare și editurile de prestigiu în care acestea apar. Sunt foarte multe cazuri când un tânăr asistent devine Profesor titular chiar înainte de 35 de ani și poate obține un salariu academic (pe 9 luni) dublu față de un coleg de 50 de ani care este Profesor permanent (*tenure*), dacă acesta din urmă nu este productiv în cercetare, adică nu publică articole în reviste de specialitate (nota PTF: *categoria Profesorilor universitari titulari din România, neproductivi care primesc salariu numai pentru cursul predat și nu de puține ori citit, reprezintă cred 80% din numărul lor total*; v. P. T. Frangopol, „ *Cercetarea și Universitatea românească între valoare și impostură*“, *Aldine*, 22.09.2001). Din banii de grant se acoperă cheltuielile de regie ale Universității (până la 50%!), salariile colaboratorilor nepermanenți (1-5 ani și mai mult), ale secretarelor, birotica, cele legate de contract (materiale, aparatură, deplasări etc.).

5. *Singurul lucru care contează sunt rezultatele.* Aceste rezultate trebuie să fie recompensate financiar. Multe universități din topul clasamentelor (vom detalia mai departe) care se realizează în fiecare an își stimulează universitarii săi de elită. Unele dintre aceste Universități acordă până la 50% spor la salariul anual academic pentru a stimula câștigarea de granturi care aduce și un câștig direct Universității prin regia de 50% (foarte mare), pe care și-o atribuie – după cum am văzut – de la fiecare grant. Încercările de a limita câștigurile Profesorilor prin manevre interne, datorită invidiei, birocrăției etc., practic capotează. Un Profesor creativ, care aduce mulți bani în fiecare an Universității, *nu este obligat să stea tot timpul la facultate* pentru a-și acoperi programul. El poate fi mult mai eficient dacă în timpul activității „normate“ (ca la noi!) face cercetare, scrie articole *de top*, elaborează granturi (un job foarte greu!), participă la conferințe etc. În ultimul timp, Profesorii de elită care au *tenure* (contract permanent) sunt ajutați în munca lor de cercetare, fiind degrevați uneori de ținerea cursurilor, care sunt predate fie de cercetători post-doctorali, fie de Profesori calificați (dar fără job permanent!), angajați – special – oficial, chiar de conducerea facultății care astfel își protejează cadrele didactice ce aduc bani și faimă Universității. Acești Profesori temporari sunt pe post de „negri“ cum li se spune pe la noi. În acest mod, Profesorul titular își poate ține cursurile pe semestru sau pe întreg anul, după cum are timp. El este astfel ajutat oficial să facă ceea ce știe el mai bine: știință și să aducă în acest fel profit și prestigiu universității. În acest mod, Profesorul antrenează la lucru, direct în activitatea de cercetare, pe fiecare student încă din anul 2 de facultate, până la terminarea studiilor post doctorale, pe parcursul a 10 ani de pregătire intensivă, neîntreruptă, creând astfel o echipă de lucru, sudată, unită, competentă. Această ucenicie, înseamnă și pentru fiecare student învățarea tainelor tuturor tehnicilor și metodelor de lucru pe care le găsește în laboratoarele Universității obținând o calificare înaltă la părăsirea școlii și la angajarea sa în marile laboratoare de cercetare ale companiilor multinaționale sau în industrie.

6. *Universitățile sunt în general mai eficiente în obținerea de rezultate în cercetarea fundamentală decât institutele de cercetare specializate care nu sunt legate de un sistem de învățământ.* De cele mai multe ori legătura Profesor-student creează mediul cel mai propice pentru dezvoltarea de noi idei. Sunt numeroase exemplele când Profesorii sunt încântați că studenții lor îi pun în dificultate în timpul cursurilor cu întrebări (în SUA, studenții au acest drept, dar este folosit cu decență).

7. *Relevanța cercetării științifice în domeniul ingineriei e de dorit să fie legată și de rezolvarea unei probleme practice.* Cooperarea dintre cadrele universitare și industrie este încurajată în măsura în care ea rezolvă probleme ce pot fi încadrate în domeniul cercetării, dând studenților posibilitatea de a beneficia de cunoștințele tehnice noi care apar în urma acestei colaborări. Dau un exemplu concret. Dacă un pod și-a depășit durata de viață (cca 100 de ani) devenind periculos traficului, acesta trebuie înlocuit cu unul nou, dar acesta costă foarte mult și nu totdeauna sunt fonduri disponibile, la moment. Cercetarea inginerescă în domeniul construcțiilor metalice și de beton a găsit soluții științifice și tehnice care să prelungească viața podului vechi cu încă 100 de ani prin consolidare, dar cu un cost de numai 20% din valoarea unui nou pod. Este un domeniu de top al științei construcțiilor care a fost dezvoltat în ultimele două decade, unul dintre creatorii acesteia fiind un român american, Profesorul Dan Frangopol de la Universitatea Boulder, care a primit recent, la 07.09.2001, și titlul de Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice de Construcții din București pe care a absolvit-o în 1969.

Cele 7 principii de mai sus nu reprezintă un sistem perfect, dar, acesta este după părerea universitarilor americani cel mai bun la ora actuală.

Relevanța experienței europene

Există rezerve privind sistemul descris mai înainte, mai ales datorită posibilității apariției unui conflict de interese între cercetare și predarea cursurilor. S-a dovedit că acest conflict

poate fi depășit cu soluțiile amintite mai înainte, inclusiv prin fundamentarea atitudinii vizavi de sintagma *publish or perish* indusă de sistem ca un criteriu fundamental de excelență.

Atragerea studenților americani care să-și facă doctoratul a început să prezinte dificultăți fiindcă un doctorat nu aduce pentru un tânăr inginer, avocat sau medic un salariu mai mare. Uneori dimpotrivă. Completarea locurilor disponibile la doctorat, în prezent, nu constituie o problemă datorită numărului mare de studenți din practic toată lumea, care datorită pieței libere a învățământului american, nerestrictiv privind naționalitatea, vin la studii în SUA. Dar, americanii au inițiat stipendii speciale pentru stimularea celor mai buni studenți autohtoni pentru ca aceștia să-și completeze studiile universitare, prin doctorat și în domeniile deficitare amintite mai înainte.

În Europa, situațiile menționate ar fi fost și sunt remediate altfel. Nu intrăm în detalii, dar este instructiv să reamintim sistemul european practicat până la cel de al doilea război mondial. Cercetarea științifică nu era dezvoltată la scara industrială cunoscută astăzi. Ea era finanțată modest de guvern, parțial de industrie, dar într-o măsură individualistă. Acest sistem vechi în care cel german a excelat, nu se baza ca acela american de astăzi, pe o educație superioară a unei armate de cercetători. La nemți sistemul se baza pe un număr foarte mic de oameni de o deosebită valoare intelectuală și științifică (nu este deplasat cuvântul genii), minți scilicet care apar într-un număr restrâns în cadrul unei populații educate și în jurul cărora se dezvoltă catedra, școala sau institutul, în care Herr Direktor avea puteri discreționare. Știința era, la dimensiunile de astăzi, profesată de un mic grup de oameni (și foarte puține femei) care lucrau mai ales izolați în „turnul lor de fildeș“.

Se impune o precizare. Americanii au înțeles foarte bine exemplul german de mai sus. Pentru a deveni lideri mondiali în toate domeniile și pentru a-și asigura o supremație economică în lume, ei au observat că nu contează cât de bine este educată la nivel general populația ca un întreg, deci ce nivel cultural au și inginerii și oamenii lor de știință, ci cel mai important este cât de străluciți, cât de creatori sunt aceștia, altfel spus, și-au propus

să identifice fracțiunea – creatoare – foarte mică, din acest corp uriaș de elită științifică și tehnică. Ceea ce produce această foarte mică fracțiune reprezintă în fond calitatea și valoarea Universității americane care are ca scop principal, printre altele, să adune aceste creiere strălucite, din toată lumea, să le ocrotească și să le stimuleze, începând din primii ani de facultate. Altfel spus să le creeze condiții de libertate creatoare fără nici un fel de constrângeri de orice natură. Superelitele, se știe, nu se pot acomoda cu restricțiile birocratice ale unui institut sau program de cercetare care are un obiectiv precis de finalizat, în spiritul pragmatic al managementului american, de exemplu Proiectul Manhattan, care a condus la realizarea primei bombe atomice, sau cel al lansării primului om pe lună ș.a. Nu toți membrii institutelor sau Programelor de anvergură federală sunt superelite, ei sunt buni și foarte buni, dar nu sunt recrutați după principiul promovării universitare, cel mai bun dintre cei mai buni. Se poate argumenta că acest sistem este nedemocratic, elitist. Poate. Dar acesta, (atenție!) nu cheltuiește banul public în mod ineficient, nu îl irosește, acest lucru răsfrângându-se indirect asupra standardului de viață al fiecărui cetățean american. Să exemplificăm. În cadrul unui Institut de cercetări cu fonduri federale (sau de la stat, în România!), Directorul acestuia nu poate mări salariile colaboratorilor săi productivi, ale secretarelor sau tehnicienilor. Nu-i poate da afară pe cei care nu corespund. Liderii sindicali veghează! Și de aici începe diferența ...

Peisajul științei conturat strălucit de managementul american ca aducător de profit și dezvoltare economică, diferă fundamental de cel de acum o sută de ani când lista savanților de renume era limitată la câteva nume ca Einstein, Planck, soții Curie ș.a. Astăzi universul științei constă în microcosmosuri de expertiză interdisciplinară. Lista oamenilor de știință din SUA, care sunt pionieri ai domeniului lor, reprezintă o galaxie de străluciți cercetători care constituie invidia întregii lumi. Lista lor este mult prea lungă pentru a fi numai citată. Știința, este astăzi o industrie și împinge frontierele cunoașterii omenești la orizonturi nebănuite acum 2-3 ani, asigurând astfel supremația economică și tehnologică a Americii.

Știința și medicina sunt astăzi, la început de mileniu, întreprinderi uriașe în care se investesc miliarde de USD pentru a sprijini zeci și sute de mii de cercetători în Universități, laboratoare guvernamentale și mai ales industrie.

Și ca cele de mai sus să nu constituie doar afirmații, *Financial Times* din 01.11.2001, scria pe prima pagină că SUA a traversat până astăzi în ultimii 10 ani cea mai formidabilă expansiune economică, fără întrerupere, din istoria sa. Valoarea dolarului a rămas neclintită, ca o stâncă în fața terorismului. Și aceasta s-a datorat în primul rând economiei americane care-și etalează puterea prin strălucirea pe care i-o conferă progresul științei și tehnologiei.

Pensionarea...

Nu există vârstă la care să te pensionezi. Nimeni nu te presează la pensionare. Poți sta pe postul tău câștigat pe merite profesionale cât dorești și ai disponibilități psihice și fiziologice. Evident, există o vârstă, aceeași pentru femei și bărbați când îți poți cere drepturile de pensionar, dar această situație nu te elimină automat. Dimpotrivă. Drepturile financiare rămân aceleași ca și obligațiile tale de a contribui cu experiența, priceperea ta, la prestigiul și faima Universității.

În ultimul timp, Profesorii pensionari europeni, din Est ca și din Vest, sunt angajați în număr mare de Universitățile americane fără nici un fel de restricție. Nu întâmplător, după cum am citat mai înainte, Germania își adaptează noua lege a învățământului după modelul american.

Universități cu și fără profil de cercetare

Există o diferență între *research university* (universitate cu profil de cercetare, în sens Humboldtian, european) și *teaching university* (cea cu profil educativ, de a preda numai cursuri universitare). Deosebirea constă în normele

universitare și în ceea ce așteaptă conducerea Universității de la Profesorii ei, de la relațiile Profesor-student, mai exact modul de educare al studentului: către o carieră didactică ca Profesori de licee etc., sau către cariera științifică și tehnică. Nu în ultimul rând este important modul de finanțare, deci cadrele didactice să aibă obligația să obțină bani prin *granturi* sau nu, și în acest caz Profesorii de limbă și literatură engleză, de exemplu, au salarii mult mai mici decât colegii lor de la științele naturii sau de la facultățile cu profil ingineresc care se autoîntrețin pe baza contractelor câștigate după sistemul amintit mai înainte.

În termeni de normă și productivitate universitară, la o universitate cu profil net de a preda numai cursuri, un membru al corpului didactic predă minimum 3 cursuri diferite pe semestru (6 pe an), ca obligație permanentă. În schimb, la o Universitate cu profil de cercetare, ca toate marile Universități americane, un Profesor activ în cercetare este obligat să cheltuiască minimum 50% din timpul său pentru cercetarea științifică, aducând astfel contribuții semnificative *măsurabile scientometric* la dezvoltarea cunoștințelor fundamentale ale disciplinei (disciplinelor) pe care le predă și profesează. Profesorii au *obligația* prin statutul Universității, să comunice egalilor lor (*peers*), din țară și din comunitatea internațională rezultatele pe care le obțin, de aceea Profesorii americani circulă foarte mult și sunt prezențe active în comunitatea specialității lor.

Menționez câteva din agențiile federale prin care Guvernul american pune la dispoziție fonduri pentru contractele scoase la concurs în vederea finanțării cercetării Universitare și nu numai:

National Science Foundation, NASA, Department of Energy, National Institutes of Health (Institutele Naționale de Sănătate), Pentagonul, și multe altele. De adăugat că tot anual se alocă fonduri speciale pentru investiții mari, în vederea achiziționării de aparatură sub formă de contracte, deci scoase la concurs *cine o va folosi cel mai bine*, așa numitele *state-of-the-art facilities* (aparatură de ultimă oră).

Clasificarea Universităților

Se apreciază că există în America peste 3000 de Universități, toate luate, una peste alta, grosier, neselectiv (cf. James Fallows, *The Atlantic Monthly*, septembrie 2001). Pentru ca un viitor student să poată alege corect la ce Universitate să se înscrie după înclinațiile și talentele sale native, după pregătirea sa din liceu, după posibilitățile materiale ale părinților, fiindcă o Universitate de renume cere taxe foarte mari, ce Universități oferă *part time joburi* care să acopere parțial taxele de școlarizare, ce condiții de viață și sport oferă și nu în ultimul rând cum să înveți să-ți redactezi o *super cerere* care să-ți fie aprobată ca să candidezi cu succes ca viitor student, există publicația binecunoscută *U.S. News & World Report* care din 1983 publică anual două numere speciale *America's Best Colleges* (304 pg). și *Best Graduate Schools* (196 pg). care compară cca 1400 Universități de cercetare selectate și intrate în categoria Universităților naționale (celelalte fiind clasificate și împărțite pe criterii geografice, regionale etc.). Acestea sunt împărțite în 4 categorii, A, B, C, D, în ordinea descrescătoare a valorii profesionale a Universității luate ca un întreg. Criteriile de excelență ale acestei clasificări au fost fundamentate de *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching* (Fundația Carnegie pentru Progresul Învățământului). În fiecare an aceste criterii suferă mici modificări, dar locul Universității în lista *topului* Universităților americane din anul respectiv poate suferi modificări semnificative, pozitive sau negative, față de locul ocupat în anul precedent. Se cuvine subliniat un aspect esențial: evaluarea valorii deci, comparația față de altă Universitate se face prin prisma unui atribut cheie: *excelența academică!*

Ediția 2002 a publicației sus amintite, din care am extras informațiile care urmează, specifică indicatorii folosiți pentru evaluare: reputația academică (25%), nivelul studiilor oferite pentru doctorat și procentul de absolvenți față de numărul celor înscriși (20%), resursele facultății (20%), selectivitatea

(calitatea) studenților admiși (15%), resurse financiare (10%), aportul resurselor financiare aduse de foștii absolvenți (*alumni*) (10%). Fără a detalia caracteristicile indicatorilor amintiți, merită a sublinia totuși câteva, ce mi s-au părut semnificative: procentajul (20%) atribuit celor care continuă studiile și în câți ani aceștia termină facultatea; cheltuielile de subzistență (resursele facultăților); atmosfera academică este determinată în parte, de salariile Profesorilor, de performanțele și de ambiția studenților de a progresa (selectivitatea acestora); cheltuielile per student indică abilitatea unei Universități de a oferi programe de tot felul, inclusiv cele sportive deloc de neglijat, precum și diverse servicii, evident incluzând și resursele atrase pentru finanțarea activității de cercetare.

În SUA sunt larg răspândite asociațiile foștilor absolvenți (*alumni*) ai Universității care sunt deosebit de active. Sponsorizările, de genul construirii unor întregi departamente cu dotările necesare, așa cum s-a întâmplat în 2001 la Universitatea Boulder unde s-a primit o donație de 250 milioane USD din partea unui fost absolvent, reprezintă ceva frecvent în viața Universităților americane. Indicatorul *donării* demonstrează cât de satisfăcut a fost studentul în timpul facultății, adică modul în care s-a comportat Universitatea față de necesitățile sale ca tânăr venit să se educe, să învețe, ce atenție i-au dat Profesorii în timpul studiilor.

Programele dificile de la Universitățile *top* determină mulți studenți să se retragă, de aceea la aceste Universități nu se înscriu decât viitori studenți dedicați studiului, având o pregătire corespunzătoare.

Competiția valorică între Universități

Celebrele Universități americane, de exemplu Harvard, Stanford, Cornell, MIT, sunt particulare. Nu înseamnă că acestea oferă Profesorilor lor și cele mai mari salarii. Nu întotdeauna. Dar ele, foarte bogate, oferă prestigiu, condiții de lucru

(echipamente etc). și diverse facilități de multe ori inegalabile, pe care cu greu alte Universități mai sărace și le pot permite.

Universitățile care se află în clasificarea anuală după locul 15, de obicei oferă salarii mai mari cu 10-25% pentru a atrage Profesori valoroși care să le ridice prin rezultatele lor nivelul de excelență academică al Universității.

Astfel, există un clasament separat de cel al Universităților per ansamblu (amintit mai înainte), care de data aceasta clasifică *specialitățile*. Ca să ne referim tot la Fizică, la specialitățile Fizică Atomică și Fizică Moleculară, Universitatea Boulder la aceste discipline este în clasamentul pe 2002 în revista amintită pe locul 4 după MIT, Harvard și Stanford, *înaintea* Primirii Premiului Nobel pe 2001 pentru Fizică. Catedra de Chimie Fizică, care m-a invitat, este pe locul 9, deși Facultatea de Chimie este pe locul 20, iar Facultatea de Fizică (ambele de la UB) se situează pe locul 25 în topul clasificării valorice a celor mai bune facultăți americane!

Și surprinzător, per ansamblul primelor 243 Universități naționale americane, Universitatea din Boulder este pe locul 99, în categoria B, care începe de la locul 50. Zicala „omul sfințește locul“ este la ea acasă în America.

Salariile cele mai mari le primesc cadrele didactice de la departamentele de inginerie și științe ale naturii care formează ingineri și cercetători pentru industrie, deci segmentul cel mai profitabil din Universitate care aduce prin granturi, fonduri substanțiale bugetului instituției. Profesorii de la departamentele socio-umaniste, cum li se spune la noi, primesc cca 30-50% din salariul celor de la departamentele de inginerie. Altfel spus, o pregătire superioară, în discipline care cer un nivel înalt de cunoștințe în matematici superioare, fizică, chimie etc., au o altă „piață“, sunt altfel clasificate în comparație cu disciplinele umaniste care nu aduc bani, dar care sunt subvenționate, subliniez, generos prin alte canale de finanțare (fundații etc).

De principii socialiste, egalitariste, ca toți Profesorii (ca în România!) indiferent de specialitate, de

valoare și performanțele lor academice, să aibă aceleași salarii, nici nu poate fi vorba.

Calitatea rezultatelor profesionale este totdeauna la vedere, publică și face obiectul unei evaluări anuale la nivelul facultății și al universității.

Cum se sărbătoresc premiții...

Merită în încheierea acestor însemnări să relatez cum au fost sărbătoriți laureații Premiului Nobel pentru Fizică pe 2001, Carl Wieman și Eric Cornell de colegii lor în 16.10.2001.

Pe pajiștea verde din fața uriașei Bibliotecii Centrale a Universității Boulder, care are pe frontispiciul ei inscripționat în piatră un citat al fostului ei Rector Norlin *who knows only his own generation remains always a child* (cine cunoaște numai generația sa rămâne pentru totdeauna un copil), s-a ridicat un cort alb mare, cu toate laturile deschise ca să apere asistența de circa 200 de persoane, de soarele puternic (+27°C!) datorat verii târzii „indiene“ (*indian summer*). Au luat cuvântul colegi din toate generațiile, inclusiv Profesori foarte bătrâni (care la noi sunt uitați complet de către cei tineri!). În alocuțiuni pline de haz, spre deliciul asistenței, punctau istoria dezvoltării departamentului cunoscut în tot campusul ca „turnul lui Gamow“ construit prin eforturile fiului celebrului Profesor de fizică. Cea mai scurtă intervenție a fost cea a decanului: *noi știam, din 1995, că descoperirea lor merită Premiul Nobel. Problema ce ne-am pus-o era după câte decade li se va atribui!*

Atunci când i-am felicitat, fără nici un protocol, unul s-a grăbit să taie tortul (Wieman), iar celălalt (Cornell), la rugămintea mea, mi-a pozat școlărește pentru cititorii *Aldinelor* din partea cărora i-am mulțumit. Apoi, Laureații au adunat din audiență, studenții, doctoranzii și post doctoranzii, întreaga echipă care a muncit alături de ei, pentru ei, zi și noapte. Le-au mulțumit simplu, cu căldură, *thank you* și s-au fotografiat alături de ei. A fost o scenă unică ce ilustra cultura

muncii, a cercetării științifice universitare americane în toată simplitatea sa, dar și a măreției pe care o aduc slujitorii ei, patriei lor, Statele Unite ale Americii.

17 noiembrie 2001

P.S. În aceeași zi parcă, din ce îmi amintesc că am citit în presa din țară pe Internet, cercetătorii români protestau în fața Guvernului că în noul buget pe 2002 s-a alocat 0,2% din PIB în loc de 0,8% cât se promisese ...înaintea alegerilor! Salariul mediu pe cercetător a ajuns la incredibila sumă de cca 2 milioane lei (65 USD/ lună!).

A cui politică o face actualul Guvern (ca și precedentele) care urmărește (inconștient?) transformarea României într-un deșert cultural și științific, într-o colonie tehnologică, în afara civilizației europene?

15. Japonia la început de secol XXI. Secretele unui miracol economic: sistemul de educație

Europenii au auzit pentru prima dată de existența Japoniei din scrierile lui Marco Polo, faimosul călător și negustor venețian din secolul al XIII-lea, care a ajuns până în China. El a aflat atunci de „Zipang“ (Japonia), unde se găsește aur la orice pas. Această imagine idilică i-a determinat pe portughezi să facă în secolul al XV-lea, în premieră pentru lumea de atunci, o vizită în Japonia. Nu au găsit aurul mult visat ci case mici cu acoperiș din olane de argilă sau stuf. Această primă expediție marchează introducerea culturii europene în Japonia. Informațiile cu care am plecat la drum erau cele generale: un drum lung de 11 ore, non stop, de la Amsterdam la Osaka (9.250 km), peste nesfârșita Siberie; o țară alcătuită din peste 6.800 de insule care se întind pe o curbă subțire ce are o lungime de peste 3.500 km. Din această mulțime de insule cele patru foarte mari, Hokkaido, Honshu, Shikoku și Kyushu, constituie, ele singure, 98% din suprafața țării (378.000 kmp, comparabilă cu Finlanda, care are 338.000 kmp). Cea mai mare parte a insulelor sunt foarte mici: numai 340 au peste 1 kmp. În fapt, 68% din Japonia este muntoasă. Muntele Fuji, cel mai înalt (3 776 m) este binecunoscut în întreaga lume, ca și Alpii japonezi din insula Honshu (cea nordică), cu capitala zăpezii Sapporo. O zecime din vulcanii activi ai lumii se află în Japonia. Oamenii s-au obișnuit să suporte dar să și ștergă rapid urmele cutremurelor devastatoare printr-o muncă dâră, tenace, specifică japonezilor. În 1995 la Kobe a avut loc un mare cutremur cu 6.398 de morți. Reconstrucția regiunii s-a desfășurat rapid, firesc, ca o componentă vitală a economiei japoneze. Japonezii sunt un popor extraordinar. Contactul cu

felul lor de viață și de muncă te fascinează. Ei împletesc tradiții milenare cu tehnologii de ultimă oră și cu un mod de comportament urban demn de sfârșitul de secol XX. Japonia este o țară mijlocie, fără resurse naturale, cu oameni rezervați și stoici, care și-au făurit prin muncă, inteligența și educația lor permanentă, o țară minunată. De la țărmurile ei marine, de o rară frumusețe, se ridică uneori abrupt dealuri și munți falnici, iar văile care șerpuiesc printre aceștia cuprind atât monumente culturale de o neprețuită valoare artistică ale trecutului milenar, cât și semnele contemporaneității: complexe industriale, fabrici etc., atestate ale unei viguroase și binecunoscute societăți industriale care nu mai are nevoie de o prezentare specială.

Dupa SUA, Japonia reprezintă a doua putere economică a lumii de astăzi. Aici se impune o precizare: SUA are de două ori populația Japoniei (126,5 milioane de locuitori) și de 25 de ori suprafața ei geografică.

Începuturile imperiului: de la Nara la Tokyo.

Influența chineză

Frumoasa Japonie își datorează miracolul său economic, admirat de o lume întreagă, poporului său, istoriei și tradițiilor sale. Ea se consideră printre puținele țări omogene ale lumii păstrându-și până astăzi aceeași suprafață cu același popor și aceeași limbă. Originea japonezilor este datată încă din paleolitic (cca 7000 î.Chr.). S-a dezvoltat în insule o civilizație nu numai agricolă, dar și una a bronzului și fierului sub influența continentală a Chinei, care s-a întins pe o perioadă de peste 2000 de ani, către secolul VII al erei noastre, când încep o serie de transformări istorice deosebite.

O primă perioadă, Nara (710-794), după numele primei capitale a imperiului (la 50 km de Osaka), se remarcă prin unificarea statului care cuprindea peste două treimi din suprafața teritoriului de astăzi și care se conducea după legi foarte stricte. Din această perioadă începe efortul ambițios de adaptare și introducere a tot ce înseamnă civilizația chineză: instituțiile, cultura, arta și budismul. China era, în acea vreme,

probabil cea mai avansată națiune a lumii. Influența sa a fost covârșitoare. După ce a împrumutat și a adaptat sistemul scrierii chinezești, limba japoneză fiind diferită, Japonia a început să-și dezvolte o artă proprie, specific națională. Mărturie stau mănăstirile budiste, pline de sculpturi din lemn, superbe, care au rezistat timpului până astăzi.

Mutarea capitalei, cu mici intermitențe, la Kyoto (794-1868) a condus la crearea și consolidarea unei culturi rafinate specific japoneze, distincte de cea chineză. Este începutul unei civilizații care astăzi este împărțită în mai multe perioade de dezvoltare: Heian (794-1192), Kamakura (1192-1333), Muromachi (1336-1573), Momoyama (1573-1600), Edo (1600-1868). Fără a intra în detalii, toate aceste perioade istorice, consfințite în documente, au cunoscut înfloriri spectaculoase ale culturii, de exemplu primul roman din lume este creat în timpul perioadei Heian. S-a dezvoltat o literatură bogată care a avut de atunci o înrâurire covârșitoare asupra societății japoneze. Nu au lipsit războaiele interne pentru putere datorită intrigilor politice. Respingerea invaziei mongole a condus la mari instabilități sociale, care au impus un nou tip de conducător al țării. Acesta a primit titlul de „shogun“ sau generalisim, care s-a impus până în 1868, diminuând puterea împăratului.

Cu toate tulburările interne, arta japoneză și-a continuat dezvoltarea și a desăvârșit ceea ce astăzi se cunoaște în întreaga lume ca drama „No“, ceremonialul ceaiului sau „Ikebana“ (aranjarea florală). Unificarea țării a continuat. În timpul perioadei Edo, deosebit de înfloritoare, a fost menținută pacea și a continuat stratificarea structurilor sociale: la vârf războinicii sau „samurail“, apoi agricultorii (fermierii) și în final „choninii“ sau locuitorii orașelor. Feudalii au impus întreruperea contactelor cu restul lumii, închizând practic țara, izolând-o astfel de orice influență externă. Shogunatul etapei Edo a fost încheiat în 1868 printr-o lovitură de stat când au fost restaurate puterile împăratului Mutsu-Hito (Meiji), marcându-se astfel începutul perioadei Meiji (1868-1912). Capitala țării a fost mutată de la Kyoto la Edo, astăzi Tokyo. Se pune capăt feudalismului și se introduce civilizația occidentală. Răsturnarea guvernului Edo are cauze multiple, dar printre cele

mai importante aş menţiona: sărăcirea claselor sociale inferioare, lipsa de rezultate ale guvernelor alcătuite în jurul unei clase de neguţători care se dovedea falimentară în tranzacţiile ei şi, nu în ultimul rând, cererile repetate ale puterilor lumii pentru deschiderea Japoniei comerţului internaţional şi stabilirea de legături diplomatice normale. Atunci când comandorul american Perry a făcut faimoasa vizită în Japonia (1853), shogunatul Edo şi împăratul au trebuit să cedeze cererilor sale ultimative: ori deschid paşnic ţara, scoţând-o din izolarea de secole, ori această deschidere se va realiza prin forţa tunurilor. India colonizată şi numeroase concesiuni din China şi Asia de sud-est, pe care şi le-au atribuit puterile europene, au obligat Japonia să evite în ultimul moment colonizarea ei. Ea a înţeles că nu este competitivă cu puterea şi tehnologia Vestului.

Modernizarea Japoniei

Prin restaurarea de la 1868, împăratul redevine simbolul naţiunii. Începe un program masiv de modernizare a Japoniei. Pe lângă tehnologiile importate din Vest (în principal din Germania), pătrund şi ideile Vestului. Japonia nu numai că a intrat în comerţ internaţional şi a introdus calea ferată, telefonul etc., dar a impus ideile de libertate, egalitate şi drepturi civice. S-a impus reforma politică prin adoptarea sistemului parlamentar, iar Constituţia Meiji a fost proclamată în 1889.

Istoria Japoniei moderne începe deci acum 150 de ani şi de atunci ea a fost, poate, naţiunea cea mai deosebită şi în unele privinţe cu cea mai semnificativă dezvoltare în familia naţiunilor lumii. De la început, noua conducere şi-a propus să educe întreaga naţiune, prin muncă şi inteligenţă pe care trebuia să se bazeze în lipsa resurselor naturale, în vederea dezvoltării createoare a tehnologiilor importate. Făcând paşi gigantici, industria japoneză a devenit competitivă cu cea din Vest, ţara ajungând o putere economică şi militară. Dorinţa Japoniei de a-şi stabili hegemonia peste întreaga Asie de sud-est a condus la războaiele cunoscute cu China (1895) şi

Rusia (1904-1905). În 1937 intervine militar în China, impunându-și influența asupra unei mari părți a Chinei. Per ansamblu, a fost o politică dezastruoasă, țara devenind o victimă a propriilor sale succese. Politicienii au mers pe o pistă greșită neputând anticipa și sesiza la timp momentul istoric al schimbărilor politice ce aveau loc datorită dezvoltării fără precedent a tehnologiilor militare și a creșterii naționalismului la scară globală, care făceau imposibilă nu numai crearea de noi imperii coloniale, dar și păstrarea celor existente. Rezultatul final al acestei politici de expansiune a fost catastrofal. În 1941 Japonia intra în al doilea război mondial, atacând prin surprindere flota americană la Pearl Harbour. Așa cum îmi spunea un coleg japonez: i-am enervat pe yankei ca și în 1853! În 1945, prima bombă atomică este lansată de americani la Hiroshima, iar a doua, după câteva zile, la Nagasaki. Japonia capitulează necondiționat la 15 august 1945 și a trebuit să suporte ocupația forțelor aliate. Țara este distrusă, economia – la pământ, lipsită de orice resurse, dar începe din nou lupta îndârjită de la sfârșitul secolului XIX pentru a ajunge din urmă Vestul.

Occidentalizarea Japoniei

Miraculosul în povestea istoriei Japoniei moderne apare atunci când analizezi în mod pragmatic rezultatele. În 1853, Japonia era un stat îndepărat, insular, izolat de lumea civilizată a Occidentului, de comerțul internațional, de politica mondială. În 1945, după război, era cu toate marile orașe complet distruse, cu o economie lipsită de cele mai elementare resurse naturale, începând cu hrana. A trebuit să ia totul, din nou, de la început. Astăzi, la sfârșit de mileniu, în anul 2000, puterea ei economică, financiară și științifică, referindu-ne numai la acești trei indici fundamentali ai oricărei statistici internaționale, situează Japonia după SUA, înaintea marilor națiuni civilizatoare ale Europei: Franța, Anglia, Germania și Italia, dar și mult înaintea Federației Ruse. Tot același coleg japonez îmi spunea că șansa istorică a Japoniei a fost că a existat... Lenin, care a adus Rusia unde este astăzi. La

Începutul secolului XX, Rusia era pe cale să devină cea mai mare putere economică mondială și expansiunea ei către Japonia intra în calculele politicii Rusiei imperiale. Dar nu numai așa-numitul miracol economic este caracteristic societății japoneze. Se cuvine să amintim, alături de munca neobosită, și cele două trăsături fundamentale ale acestei societăți. Prima este modalitatea prin care Japonia și-a păstrat nealterată cultura sa tradițională – artele, muzica, teatrul, literatura – și modul ei specific de viață bazat puternic pe legăturile de familie. Acest mod de viață a fost adaptat, treptat, culturii lumii exterioare, civilizației occidentale industrializate, preluând în totalitate ceea ce numim azi generic stilul internațional contemporan al vieții de zi cu zi.

Al doilea factor l-au constituit schimbările fundamentale sociale și politice care au însoțit modernizarea economiei. Acești doi factori principali au transformat Japonia care trecea acum 150 de ani de la organizarea de tip feudal, rigidă, aristocratică, militaristă, la o societate deschisă, democratică, liberă și egalitaristă. Trebuie subliniat faptul că schimbările cele mai profunde, care au condus la occidentalizarea Japoniei de astăzi, se datorează în primul rând influenței și mai ales politicii autorităților militare aliate de ocupație conduse de celebrul general american Douglas MacArthur. Așa cum îmi relatau majoritatea japonezilor cu care am discutat, poporul japonez și-a dobândit *adevărată libertate* și democrația de care este mândru astăzi, de la americani. Democrația, în sine, este o cultură. Deprinderea democrației cere timp. Japonezii au învățat-o mai repede fiindcă aveau la bază o temelie solidă: cultura la nivelul întregii populații. Fără cultura și tradiția lor familială tipică, munca lor îndârjită nu ar fi avut productivitatea care le-a adus faima. Altfel spus, în absența convulsiilor sociale, libertatea și democrația au fost obținute prin munca, efortul, sudoarea și abnegația poporului japonez. Reformele profunde, structurale, au fost impuse în toate sectoarele de activitate. Nu este locul să detaliem în spațiul acestui articol sau măcar să enumerăm aceste reforme. Fără a pleda pentru preluarea unui anumit model, trebuie spus că sociologii români ar ajuta grăbirea intrării noastre în structurile europene dacă s-ar apleca să descifreze și să explice mecanismele

vieții și succesele democrației nipone pe înțelesul clasei politice românești. Fiindcă la noi, ca să faci reforma, fiecare „reformator“ cere mai întâi bani, merită să detaliez puțin ce înseamnă o reformă profundă „à l'américaine“, care a occidentalizat – din rădăcini – ulterior societatea și a avut implicații profunde asupra fondului biologic și genetic al poporului japonez. Este vorba de programul inițiat în 1945 care prevedea oferirea unui prânz, la școală, tuturor elevilor. Scopul: îmbunătățirea după rețete americane a hrănirii copiilor care, imediat după război, erau înfometați, subnutriți, într-o țară care nu-și putea asigura necesarul minim de alimente. Aceste mese, realizate printr-un masiv ajutor alimentar donat de sponsori din SUA, erau oferite la prețuri foarte scăzute, simbolice. Ele au avut un impact profund asupra modului tradițional de a hrăni copiii, în particular, al populației, în general. Practic, ulterior, a occidentalizat modul de hrană a fiecărei familii japoneze.

Un prânz tradițional gătit acasă consta în principal din orez, servit împreună cu pește, legume prăjite sau fierte, asezonate cu diferite sosuri picante de soia. Până în 1945, orezul, în unele regiuni amestecat cu orz sau alte cereale, constituia baza alimentației zilnice a japonezului, acoperind 80% din necesarul caloric al organismului. Practic, carnea, uleiurile vegetale, grăsimile și produsele lactate erau aproape necunoscute în alimentația majorității japonezilor. Pâinea și laptele nu au fost niciodată alimente cotidiene. În paralel cu fortificarea organismului copiilor, arhitecții acestei reforme au început o campanie la nivel național pentru a învăța gospodinele cum să pregătească diferite alimente din făină, cum să folosească proteinele animale (carne) și cum să gătească utilizând uleiuri vegetale și grăsimi. Toate acestea pentru a atinge măcar un minim de alimentație standard, sub aspect caloric, la nivel național.

Prin acest nou mod de alimentație s-a realizat o importantă funcție de transmitere a unei culturi, aceea a bucătăriei occidentale, franțuzești (*haute cuisine*) sau americane (*fast food, TV-dinner; Mc Donald's*). Rezultatul spectaculos al acestei reforme alimentare în primii 15 ani a fost creșterea în înălțime a populației cu o medie de 10 cm.,

japonezii având în trecut o statură mică. În prezent au ajuns la o înălțime medie comparabilă cu cea a populației occidentale. Această transmitere sau reformare structurală s-a extins în proporție de 100% și la toate celelalte sectoare ale statului: bancar, educație, agricultură, comerț etc. care au cunoscut o occidentalizare totală.

Amprenta trecutului

Locurile pe care le-am vizitat sunt superbe. Nara, prima capitală a Imperiului până în 784, este considerată leagănul civilizației japoneze, unde s-au conceput primele ei grădini și temple celebre în toată lumea. Menționez doar templul Todaiji cu statuia marelui Buda, cea mai mare clădire de lemn din lume, o minune a arhitecturii religioase, care este inclus în tezaurul mondial al monumentelor UNESCO. Kyoto, cu cele peste 1000 de temple și sanctuare, reprezintă centrul civilizației naționale, locul culturii tradiționale care s-a dezvoltat continuu timp de peste 10 secole cât a fost a doua capitală a Imperiului până în 1868, când Tokyo a devenit a treia capitală, simbolizând pentru Japonia ceea ce este Florența pentru Italia sau Granada pentru Spania. Palatul Imperial, reședința șogunilor de la castelul Nijo, sau Pavilionul de Aur sunt câteva din splendorile acestui fabulos oraș plin de construcții tipice pentru arhitectura rafinată japoneză, înconjurate de nu mai puțin celebrele grădini caracteristice ale câte unui secol. Insula Miyajima, insula secretă cum se numește în limba japoneză, era înainte de 1868, un loc sacru, nelocuit. Ea este una din cele trei frumuseți „clasice“ ale peisajului japonez, celelalte două fiind Amanohasidate la nord-vest de Kyoto și Matushima la Sendai, în prefectura Tohoku. Osaka este o „megalopolis“, al treilea oraș după Tokyo (26,5 milioane locuitori!) și Nagoya. Aceste trei aglomerări urbane au împreună aproape jumătate din populația Japoniei (mai exact, în jur de 44%).

Nu pot să nu amintesc de Hiroshima, astăzi din nou o mare metropolă modernă, industrială, simbolul holocaustului nuclear, unde au pierit 200.000 de oameni, orașul fiind ras de

pe suprafața pământului pe o rază de 2 km. Hiroshima a devenit un simbol al aspirației japonezilor pentru pace. Muzeul Memorialul Păcii reamintește drama orașului și a locuitorilor săi, emoția fiind sentimentul care te apasă față de ororile incredibile care ar putea fi repetate la scară planetară.

Precepte morale

În vechea tradiție, „bushi“ (samuraiul, războinicul) își făcea „harakiri“, adică se sinucidea, tăindu-și burta cu faimoasele săbii japoneze, asumându-și astfel responsabilitatea acțiunilor sale nereușite. Era un gest de onoare adânc înrădăcinat în spiritul și comportamentul japonez, binecunoscut în întreaga lume.

Majoritatea populației aparține clasei mijlocii, între două mici minorități: cea foarte bogată și alta săracă. Sociologii apreciază că acest raport a menținut o coeziune în societatea japoneză de-a lungul timpului alături de: tradiția legăturii familiale, cultura și, nu în ultimul rând, bunele maniere și eticheta în relațiile sociale. Aceste trăsături, deși sunt pe cale de dispariție, acum la cumpăna dintre milenii, sunt – încă – vizibile peste tot și nu scapă ochiului turistului european. De pildă, amabilitatea la hotel, pe stradă este o permanență cu care te obișnuiești. Nu am întâlnit japonez care să nu cheltuiască minute bune pentru ca solicitarea mea să capete răspunsul așteptat. Sau alt exemplu: în celebrele lor trenuri de mare viteză (peste 250 km/oră) „Shinkansen“ conducătorii de tren („nașii“ de pe trenurile noastre) impecabil îmbrăcați, ca și vânzătorii ambulanți care parcurg vagoanele cu răcoritoare, dulciuri etc., la intrarea și ieșirea din fiecare vagon se înclină și salută călătorii. Și pe parcursul unei călătorii nu intră numai o dată! La plecarea din stația terminus, îngrijitorii care păstrează o curățenie lună a trenului și a peroanelor (nu stau o clipă!) îmbrăcați cu uniformele lor vii colorate schimbă aspectul monoton, cenușiu al oricărei stații de cale ferată. Mai mult, la plecarea din stație a trenurilor, salută cu aerul cel mai firesc călătorii, urându-le călătorie plăcută, cu salutul tradițional de ridicare a mâinii drepte pe care o mișcă cu aerul cel mai

cordial. Ei țin locul rudelor și prietenilor care nu au avut timp să se conducă la gară.

Încerci un sentiment reconfortant pentru atenția ce ți se acordă, de grija socială, ca parte a comunității. Este un fapt binecunoscut că dezvoltarea economică a avut și are în continuare un sprijin total în societatea japoneză: familie, comunitate, companii și societatea civilă (organizațiile neguvernamentale). Acestea încurajează comportamentul cooperativ în ansamblu, care implică, de la sine, încrederea, colaborarea și responsabilitatea fiecărui cetățean față de locul său de muncă. Rezultanta firească a fost faimoasa coeziune socială de care a depins prosperitatea economică. În cadrul acestor norme și relații umane, societatea a oferit securitate socială membrilor săi prin oferta de „job“-uri pe întreaga durată a activității până la pensionare, încă de la angajare. De unde nu numai loialitatea față de firmă sau instituție, dar și o motivație a mulțumirii amintite mai înainte. Societatea a impus drepturi dar a accentuat și impunerea unui simț al datoriei fiecărui cetățean, ca parte a comunității.

În decembrie 1999 a fost dată publicității o „carte albă“, anuală, a Agenției de Planificare Economică a Japoniei privind modul de viață al familiei japoneze. Menționez un singur aspect din acest document deosebit de interesant: una din 10 femei japoneze între 40-50 de ani și una din șapte între 50 și 60 de ani își întrerupe activitatea sau își schimbă serviciul (care trebuie să-i ofere o activitate redusă ca număr de ore pe zi) pentru a avea grijă de membrii familiei care se află în dificultate sau au diferite probleme de sănătate. Am întâlnit întâmplător pe Doamna Seiko Niimi din Nagoya, turistă la Miyajima ca și mine, care cu aerul cel mai firesc îmi relatează că-și va întrerupe serviciul pentru atâta timp cât va fi nevoie întrucât mama ei suferise o gravă fractură de femur și nu se mai putea descurca singură în casa ei.

Dar, responsabilitatea tradițională japoneză la acest început de secol, îmi spuneau cu amărăciune colegii japonezi, începe să se destrame. Astăzi președinții de bănci, de mari companii industriale sau comerciale și nu în ultimul rând politicienii, practic nu mai au această noțiune de responsabilitate. Numeroasele falimente, cazuri de corupție care au

făcut înconjurul lumii, atestă pentru unii intelectuali japonezi că țara lor se îndreaptă către o direcție greșită, că viitorul economic și social al Japoniei este în pericol.

Izvorul succesului: sistemul de educație

Japonezii sunt foarte mândri de tradiția școlii lor, de efortul pe care îl fac elevii încă din primele clase pentru a asimila o cultură modernă care să înglobeze și pe cea autohtonă, milenară. Școala a dezvoltat continuu societatea japoneză, valorile psihologice ale poporului fiind armonizate prin reforme radicale, în pas cu cerințele societății contemporane.

Câștigul imens al Japoniei a fost clarviziunea conducătorilor săi politici care, imediat după Restaurarea Meiji (1868) și-au pus de la început problema unei orientări vitale: țara lor trebuia să ajungă din urmă Occidentul în cel mai scurt timp. Și aceasta nu se putea face decât într-un singur mod: educația sistematică și permanentă a întregului popor.

Dacă până în 1868 educația era cea clasică, specifică oricărei națiuni feudale din lume (instrucția numai a castelor privilegiate în arta războiului și cultivarea literaturii și artei naționale care, singure, nu aduc dezvoltare și prosperitate economică), ei bine, după această dată s-a instituit școala obligatorie pentru ambele sexe, Japonia devenind la începutul secolului XX, țara cea mai alfabetizată din lume, atingând de atunci și până astăzi procentul incredibil de 100%.

A învăța a fost considerat de totdeauna, la nivelul întregii societăți, o virtute. Practic toți elevii de vârstă școlară sunt obligați să meargă la școală. 30% din absolvenții de liceu urmează cursurile universitare și mulți alții merg la colegii tehnice. Examenele de intrare la universități sunt foarte dificile, elevii dornici să urmeze învățământul superior de obicei urmează o școală specială preparatoare („yuku“) în paralel cu școala pe care o frecventează regulat. Elevii pot începe aceste cursuri preparatorii cu mulți ani înainte de concursul de admitere.

Programul obișnuit la un liceu, de exemplu, clasa a IX-a, este: de la 8,40 la 12,30 – ore, apoi între 12,30 – 13,35 timpul

este alocat mesei la restaurantul școlii, 13,35-15,30 – ore, 15,30-18,00 activități obligatorii extracuriculare în cadrul școlii, de exemplu de la „baseball“-ul american, foarte răspândit, până la caligrafie. Înainte se învăța și sâmbăta, în prezent doar în prima și a 3-a sâmbătă a lunii, dar numai până la ora 11,30.

Seara, în jurul orei 21,30, când ieșeam de la lucrările conferinței la care participam, din sala mare de concert, în fond aula complexului special construit pentru conferințe științifice („Kagawaku Kenmin Hall“) din Takamatsu, vedeam elevii care plecau de la concertele simfonice (activitatea extracuriculară!). A doua zi programul școlii începea tot de la 8,40. Deci se creează obișnuința cu un program lung, pe durata întregii zile, încă din primii ani de școală, o pregătire psihologică pentru activitatea profesională de mai târziu, când a ajunge zilnic acasă în jurul orei 22 nu reprezintă ceva deosebit, ci o cutură cotidiană.

În Japonia, poate mai mult ca în alte țări, educația este vitală. Prin tradiție, joburile bune sunt rezervate în primul rând pentru absolvenții școlilor elitiste, în general fostele Universități Imperiale, care practic au rămas aceleași, dar generalul Mac Arthur le-a tăiat apelativul „Imperial“ ca să se democratizeze și să aibă toți acces la examenul de admitere. De aici a apărut și concurența acerbă la admiterea în aceste universități. Sistemul de educație japonez pregătește specialiști cercetători capabili să preia ideile științifice noi pe care le transpun apoi, creator, în procese tehnologice care revoluționează societatea contemporană. Exemplul japonez privind importanța științei pentru noile tehnologii l-am dezvoltat într-un articol precedent (*Aldine*, 13.03.1999: „Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică?“). Dădeam ca exemplu nașterea „micii“ companii Sony, care a preluat patentul american al tranzistorului și l-a transformat într-o industrie de vârf, la scară globală prin producerea radio-tranzistorului.

Studentii japonezi sunt educați încă de pe băncile școlii, în spiritul cunoașterii, a metodelor și tehnicilor cu care vor lucra mai târziu la firmele unde speră să fie angajați. Industria japoneză, în general, depinde de acești studenți foarte bine pregătiți în centre recunoscute de excelență care, s-a

demonstrat, au o contribuție vitală la industrializarea și la progresul economic al țării lor. Bogăția societății japoneze o constituie elita ei intelectuală exact în spiritul celor afirmate de Ortega y Gasset: „o societate modernă este creată de elita intelectuală a țării respective“.

Continuitate prin schimbare

Reformele democratice după ultimul război mondial au schimbat din temelii fața Japoniei, dar în termenii modului de a gândi și al tiparelor de viață tradiționale se pot observa – încă – elemente de continuitate din perioada antebelică.

Problema pe care și-o pune astăzi cu acuitate elita japoneză, este de a identifica atât elementele care au supraviețuit cât și cele care s-au pierdut în această perioadă. Începutul noului mileniu impune găsirea de noi idei și motivații cu ajutorul cărora generația următoare să poată trăi. Dar pentru a realiza această deschidere, la început de secol, se consideră necesară reexaminarea trăsăturilor caracteristice ale caracterului japonez, care este o consecință a tradiției și istoriei naționale.

Dacă în trecut absorbirea culturii, a noutăților, a informației occidentale de orice natură constituia o caracteristică japoneză, acest lucru începe să dispară la început de secol XXI. De la o autocultivare caracteristică intelectualului de început de secol XX, care putea să discute despre Goethe și Hegel în limba germană, astăzi se observă la tineret o deplasare de interes către comun. Încet, încet se constată o eliminare naturală a snobismului intelectual. Pe de altă parte, minoritatea elitistă pierde conștiința responsabilității ei față de dezvoltarea societății japoneze, în sensul celor citate mai înainte de Ortega y Gasset.

Educația de după război a tins către construirea unei societăți egalitariste și la formarea unei convingeri privind necesitatea creării unei atmosfere democratice, deci anti-elitiste.

Din păcate anti-elitismul promovat după război, de inspirație americană, se constată acum, la început de secol XXI, ca un mare minus al noii societăți japoneze. Profesorii

universitari, educați în spiritul sistemului vechi imperial, au ieșit sau sunt pe cale să iasă din scena politică și socială a vieții publice nipone. Administrația publică este singurul loc unde se păstrează vechile maniere ale tradiției japoneze.

Care este reproșul adresat sistemului egalitarist: deplasarea responsabilității de la soarta națiunii sale – așa cum îi cerea tradiția niponă – numai către creșterea profitului companiei careia trebuie să-și dedice întreaga capacitate profesională.

Dacă ești funcționar de stat, în poziții cheie, de exemplu la Ministerul Finanțelor, din comisiunile și cadourile primite pentru diferite facilități îți poți asigura un nivel de viață confortabil. Așa ceva era de neconceput înainte. Sistemul a creat posibilitatea ca structuri mafioate ale economiei subterane să controleze structurile oficiale la toate nivelele. Conceptul vechi, tradițional, al idealului „de a te sacrifica pe tine pentru a servi cauza publică, națională“ a dispărut complet. Sensul de a aparține astăzi unei elite nu mai are acoperire. Conceptul de a aparține unei elite, totuși, are un sens practic: „te sacrifici cauzei publice pentru a te servi pe tine însuși și a avea avantaje directe ca persoană fizică“. Se afirmă că aceste concepte egalitariste ar amenința societatea japoneză. Promotorii acestui concept sunt grupați în Uniunea Profesorilor Japonezi (de stânga). Aceștia au modelat în ultimii 20 de ani politica de instruire în școli a elevilor. Mi s-a relatat de către directorul unei filiale a celei mai mari agenții de presă că profesorii stângiști, promotori ai egalității sociale, uită că poporul japonez are un puternic sentiment al identității naționale în subconștientul său, datorită tradiției și omogenității sale. Însușirea limbii engleze este un subiect la ordinea zilei. El stârnește dezbateri aprinse. Se reproșează modul ne-pragmatic al programelor școlare. În loc să se pună accentul, ca după o perioadă anume elevul să poată conversa, se pisează însușirea la perfecție a regulilor gramaticale, a traducerilor și compunerii de texte. După o astfel de „pregătire“ elevul nu se poate face înțeleș și doar un stagiu în străinătate îi deschide calea unei comunicări normale.

Sistemul de educație în fața cerințelor secolului XXI

În 7 decembrie 1999 întâmplarea a făcut ca, în timpul prezenței mele în Japonia, Ministerul Nipon al Educației să dea publicității un raport, o „carte albă“ asupra programelor educației pentru anul fiscal 1999. Raportul, intitulat „Progrese în Reforma Educațională“, analiza pentru prima dată rezultatele reformei pe care Ministerul a inițiat-o în... 1984! Mărturisesc șocul meu, obișnuit cu „reforma acum“ a actualei echipe a MEN român (rezultatele reformei lui Spiru Haret au fost analizate după 12 ani!)

Ministerul Educației admitea, oficial, că învățatul pe dinafară era și este o politică oficială, eșecul acestui sistem fiind dat la iveală datorită blocării stimulării capacității de gândire individuală a elevilor. Se sublinia reușita creării de condiții și oportunități egale pentru învățătura tuturor copiilor țării. Se precizau patru obiective ale reformei care trebuiau reanalizate: 1. Educarea elevilor ca să simtă și să dezvolte un simț al responsabilității mai mare pentru aproapele său. 2. Reorganizarea sistemului școlar pentru a ajuta elevii să-și dezvolte aptitudinile și talentele individuale înnăscute prin crearea unor facilități instituționalizate. 3. Înființarea de școli care să ofere profesorilor mai multă autonomie. 4. Îmbunătățirea educației universitare și cercetării academice.

Raportul evidenția necesitatea stimulării în rândul tinerilor al unui sentiment puternic al identității naționale ca și o înțelegere corespunzătoare a comunității internaționale, dat fiind tendința de globalizare a secolului XXI. Altfel spus, elevii și studenții trebuie reînvățați cum să privească istoria, tradiția și valorile fundamentale ale națiunii japoneze.

Opiniile privind sistemul național de educație par a fi împărțite în două tabere diametral opuse. Prima evidențiază rezultatele reformei prin înaltul profesionalism care a făcut din Japonia prima putere tehnologică a lumii. Cea de a doua dezaprobă un sistem împrumutat din afară, în care speculația, controversa, relativismul și interpretarea prin prisma individualității de gândire liberă, sunt sacrificate în favoarea memorizării, cu foarte puțin interes în dezvoltarea și sprijinirea în individ a spiritului creator.

Criza stimulării spiritului creator

În timp ce americanii au investit și investesc constant în inteligență, iar societatea și economia lor cunosc cea mai mare dezvoltare din toate timpurile, japonezii încă nu au făcut acest lucru și au intrat în criză.

Societatea s-a dezvoltat ordonat, planificat după restaurarea Meiji (1868) prin crearea unui stat Imperial, apoi a unei economii moderne și după ultimul război al unui gigant economic. Cu toate acestea, astăzi, sistemul educațional atribuie un rol mai mare „teoriilor“ educației – preluate din afară –, decât dezvoltării cognitive, spiritului creator, individualității și autonomiei de gândire. Se afirmă ca o butadă din perioada antebelică, cu privire la sistemul educațional, că „acesta nu era interesat, de exemplu, să cunoască istoria americanilor, ci cum construiesc ei avioanele“.

Se apreciază că recente „directive“ (ordine ale Ministerului Educației!) nu reprezintă în 1999 reforme ci modificări formale, ajustări ale sistemului educațional care nu afectează natura sistemului existent de educație nipon. (Aceasta mi-a reamintit de avalanșa de ordine a MEN român în timp ce învățământul românesc a intrat în colaps).

De la secolul XXI poporul japonez asteaptă o societate mai bogată și mai prosperă, în care să se trăiască confortabil. Acest deziderat vital se poate realiza numai prin creșterea nivelului calitativ al științei și tehnologiei naționale (cf. Cărții albe „50 de ani de Știință și Tehnologie în Japonia postbelică“, editată de agenția citată, 1996). Noul, cunoașterea, reprezintă semne distinctive ale culturii și dezvoltării științei. Japonia se consideră rămasă în urmă, dacă se iau ca indicator Premiile Nobel, cele mai prestigioase premii mondiale. Numărul premiilor atribuite unei țări este apreciat ca un indicator de bază al dezvoltării științei și culturii în țara respectivă. Japonia se află pe locul al cincilea cu 5 premii, mai puțin decât una dintre primele cinci faimoase universități americane sau țările Uniunii Europene.

Se preconizează o schimbare în secolul XXI a politicii japoneze: de la o țară care a importat ideile noi (cazul citat cu gigantul Sony) la dezvoltarea unui climat specific în

universității în vederea apariției de idei și creării de tehnologii originale în științele fundamentale: matematica, fizica, chimia, bioștiințele. Japonia își propune să aibă un rol corespunzător dezvoltării ei economice în arena competiției valorilor în știința și tehnologia contemporană. Cu alte cuvinte, de la un „importator“ de știință, Japonia își propune să ajungă în fruntea creatorilor în gândirea științifică.

Secolul XXI va fi o eră a „megacompetițiilor“, în care inteligența, ca cea mai importantă resursă naturală umană, va avea ultimul cuvânt de spus pe scena economiei în curs de globalizare. Investiția în economie va însemna în primul rând stimularea sistemului nipon de cercetare și dezvoltare, care va genera produsele noi. Până în prezent, Japonia s-a concentrat pe dezvoltarea tehnologiilor. Aceasta a demonstrat prioritatea acordată unui anumit tip de activitate creatoare, să-i spunem de produse noi față de activitatea creatoare care deschide domenii și câmpuri noi de activitate în știință („*breakthrough*“), revoluționare sub aspectul impactului în societate, cum ar fi apariția calculatorului electronic, care a schimbat fața societății umane.

În secolul XX resursele umane erau evaluate după gradul lor de ascultare, de supunere față de nevoile de dezvoltare (profit) al companiei, originalitatea nefiind profitabilă pe termen scurt. America a demonstrat contrariul. Din secolul XXI, creativitatea, originalitatea va trebui să fie încurajată, instituționalizată. Ea reprezintă o prioritate vitală a societății japoneze a viitorului mileniu.

Inteligența și creativitatea nu se „cumpără“. Cunoștințele dobândite în științele fundamentale reprezintă un tezaur național, poate cel mai strategic și important în lumea de astăzi. Dezbaterile prezentate mai sus, care animă societatea japoneză, așa cum a rezultat din numeroasele discuții purtate sau din articole de presă, documente oficiale (toate în limba engleză!) sunt în primul rând o consecință a presiunilor din afară asupra economiei japoneze.

A neglija creativitatea înseamnă regresul economiei, degradarea stabilității statului în viitorul previzibil.

Investiții patentate „made în Japan“ pentru secolul XXI

Părerile menționate mai sus constituie subiecte ale unor dezbateri academice aprinse în ultima decadă. Ele sunt deschise, tranșante și agită spiritul opiniei publice japoneze (a se vedea și cartea K. Okano, M. Tsuchiya, „Education în Contemporary Japan – Inequality and Diversity“, Cambridge University Press, 1999). Am afirmat „spiritul“ opiniei publice fiindcă la sfârșitul secolului XX a apărut un nou indice de inteligență pe lângă faimosul „IQ“ și anume „SQ“ adică „*spiritual intelligence*“ care include psihologia, neurologia, antropologia și științele cunoașterii. Prima carte cu acest subiect va apărea în februarie 2000!

Interpretând dezbaterile de mai sus, s-ar putea crede că Japonia și-a cam pierdut flerul pentru inovarea tehnologică și globalizarea desfacerii produselor sale noi. Nimic mai fals. Oricâte sinusoide ar avea în dezvoltarea ei economia niponă, institutele ei de cercetare și dezvoltare, companiile mari și mici își fac simțită în mod constant prezența și eficiența activității lor.

Institutul pentru Tehnologii Viitoare din Tokyo care supervizează toate tehnologiile din lume, cât și pe cele interne, anticipează pentru următorii 30 de ani produsele și realizările tehnologice ce vor fi aruncate pe piața internațională, plecând de la realitatea din laboratoare. O simplă enumerare a lor ar părea de domeniul științifico-fantasticului. În parantezele ulterioare voi menționa anul probabil al realizării practice: panouri gigantice solare orbitale care vor transmite pe pământ electricitate cu ajutorul microundelor (2020-2030); zgârie-nori de 300 de etaje care vor avea ascensoare de mare viteză bazate pe levitație magnetică (2015); calculatoare care vor putea citi informația stocată în creierul uman (2020-2030).

Produsele curente care își așteaptă rândul (2001-2003) să fie lansate pe piață au prototipurile gata: ecrane TV de dimensiuni uriașe dar de mică grosime cca un „inch“ (2,54 cm), hârtia electronică ce va revoluționa industria TV; telefoane celulare video care pe ecranul lor vor afișa și imaginea celui cu care se efectuează convorbirea; informatizarea casei de locuit unde, de la un panou central, care dirijează toate comenzile, se va putea realiza în timpul, să

spunem, pregătirii mesei la bucătărie, o comandă automată – via frigider (care și-a epuizat stocul de bază alimentară programat) pentru cumpărarea prin internet a produselor ce vor sosi acasă în timpul cel mai scurt; în aceeași perioadă poți consulta medicul de familie; W.C.-ul informatizat (2001) care automat va cântări și înregistra în memoria computerului greutatea corpului și va lua automat presiunea arterială; de asemenea va analiza (2003) în resturile biologice conținutul de glucoză ca și alți parametri care să prezinte starea sănătății la zi. Deja în hotelurile japoneze, capacele de la WC sunt încălzite electronic după voia utilizatorului, iar temperatura jeturilor de apă care asigură igiena intimă, este reglabilă.

Să sperăm că și la noi se va vorbi și se va dezbate mai mult nu numai în mass-media, despre fascinanta lume a produselor tehnologiilor noi, aparent banale, care fac viața mai plăcută și mai ușoară, dar care sunt rezultatul unei voințe politice și al unui efort economic la nivel național, tehnologii în care Japonia deține supremația mondială. Și nu este dispusă să cedeze.

18 martie 2001

Notă: Autorul acestui articol multumește colegilor japonezi, în special profesorilor K. Ogli, I. Ueda, K. Shirahama, S. Kaneshina și nu în ultimul rând domnului Yukio Watariguchi, Directorul filialei Takamatsu a companiei de presă nipone „The Yomiuri Shimbun“ pentru discuțiile și ideile dezbătute împreună.

V. ȘTIINȚĂ ȘI ECOLOGIE

16. Marea Neagră: o nouă Mare Moartă în secolul XXI?

Institutul Oceanologic Internațional al Universității din Malta a înființat un Centru Operațional pentru Marea Neagră (COMN), care din 1999 funcționează pe lângă Institutul Român de Cercetări Marine (IRCM) din Constanța. Acest nou înființat centru din România este al zecelea după celelalte preexistente în Halifax (Canada), Costa Rica, China, Japonia, India, Senegal, Africa de Sud, Insulele Fidji și, evident, Malta, unde se află sediul central. Prima activitate a COMN a fost organizarea unui seminar („International leadership seminar“) intitulat: „*Utilizarea științei pentru dezvoltarea durabilă a zonei Mării Negre*“, care a avut loc la Mamaia între 21-23 septembrie 1999.

Manifestarea a fost precedată de acordarea titlului de Doctor Honoris Causa al Universității „Ovidius“ din Constanța fiicei celebrului scriitor german Thomas Mann (Premiul Nobel pentru literatură, 1929): Profesorul universitar Elisabeth Mann Borgese, Președinte perpetuu al Institutului Oceanologic Internațional (IOI), Membră a Clubului de la Roma (care s-a întrunit în 10 septembrie 1999 la București) și a numeroase instituții internaționale de prestigiu ca, de pildă, Tribunalul Internațional de Drept Maritim, UNESCO, UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), Academia Mondială de Arte și Științe ș.a., profesoara Elisabeth Mann Borgese a arătat un interes deosebit și un sprijin constant față de România. Atunci când s-a pus problema creării unei filiale de cercetare regională a IOI pentru această zonă, ea a propus Constanța, cunoscând și apreciind activitatea cu impact

internațional al reputatului Director științific al IRCM, dr. Alexandru S. Bologa, care a fost ales și Director al COMN.

Această filială zonală de cercetări marine interdisciplinare demonstrează deosebitul interes pe care Marea Neagră – prin problematica sa atât de complexă – îl suscită instituțiilor științifice internaționale. Scopul seminarului a constat în strângerea legăturilor globalo-regionale pentru Marea Neagră, schimbul de experiență între specialiști, identificarea unor proiecte noi de mediu vizând dezvoltarea durabilă prin utilizarea informației științifice existente până în prezent în țările riverane.

La seminar au participat experți și specialiști cu rezultate atestate în oceanologie atât din țările riverane Mării Negre (România, Bulgaria, Rusia și Ucraina) precum și din institute și universități cu preocupări maritime din Belgia, Canada, Grecia, Malta și Senegal. Au fost prezentate rapoarte naționale de biodiversitate, rapoarte finale asupra unor programe naționale și baze de date finalizate recent.

În protocolul care a fost adoptat la sfârșitul seminarului și asupra căruia vom reveni, s-a subliniat de către majoritatea participanților că problema deosebit de gravă a *poluării* Mării Negre are un impact și o semnificație GLOBALĂ. Pe viitor ea trebuie abordată și tratată *numai* în acest context și nu numai *local* sau *regional* (Marea Neagră – Marea Marmara – Marea Egee – Marea Mediterană), așa cum a fost ea abordată până astăzi.

După dezagregarea lagărului comunist, în 1989, majoritatea țărilor riverane Mării Negre (România, Ucraina, Rusia, Georgia, Bulgaria), eliberate de povara unui sistem politic și informațional opac, au putut atrage atenția comunității internaționale asupra dezastrului ecologic al acestei mări, cea mai poluată din lume. S-a aflat astfel ADEVĂRUL despre Marea Neagră. Fără a exagera deloc, dezastrul este de proporții catastrofale!

Marea Neagră este pe moarte și constituie catastrofa ecologică marină a secolului XX.

Din totalul volumului ei (537000 kmc), 90% este *anoxic* (fără oxigen). Dintotdeauna Marea Neagră a prezentat o

particularitate: aceea de a avea la suprafață un strat de apă „viu“, adică oxigenat, care menține viața (circa 150 – 200 metri) și un altul cel anoxic, saturat cu hidrogen sulfurat, un gaz otrăvitor, letal, care nu permite existența vieții.

Astăzi suntem martorii dispariției creaturilor marine, a vieții în această mare. Altfel spus, ceea ce este distrus prin poluare de către om este stratul viu, oxigenat de 200 metri de la suprafața Mării Negre a cărei abundență în pește a creat mitologia, preistoria și istoria întregului litoral.

Puțină istorie

Atunci când Jason, eroul din mitologia greacă, conducătorul argonauților trebuia să aducă în Tesalia „Lâna de aur“ din Colhida, situată undeva în zona litorală a Georgiei de astăzi, această expediție nu era în fond decât premergătoarea primelor colonizări din istoria omenirii. Atracția coloniștilor pentru Marea Neagră era în primul rând peștele, deci hrana și apoi posibilitatea de a face comerț cu patria de obârșie.

Dintre toate problemele care au privit istoria civilizației popoarelor care au sălășluit în arealul bazinului Mării Negre, nimeni nu a ignorat dubla ei denumire *Pontul Euxin* în antichitate, *Marea Neagră* în epoca modernă, de la Pontos – mare – și Euxinos, care înseamnă ospitalier; dar acest nume nu era decât antiteza primei denumiri pe care navigatorii greci din antichitate o dăduseră unei mări ostile, neospitaliere, necunoscute și înspăimântătoare pentru ei, bântuită de furtuni neașteptate și cu țărături populate de barbari. Atena antică împărțise lumea în două: cea cunoscută și civilizată – a grecilor –, și aceea a barbarilor care năvăleau peste democrația ce se născuse și se dezvoltă în cetățile Eladei.

În monumentală sa lucrare *Marea Neagră* (vol. I și II, Ed. Meridiane, 1988), marele nostru istoric George I. Brătianu menționează că denumirea acestei mări în limba greacă *Mavri Thalassa* figura din 1262 în tratate cu Veneția, iar din 1338 *Mare Nigrum* apare de asemenea în izvoarele occidentale, de

unde a împrumutat cancelaria primilor domnitori munteni și moldoveni numele de *Marea cea Mare*, care figurează în titlurile lor ca limita externă a posesiunilor deținute la sfârșitul secolului al XIV-lea (vol. I, pag.90). Aluzia la culoarea neagră se referă la furtunile care făceau luni de zile navigația nesigură, în așa măsură încât genovezii interziceau vaselor lor să se aventureze aici, din noiembrie până în martie.

Caracteristici

Dintre toate mările, Marea Neagră este cel mai mare bazin închis din lume (înaintea Mării Nordului și Mării Baltice).

Acum peste 8000 de ani s-a făcut legătura cu Marea Mediterană, prin strâmtoarea Bosfor (31 km lungime, 0,7 – 3,5 km lățime, adâncime între 30 și 100 m), Marea Marmara, strâmtoarea Dardanele, Marea Egee. S-a început astfel o salinizare gradată a Mării Negre. Se estimează că după 1 500 – 2 000 de ani, salinitatea mării a ajuns la valoarea constantă de astăzi, adică 18 – 19 la mie la suprafață și 22 la mie în adâncime; aceste cifre reprezintă jumătate din valorile oceanului planetar, Marea Neagră devenind astfel propice pentru a permite speciilor de pești „imigranți“ din Marea Mediterană să o populeze (aproximativ 80% din totalul speciilor care au existat).

Suprafața Mării Negre este de 423.000 km², cu un platou continental de 144 000 kmp (cca 20%). Viața în acest „*unicum hydrobiologicum*“ este puternic influențat de aflusul continuu de apă proaspăt, datorat atât unui mare număr de fluvii și râuri (Dunăre, Nistru, Nipru, Bug ș.a.), cât și schimbului de apă via Bosfor, și prin strâmtoarea Kerçi cu Marea de Azov. Acest bazin, care colectează tot aflusul de apă proaspătă, are peste 2 milioane km² și este afectat de activitatea poluantă a peste jumătate din populația Europei (cca 165 milioane) reprezentând parțial sau total 22 de țări din Europa și Asia Mică. Acestea includ cele 6 state riverane (Bulgaria, Georgia, România, Rusia, Turcia și Ucraina) precum și 16 state europene (Albania,

Austria, Belarus, Bosnia-Herțegovina, Croația, Cehia, Germania, Ungaria, Italia, Macedonia, Republica Moldova, Polonia, Slovacia, Slovenia, Elveția și Jugoslavia).

Criza ecologică gravă a devenit evidentă odată cu accentuarea poluării. Dunărea, venind cu cel mai mare aflux de apă proaspătă, a devenit și principalul căraș de reziduuri dintr-o Europă puternic industrializată. La capătul drumului Dunării se află România, Delta sa și Marea Neagră.

Catastrofa ecologică

Suntem puși în fața unui dezastru. Nu se pot ilustra mai bine dimensiunile acestuia în zilele noastre decât prin nesiguranța întregului ecosistem al Mării Negre. Doar câteva exemple:

Diminuarea producției de pește. Din zecile de specii de pește care populau această mare, în cantități deosebit de abundente, supraviețuiesc astăzi doar câteva. Pescuitul *hamsiilor*, de exemplu, de la cca 7 000 tone în 1984 a scăzut după 5 ani la 5 tone, producția în 1999 fiind nesemnificativă. În 1999 s-a semnalat („România liberă“, 22.09.1999, pag. 10) dispariția bruscă a celor mai valoroase specii de pești: a scrumbiei și sturionilor (morunul, nisetrul) la gurile Dunării (mai ales pe brațul Sf. Gheorghe), adică la vărsarea în Marea Neagră. Aici, de la 300 tone/ an în ultima decadă a secolului XX, s-a ajuns astăzi, în 1999, la o captură de zeci de kilograme pe an! În Marea de Azov, de la 7 300 tone captură de sturioni în 1930, astăzi aceștia au dispărut, dar sunt crescuți pe țarm în ferme de maricultură.

În România, abia acum se pune problema reproducerii artificiale a sturionilor în astfel de ferme, deci a perpetuării existenței unei producții autohtone de icre negre.

Înflorirea planctonică a unor alge unicelulare. Acest fenomen dezastruos a început să apară pe platoul de nord-vest al Mării Negre (zona Odessa, Gurile Dunării) între anii 1966 și 1976 și pe litoralul bulgăresc. Concentrația mare de alge de 1kg/mc apă a împiedicat pătrunderea luminii în aceste ape, până la 90%. Fără lumină, moluștele, crustaceele care trăiau pe

fundul acestui platou cu adâncimea de mai puțin de 200 m, practic au fost decimate împreună cu iarba de mare. Astfel, vietățile marine din adâncuri (în principal peștii) atât la gurile Dunării cât și în Bosfor, care se înmulțeau prin migrație în amonte pe Dunăre sau în Marea Marmara, au dispărut.

Ce trebuie înțeles din aceste câteva exemple din foarte multe similare: pentru prima dată oamenii distrug cu propriile lor mijloace viața într-o mare, și aceasta în totalitatea ei. Creaturile vii ale mării, pe care rasa umană le-a găsit aici – inclusiv milioanele de delfini ce populau Marea Neagră când grecii i-au întâlnit pentru prima dată și i-au semnalat la Trabzon în antichitate – sunt pe cale de dispariție.

Cauzele sunt cunoscute.

Acestea se datorează în primul rând actelor criminale de aruncare a substanțelor toxice în râuri, în fluvii, care sunt deversate final în Marea Neagră, condamnată în acest fel la o agonie lentă, deci la o moarte sigură în viitorul previzibil. Toate aceste consecințe dramatice sunt cauzate de imaturitatea umană, de lipsa unei educații ecologice elementare și, nu în ultimul rând, de indiferența criminală a statelor.

Principala „boală“ a Mării Negre se numește *eutrofizare* și se datorează excesului de *nutrienți* organici și chimici. Aceștia, în cea mai mare parte, sunt nitrați și fosfați proveniți din îngrășămintele chimice folosite în agricultură și din reziduurile de detergenți. Deversarea acestora în Marea Neagră prin Dunăre, care îi colectează prin bazinul ei din aproape întreaga Europă, a condus la un prag critic de 30 de ori mai mare față de anul 1970, an de referință, când s-a sesizat pentru prima dată acest pericol mortal. Existența acestor compuși chimici în asocierie cu căldurile foarte mari determină fenomenul de înflorire planctonică amintit mai înainte, care provoacă tulburarea apei, deci opacizarea ei; implicit este micșorată și posibilitatea de dizolvare a oxigenului, distrugând astfel stratul de la suprafața Mării Negre, singurul unde există viață.

Metalele grele, plumb, cadmiu, cupru ș.a. sunt o altă sursă letală de poluare. Ele se regăsesc în sedimentele submerse și provin din surse terestre: stații de tratare, porturi, reziduuri de diferite proveniențe etc. Concentrații mai mari se găsesc în moluște și pești, în final aceștia fiind decimați.

Stavrizii, cu un conținut ridicat de metale grele, pot să le transfere prin consum în organismul uman, care nu le elimină, ci le stochează în ficat, cu consecințele hepatice bine cunoscute. Recent, după bombardamentele NATO din Jugoslavia, presa menționa pătrunderea în pământ, deci în apa freatică, a unei cantități de tone de mercur a cărui toxicitate nu mai trebuie subliniată.

Radionuclizii. Stronțitul – 90 și Cesiul – 137; existenți ca urmare a accidentului de la Cernobâl (1986) sunt sub limitele pericolozității în nisipurile de pe plajă sau segmente submerse (apa de îmbăiere, fauna marină). Din păcate, pentru interpretarea rezultatelor de radioactivitate marină nu există deocmadată norme de referință în sensul unei concentrații maxime admisibile.

Pesticidele erau nu cu mult timp în urmă prezente în Nistru într-o concentrație de 10 ori mai mare decât cea admisă. Trebuie de asemenea luate în considerare și tradiționalele deșeuri umane: gunoaiile și apele menajere, poluanți majori deloc neglijabili.

Construirea de hidrocentrale uriașe pe Dunăre sau pe Nipru și alte fluvii, pentru a produce electricitate și a controla debitul de ape necesar irigațiilor sau preîntâmpinării inundațiilor, au diminuat creșterea estuarelor provocând efecte dezastruoase, mortale, pentru speciile valoroase de pești, care urcau pe cursul superior al fluviilor sute de kilometri, pentru a se înmulți. Barajele de la Porțile de Fier, de pe Nipru, de pe râul Cuban ș.a. au blocat reproducerea sturionilor, care au fost condamnați astfel la extincție.

Reziduurile petroliere, deosebit de toxice pentru viața marină, apar datorită activităților economice și se estimează că fluviile și râurile transportă peste 70.000 tone/an care valorează aproximativ 12 milioane USD, deci cât costul unui program de ecologizare a Mării Negre. Cantitatea cea mai mare se regăsește la gurile Dunării și în nord-vestul Mării Negre – acolo unde este locul de reproducere a unor specii valoroase de pești.

Eroziunea costieră conduce an de an la o diminuare a plajelor cu nisip ale litoralului îngust. Se pierde continuu teren în favoarea mării. De la un milion exemplare de delfini în 1950 s-a ajuns la 10000 în 1995 și se estimează că la începutul

secolului XXI în Marea Neagră nu va mai fi nici urmă de delfin. Pierderile economice datorate pescuitului se cifrau, conform unor statistici din 1992 ale unor organisme ONU, la peste 300 milioane USD, iar cele legate de turism – la peste 500 milioane USD.

Delta Dunării încă supraviețuiește, dar la limită; aici, nu cu mult timp în urmă, se înregistrau 110 specii de pești și 300 specii de păsări. Delta constituie un laborator al vieții cu diferitele sale forme de viață.

La începutul anilor 1980, biologii marini sovietici au descoperit o creatură nouă, gelatinoasă, transparentă, *Mnemiopsis leidyi*, adusă din estuarele de Est ale SUA pe fundul vapoarelor. Aceasta a invadat deodată Marea Neagră și a condus la cea mai devastatoare explozie biologică înregistrată vreodată de știință, ajungându-se la peste șapte sute de milioane tone de masă gelatinoasă! Impactul ei a fost catastrofal. A consumat aproape întreaga populație de zooplancton.

Perspectivelor

În fața sumbrului tablou, doar schițat înainte, se poate afirma că „*ignoranța privind situația reală a Mării Negre a fost imensă*“ (Elisabeth Mann Borgese, „*Ocean Circle*“ UN Publications, 1998, pag. 23). Starea Mării Negre pe zi ce trece devine mai gravă: agonia sa progresaază către un nu prea îndepărtat sfârșit fatal. Există o părere unanimă a oamenilor de știință: se apropie ziua când în lipsa unor măsuri energice la scară internațională, regională și locală, Marea Neagră va deveni o Mare Moartă.

Dezastrele determinate de *Mnemiopsis*, alături de cele declanșate de activitatea umană au convins guvernele țărilor riverane și organismele internaționale să acționeze la începutul anilor 1990.

O serie de conferințe ministeriale internaționale ale țărilor riverane (București 1992, Istanbul 1996, Monaco 1998) au condus la semnarea unor acorduri privind măsuri de reabilitare, protecție și salvare a ecosistemului Mării Negre. A fost

demarată o serie de programe de cercetări regionale pe diferite durate de timp finanțate de Națiunile Unite, Banca Mondială, NATO, universități europene ș.a.

Un efort internațional concertat a dus la crearea diferitor „Comisii ale Mării Negre“ (de cooperare economică, de coordonare a programelor pentru Marea Neagră ș.a.), toate cu sediile la Istanbul.

Rezultatele nu au întârziat să apară: au fost obținute rezultate excelente privind sintetizarea și comasarea cunoștințelor dobândite de cercetarea științifică a țărilor riverane, de exemplu, prin editarea *Bibliografiei Mării Negre* (1974-1994) sau a numeroase monografii științifice în limba engleză, apariția de atlase, diferite bănci de date etc.

Comitetele și organismele înființate au început o campanie de cercetare, de conștientizare a realităților dezastrului ecologic declanșat în ultima jumătate a acestui secol, cu precădere după 1980.

Cu toată importanța lor, cunoștințele științifice despre procesele fizico-chimice ale mării, precum și a vieții din Marea Neagră, rămân încă departe în comparație cu bogăția cunoștințelor similare existente pentru alte mări și oceane. Cercetarea Mării Negre cu metodele și noile tehnici ale științei contemporane s-a realizat de curând, odată cu primele expediții oceanografice americane pe vasele de cercetare *Atlantis* (1969), *Chain* (1975) și *Knorr* (1988). Aceste expediții au realizat cel mai complex set de studii chimice și biologice, folosind cele mai moderne tehnici oceanografice. Una din cele mai fascinante descoperiri a fost detectarea în 1988 a unei zone „suboxice“ intermediare între zona anoxică (fără oxigen) și cea oxică (oxigentă), de o adâncime apreciabilă; această descoperire schimbă perspectiva Mării Negre într-un sens mai sumbru și face deocamdată obiectul unor dezbateri aprinse ale oamenilor de știință privind viitorul Mării Negre.

Toate datele publicate, rezultate din expedițiile oceanografice ale SUA (*Deep-Sea Research Journal; Black Sea Oceanography* vol. 38, *Supplimentary Issue No. 2A*, 1991, pag. S655-S1266) reprezintă cel mai complet set de date oceanografice ale Mării Negre existent până în aceste ultime zile ale secolului XX.

Viabilitatea programelor existente de reabilitare

Orice program semnat și parafat de miniștrii Mediului României și țărilor riverane este până astăzi sortit din start eșecului datorită falimentului cercetării științifice, a științei din statele foste comuniste din bazinul Mării Negre. La Constanța, IRCM se zbate să supraviețuiască, trimițând lunar în șomaj zeci de cercetători consacrați, deoarece lipsesc fondurile elementare pentru plata utilităților și salariilor, iar despre existența fondurilor pentru programele Mării Negre nici nu poate fi vorba. Aceeași situație se găsește la binecunoscutele institute de cercetări marine din Odesa, Sevastopol, Kerchi, Novorosisk, care au o bogată tradiție științifică și o binemeritată recunoaștere internațională.

Al doilea obstacol, după colapsul științei, este atitudinea Turciei, care datorită unui pescuit excesiv în ultimele trei decenii a decimat practic speciile de pești. La început, Banca Mondială a sprijinit în Turcia, în satele pescărești costiere, achiziționarea de traulere ultramoderne cu echipamente sofisticate electronice, care să dea de lucru pescarilor turci. Din păcate, nu s-a ținut cont de ecosistemul specific, limitat al Mării Negre, și, după o perioadă de prosperitate și câștig, capturile masive de pești au dus la decimarea acestora și la... reîntoarcerea la șomaj a pescarilor sărăciți. De unde se vede că și perspectiva politică a Băncii Mondiale poate fi opacă.

Un ecosistem natural ca acela al Mării Negre nu este static sau etern, ci suferă un proces de continuă schimbare și adaptare. De aceea, și Marea Neagră, cu ajutorul științei contemporane și a fondurilor internaționale corespunzătoare poate fi adusă la un echilibru ecologic.

Speranțe pentru secolul XXI

Seminarul de la Mamaia, prin participanții săi, a sugerat noului Centru Operațional pentru Marea Neagră al Institutului Oceanografic Internațional (COMN-IOI) o abordare de la început EUROPEANĂ, deci programatică a situației

catastrofale cu care este confruntată Marea Neagră. Perioada de tranziție considerată a fi deceniul 1990-1999 a fost deosebit de utilă prin conferințele organizate și programele ce au fost lansate cu rezultatele pozitive binecunoscute. Din păcate, aceste eforturi nu au micșorat poluarea și degradarea Mării Negre, care s-au accentuat cu fiecare zi...

De aceea, COMN-IOI va fi confruntat cu o situație delicată din start: SCHIMBAREA MENTALITĂȚII la nivelul clasei politice a guvernelor și nu în ultimul rând a populației sărăcite din țările riverane, precum și a CELOR CARE SE OCUPĂ CU ECOLOGIA ÎN ȚĂRILE RIVERANE, obișnuți doar să promoveze acțiunile ecologice (cu profit direct personal, vezi cazul Delta Dunării!) nu să le și aplice și să urmărească rezultatele concrete.

COMN-IOI a ales un Comitet Internațional de Coodonare Științifică (din care face parte și semnatarul acestor rânduri). Protocolul și concluziile adoptate – ca un program minimal pentru perioada imediat următoare – prevăd pregătirea unor programe viabile și proiecte de cercetare care să fie supuse competiției cu alte institute internaționale, în vederea finanțării lor de către organisme internaționale, de exemplu UE – Bruxelles etc.

Acest colectiv multidisciplinar va stabili legături de colaborare internațională în primul rând cu țările riverane Mării Negre. Se va avea în vedere ca program prioritar atât adaptarea unor standarde unice privind metodologiile de determinare a agenților poluanți, cât și adaptarea legislației UE privind mediul înconjurător de către România și toate țările riverane Mării Negre. Poluării transfrontaliere i se va da maximă atenție, iar implicarea autorităților guvernamentale trebuie să depășească stadiul actual de intenții în vederea elaborării unui model unic de depoluare a ecosistemului Mării Negre, cu ajutorul căruia să fie eliminate sau diminuate în primă etapă *cauzele* care au condus la situația dramatică din momentul de față.

În ce măsură în România, Ministerul Educației Naționale care finanțează cercetarea universitară, Agenția Națională

pentru Știință, Tehnologie și Inovare și Ministerul Mediului vor promova în comun un PROGRAM NAȚIONAL AL SALVĂRII MĂRII NEGRE rămâne de văzut. Acest program are două componente inițiale de fond: politică și economică, în afara celei științifice și legislative.

Se știe că sunt și alte instituții de stat și particulare sau ONG-uri care se preocupă de problemele mediului și îmi place să cred că au rezultate meritorii, conform unor standarde naționale și internaționale bine cunoscute. Acestea pot contacta de acum COMN-IOI și IRCM Constanța, dacă sunt interesate de o colaborare pe termen lung. Nu am auzit încă de un areopag al tuturor instituțiilor românești interesate și implicate în problemele mediului, inclusiv al partidelor ecologiste, care să-și coordoneze forțele în mod unitar, în vederea urmăririi unor proiecte programatice. Nu se pune numai problema finanțării, cum greșit se acreditează de noi („dă-mi bani și voi face ceva“). Problema se pune invers, în mod european: să știm mai întâi ce vrem, ce putem, ce mijloace și proiecte viabile, competitive deținem în vederea câștigării finanțărilor europene; aceste posibilități de finanțare există, dar distribuirea lor se face numai pe criteriul valorii, atât al proiectelor cât și a participanților implicați.

Un punct de start – ca obiective – îl poate constitui cel mai ambițios program semnat și de Guvernul României „*Planul de acțiune strategică pentru rehabilitarea și protecția Mării Negre*“ semnat la 31 octombrie 1996 de către miniștrii Mediului tuturor țărilor riverane Mării Negre.

În acest plan nu s-a specificat că, în afara poluării industriale, pentru care există anumite preocupări, poluantul cel mai periculos al mediului înconjurător este *sărăcia*. Protejarea mediului devine aparent un lux (de aceea nu s-a prea întreprins nimic!). Dar consecințele acestei neglijări de protecție, inclusiv a omului, sunt letale, irecuperabile. Exemplul Mării Negre este semnificativ.

Lipsa unei perspective economice – cel puțin pentru România în momentul scrierii acestui articol – devine și ea dramatică.

După 1989, *absența* unor mecanisme internaționale politice și economice, la scară regională, a condus în bazinul

Mării Negre la un dezastru ecologic, la conflicte armate (Georgia, Caucaz, Iugoslavia). De aceea, *cooperarea regională devine esențială și pentru securitatea națională a statelor lumii*. Conceptul de *dezvoltare durabilă* pentru țările post-comuniste, avansat de Uniunea Europeană, înseamnă relansare economică, formarea capitalului uman printr-o legătură constantă între factorul politic, economic și prin știință, motorul celei de a 4-a revoluții industriale la care asistăm: cea a cunoașterii. Să nu uităm: economia înseamnă creativitate și cunoaștere, care se dobândesc numai prin știință.

Integrarea în structurile europene va fi mai rapidă pentru statele care accelerează ritmul transformărilor specifice tranziției – de care am amintit – în care dezvoltarea durabilă include reducerea poluării mediului.

Se impune, deci de acum, o campanie internațională concertată pentru salvarea Mării Negre. Speranțele, trebuie să o recunoaștem deschis, sunt fragile. Totul depinde de posibilitatea de a convinge statele din bazinul central european al Dunării: Germania, Austria, Cehia, Slovacia, Ungaria ș.a. să colaboreze și să contribuie nu numai cu finanțarea necesară ca membre ale Comisiei Dunării, dar și cu capacitatea și înțelepciunea lor!

Să fim optimiști!

Se conturează în secolul XXI ceea ce milenii de activitate umană nu au reușit până astăzi să reliefeze: reducerea poluării Mării Negre. Salvarea acestei mări se va datora – numai – colaborării și cooperării popoarelor care trăiesc în jurul ei, în arealele țărilor dunărene sau ale mărilor din oceanul planetar.

27 noiembrie 1999

VI. ȘTIINȚA ALIMENTAȚIEI

17. Sănătatea unei națiuni: educația alimentației

Comunicatul final al reuniunii celor opt șefi ai celor mai industrializate națiuni ale lumii, așa numitul grup G-8 (SUA, Japonia, Canada, Marea Britanie, Germania, Franța, Italia, Rusia), care a avut loc în luna iulie 2000 la Okinawa, Japonia, stipulează acordul acestora privind necesitatea de a accelera aplicarea abordării pe baza unor norme fundamentate științific a siguranței alimentare incluzând reglementările privind recoltele modificate genetic (RMG).

Reuniunea a eșuat în a stabili un compromis între presiunile SUA de a impune RMG bazate pe rezultatele spectaculoase de ultimă oră ale uriașei sale industrii agro-biotehnologice și precauțiile țărilor europene motivate printr-o cunoaștere insuficientă a efectelor secundare ale acestora, în fond o protejare a agriculturii și industriei alimentare a țărilor din Uniunea Europeană (UE) rămase în urma celor americane.

Tony Blair, primul ministru al Marii Britanii a pus punctul pe i, pavând drumul pentru o viitoare înțelegere, sugerând ca G-8 să promită să exploreze prin „consultarea organizațiilor internaționale și a forumurilor interesate – incluzând Academii de Științe – modalitatea de a integra cele mai recente și mai bune rezultate științifice într-un consens global asupra biotehnologiei în vederea obținerii de date reale, nu presupuneri care pot aduce prejudicii consumatorilor“.

Deci, siguranța alimentară a populației este una din preocupările primordiale ale liderilor politici din grupul G-8. Și nu una oarecare, ci bazată pe date și norme care să aibă un suport științific.

Dar la noi?

Regimul de haos economic instaurat după 1989, și până azi în 2001, nu a putut conduce decât la sărăcirea incredibilă a peste 50% din populația României (cifrele neoficiale atestă peste 60%). Mizeria, se știe din antichitate, este un rău sftenic și românul necăjit al anului 2000 a plecat urechea la cele mai aberante idei ale agitatorilor și dușmanilor. Atunci când omul sărman, cu mai multe guri de hrănit și un venit oficial între 1 și 2 USD/zi (cf. Băncii Mondiale, noiembrie 2000) care nu-i ajung nici pentru hrană și cu atât mai puțin pentru asigurarea cerințelor elementare ale familiei sale (căldură, îmbrăcăminte etc.) tinde să-și spună: mai rău decât așa, nu se poate, ajungem astfel nu numai la cauzele rășcoalelor din 1907, ale revoluției din 1989, dar și la una din explicațiile ascensiunii partidului extremist și xenofob România Mare la alegerile din noiembrie 2000. A rezultat clar că nu se mai găsește în sufletul și mintea românului sărăcit o putere de rezistență și de discernământ împotriva curentelor periculoase pentru România ca stat. Speranța de viață a românului a devenit cea mai scăzută din Europa, rata mortalității infantile este cea mai ridicată, asistența medicală de care se bucură este submediocră, iar alimentația majorității populației este la standarde penibile.

Altfel spus, în România modernă, problemele politice și sociale grave ale țării au plecat de la hrană, care constituie una din cele mai importante necesități fiziologice ale omului.

În momentul de față, în țara noastră, nutriția, calitatea hranei, nu prea interesează pe nimeni. Este o constatare tristă.

În toate țările industrializate în care grija față de om reprezintă o realitate, există organizații guvernamentale și neguvernamentale, instituții specializate care monitorizează alimentația ca factor fundamental al sănătății umane, starea alimentelor sub toate aspectele, prin nenumărate legi, norme obligatorii, recomandări, care se înscriu într-o campanie permanentă de educație nutrițională vizibilă nu numai printr-o literatură bogată (cărți, publicații de toate felurile), dar și prin

interesul constant al partidelor politice, al guvernelor față de sănătatea publică.

La noi, după știrea mea, există la nivelul Ministerului Agriculturii și Alimentației un birou cu „activitate“ în acest domeniu, dar, ca să fim sinceri, mai mult de ochii Europei.

Merită a fi semnalat că în toată țara preocupări oficiale în domeniul nutriției nu se observă aproape nicăieri. De exemplu, sesiunea de comunicări a Institutului de Sănătate Publică de la Iași, care a avut loc în septembrie 2000, a abordat diferite teme legate de alimente (contaminare, poluare etc.) dar foarte puține au fost din domeniul nutriției fiindcă nu-i intră încă în atribuții. Au existat timide inițiative de înființare a unor comisii/comitete naționale pe probleme de nutriție, inițiate de Dr. Ionescu-Târgoviște, din care nu a rezultat nimic, cel mai probabil din cauza lipsei unui sprijin oficial indispensabil. În noiembrie 1999 a fost înființată o Fundație pentru Alimentație Sănătoasă (FPAS), cu sediul în București, str. M. Eminescu 105-107, tel/ fax 210.82.64, fondată cu sprijinul filialei din România a marelui concern internațional *Unilever*, care poate constitui un bun început în acest domeniu dacă va fi susținută oficial.

Să recunoaștem tranșant: în sărăcia actuală nimeni nu are curajul să-i spună românului cum este bine să se hrănească. El mănâncă ce-și poate procura după buzunarul său și ...ce știe-el! Oare știe ceva? Cine îl educă? Și totuși nu trebuie renunțat la ideea de a-l educa, așa cum s-a întâmplat până astăzi. Școala are o sarcină specială în acest domeniu. Ministerul Educației și Cercetării (MEC) și Ministerul Sănătății și Familiei (MSF) răspund direct de modul în care se formează comportamentul alimentar al individului. Dar ce se face în acest sens?

În perioada în care s-a scris intens despre corelația aliment-sănătate, cei care trebuiau să acorde și au acordat o oarecare atenție acestui aspect (producătorii) au dispărut datorită politicii antinaționale dusă după 1989 față de industria alimentară.

Producătorii din străinătate încep timid să umple acest gol datorită interesului lor firesc de a cuceri piața românească și de-

a subordona industria națională alimentară. Exemplul menționat înainte, al concernului *Unilever* (Olanda-Anglia) sau mai recent cel al firmei *Land O'Lakes* (SUA), care prezintă foarte des în presă statistici privind nutriția precară a cetățeanului român și situația industriei alimentare („România liberă“ 12.12.2000, pag.5: *Importăm alimente de bază!*) sunt mai mult decât edificatoare.

Alimentele și sănătatea

Și totuși, la Galați, în cadrul Universității „Dunărea de Jos“, Profesori de la Facultatea de Industrii Alimentare (înființată în 1948!) nu asistă impasibili la dezastrul din agricultura și alimentația României. Își fac datoria și pun la dispoziția specialiștilor din întreaga țară atât reuzultatele cercetărilor lor originale cât și cele de peste hotare ca să se știe cel puțin trendul la zi al alimentației mondiale.

Prin alimentație, organismul primește din mediul înconjurător o serie de substanțe nutritive, numite „nutrienți“, „factori nutritivi“ sau „principii nutritive“. Există și o tradiție recunoscută a școlii gălățene în domeniul proiectării alimentelor cu conținut bogat în compuși biologic activi (vitamine, minerale, acizi grași esențiali, aminoacizi esențiali), care conferă produselor valențe multiple, necesare organismului pentru a se apăra împotriva stresului civilizației moderne.

Astfel, sub îngrijirea Profesorilor G.M. Costin și Rodica Segal, a apărut recent la Editura Academica (Galați), în seria *Alimentele și sănătatea*, vol.1 intitulat *Alimente Funcționale* (vol.II *Alimente cu destinație specială* fiind sub tipar). Cartea, prima de acest gen din literatura de specialitate românească, prezintă specialistului, din perspectiva consumatorului intoxicat ani de-a rândul de conceptul de „alimentație rațională“, nu numai oferta pieței moderne a industriei alimentare: produse, preparate, integratori și suplimente alimentare, ci și natura și efectele fiziologice ale componentelor biologic active conținute în principalele surse alimentare vegetale, lactate și piscicole în

contextul detalierii corelației alimente-sănătate, modalitatea de evaluare a produselor naturale în promovarea sănătății. Monografia elaborată în memoria Prof. Brad Segal „pentru meritul de a fi inițiat în România domeniul de cercetare științifică de mare actualitate, la limita dintre știința alimentelor și științele medicale“ se înscrie prin numeroasele tematici prezentate specialiștilor (de ex. echilibrele alimentare, componentele bioactive ale alimentelor, principalele tipuri de alimente funcționale, perspectivele domeniului, reglementările privind alimentația în SUA, Canada, Japonia etc.), în aria preocupărilor prioritare nu numai ale țărilor Uniunii Europene (UE), ci – așa cum am văzut mai sus – și a celor din grupul G-8.

Cartea Profesorilor Costin și Segal este tulburătoare pentru că ne obligă să reflectăm AZI, la început de mileniu, la probleme deosebit de importante și, în ultimă instanță, chiar foarte grave: cea dintre nivelul atins de știința alimentației în țările civilizate cu o consecință directă. – creșterea speranței de viață în jur de 80 de ani (SUA, Japonia, UE ș.a.) și situația precară de la noi din țară unde media de viață a început să scadă!

Raportul anual al UNICEF constată că „în România, anemia și malnutriția sunt în continuă creștere! Din ignoranță, indiferență sau nesocotire voită, șefii de guverne nu au reușit să înțeleagă o serie de aspecte ale dezvoltării umane și au preferat în schimb să irosească potențialul uman din propria țară, să spulbere speranțele și încrederea colectivă și să năruie viitorul copiilor lor. Neglijându-i și lipsindu-i pe aceștia de ceea ce au nevoie, liderii nu fac decât să submineze viitorul țării lor și să adâncească sărăcia și viciile. Cu o rată a anemiei de peste 50% la copiii sub 5 ani, și cu una de peste 40% la femeile însărcinate, s-a ajuns la concluzia că TOȚI COPIII și TOATE FEMEILE însărcinate din România suferă de o deficiență de fier (...) Copiii săraci, malnutriți și fără vlagă duc la un stat sărac și fără autoritate. Investind în copii și în familii, o națiune investește în propria sa dezvoltare. Reducerea sărăciei începe cu copiii“ (cf. Karin Hulshof, reprezentant al UNICEF în România, „Adevărul“, 14.12.2000, pag. 8.)

În prefața la volum, G.M. Costin și Rodica Segal atrag atenția asupra potențialului de interdisciplinaritate al alimentelor funcționale, adică alimentele care prin compușii pe care îi conțin protejează organismul, ajută corpul uman să se dezvolte normal, armonios, să prevină îmbolnăvirile. Aceste alimente sunt o realitate majoră în știința și ingineria produselor alimentare la început de secol 21. Ele implică o modalitate de a intersecta atât o istorie a mentalităților alimentare umane, cât și una a cotidianului stresant sub diverse aspecte, oferind cu generozitate teme de studiu atât chimistului, cât și tehnologului din industria alimentară, medicului, dar și sociologului, economistului, psihologului și nu în ultimul rând agronomului și omului politic. Fiecare poate opta pentru o perspectivă anume în funcție de care își va stabili prioritățile și le va integra în contexte de analiză diferite.

„Alimente funcționale“ este o carte de o bogăție informațională și intelectuală deosebită.

Prin rândurile de față îmi propun să relievez dinamica interesului firesc atât al societății contemporane, cât și al cetățeanului obișnuit din societățile vestice industrializate la care m-am referit înainte, educate să aplice, deci să profite din plin de cuceririle științei și tehnologiei alimentare la început de secol 21. Aceasta spre deosebire de societatea noastră lipsită de o autoritate națională în domeniul nutriției, care să promoveze o informație elementară, să creeze instituții și nu în ultimul rând să educe populația României cum să se hrănească, să-și păstreze sănătatea și implicit să-și prelungească durata de viață.

Hrana – baza evoluției omului

Hrana a reprezentat în istoria civilizației o componentă vitală a modului de evoluție a societății umane, a gradului de dezvoltare și a griji ei permanente față de reproducerea sa biologică.

În ultima decadă a secolului 20, cercetări interdisciplinare de primatologie, ecologie comportamentală, paleontologia mediului și analiza izotopică efectuate asupra unor fosile de

australopiteci (afarensis, ramidus, africanus) recent descoperite, au arătat că în perioada cuprinsă între 4,4 și 2,3 milioane de ani î. Chr., hrana strămoșilor omului s-a schimbat prin apariția unor noi disponibilități alimentare și a evoluat dramatic, creindu-le acestora posibilitatea de a trăi într-o mare diversitate de habitaturi, devenind astfel capabili de a se adapta schimbărilor alimentare asociate cu fluctuațiile climaterice (cf. *Proc. Natl. Acad. Sci., USA*, vol. 97, Dec. 5, 2000, pag. 13506-13511). Interesul deosebit al studiului evoluției strămoșilor preumani ai hominizilor în perioada amintită la care ne referim din perspectiva de astăzi a subiectului nostru o constituie influența crucială în evoluția omului a consumului de carne slabă dovedită cu ajutorul analizei izotopice, care a demonstrat că australopitecii nu au fost preadaptati să consume carne (proteine). Dar în perioada ultimelor 2 milioane de ani, linia homo sapiens a consumat mari cantități de carne. În această perioadă a funcționat selecția naturală a evoluției, care a adaptat genele noastre și implicit biochimia și fiziologia corpului uman unei hrane bazate pe carne slabă asociată unei alimentații naturale variate, care includea și fructe sălbatice, rădăcini, semințe, legume. Această carne slabă obținută prin vânarea animalelor sălbatice conținea cantități scăzute de grăsimi *saturate* (cu 12-18 atomi de carbon!) care așa cum știm astăzi măresc concentrația colesterolului din sânge, în timp ce grăsimile *nesaturate* realizează un efect invers. Colesterolul influențează dezvoltarea, progresul sau regresul aterosclerozei, a bolilor cardiovasculare.

Altfel spus, oamenii de astăzi sunt moștenitorii unor caracteristici genetice adaptate unor condiții de viață ce au existat înainte de apariția agriculturii, acum 10.000 de ani. Deci, corpurile noastre sunt virtual aceleași ca la sfârșitul paleoliticului, acum 20.000 de ani. Apariția agriculturii și domesticirea animalelor în urmă cu 10.000 de ani și Revoluția Industrială apărută la sfârșitul secolului 18, deci de numai cca 200 de ani au introdus noi presiuni și obiceiuri în alimentația cotidiană pentru care nu a existat o perioadă de adaptare pe un interval de timp așa de scurt... Astfel, suntem martorii unei

discordanțe care există între hrana zilnică pe care o ingerăm și aceea cu care genele noastre sunt adaptate (N. Mann, *Europ. J. Nutr.* 39, 71-79, 2000). Această ipoteză a discordanței, postulată de Eaton în 1997 este practic acceptată de majoritatea nutriționiștilor fiindcă ea explică multe din bolile cronice ale civilizației zilelor noastre.

Modele de consum alimentar

A. În Paleolitic

Consumul zilnic de alimente al strămoșilor noștri din paleolitic a fost extrapolat plecând de la datele existente – astăzi – ale populației supraviețuitoare a Aborigenilor Australieni. Această populație de vânători este omnivoră. În general femeile fac aprovizionările „mai ușoare“ pentru hrana zilnică: plante, miere sălbatică, ouă diverse, mici mamifere, reptile, pești, scoici, crustacee, viermi și insecte. Bărbații sunt responsabili cu aprovizionarea „de bază“, cu carne, a ospățului zilnic prin vânarea mamiferelor de mari dimensiuni. Consumul este de 2-3 kg de carne/ zi/ persoană. Carnea contribuie cu 64% la consumul hranei zilnice, iar în termeni de energie totală compoziția hranei constă în 54% proteine, 13% grăsimi, 33% glucide (L. Cordain ș.a. *Amer. J. Clin. Nutr.* 71, 682, 2000).

Tranziția la agricultură a societății bazate până atunci numai pe vânat a apărut acum cca 10000 de ani în Orientul Apropiat și în zona Mediteranei, odată cu creșterea cerealelor sălbatice și domesticirea micilor mamifere (porci, oi, capre etc.) ca un răspuns direct la creșterea populației și la înapoierea și/sau dispariția vânatului de mamifere mari. Tranziția a durat 5.000 de ani și corespunde unei schimbări fundamentale în hrana zilnică față de epoca paleolitică bazată pe carnea slabă rezultată din vânat.

Recente studii epidemiologice sugerează că fructele și legumele au un potențial mult mai mare de prevenire a cancerului în comparație cu cerealele, reflectând probabil conținutul fitochimic al hranei bazate pe plante necerealieri

față de care biologia umană s-a adaptat în decursul a milioane de ani (*American Institute of Cancer, 1997: Alimentele, Nutriția și Prevenirea Cancerului*, pag. 506-507).

B. În România

Restricțiile de spațiu ne obligă să nu abordăm modelele de consum alimentar actuale din țările vestice deși ne vom referi ulterior la ele. Un excelent articol apărut în Marea Britanie (MB) din care vom prelua numeroase idei, cu acordul autorilor, sintetizează situația consumului alimentar din România [D.A. Petrovici, C. Ritson, *Food Consumption Patterns în Romania*, Brit. Food J. (BFJ), 102, 290-307, 2000] .

Se recunoaște că în formularea politicii agricole, interesele consumatorilor nu sunt luate în considerație, contrar a ceea ce se întâmplă în țările UE.

În România, la începutul secolului 20 s-a dezvoltat o tradiție în studiul consumului de alimente, în special la sate, de exemplu, școala sociologică a lui D. Gusti, recunoscută ca una din cele mai bune din Europa. Această tradiție a fost întreruptă și chiar interzisă în timpul regimului comunist, când datele sociologice și statistice contrafăcute erau în totalitate lipsite de orice credibilitate fiindcă ar fi reflectat slăbiciunea sistemului și nivelul de trai scăzut.

În actuala perioadă de tranziție, după 1989, nu există studii asupra dinamicii cererii de alimente publicate în România, cu excepția monumentalei monografii a Prof. univ. Mircea Bulgaru *Dreptul de a mânca. Disparități mondiale și realități românești*, Editura Economică, București, 1996, 584 pag. (ignorată de Academia Română!)

De ce această ignorare și carență a studiilor sociologice? Alina Mungiu-Pippidi, într-un articol exploziv «Promiscuitate» („Revista 22“, nr. 52, 2000, pag. 7) oferă o explicație în contextul analizării primului Congres de Sociologie, după 1989, care a avut loc la București în 16 decembrie 2000: sociologii noștri de „încredere“ au fost ocupați cu realizarea de proiecte de manipulare a minerilor găsite în groapa de la Berevoiești sau au editat cărți de justificare a demolării satului

românesc, dând ca exemplu volumul ce l-a găsit în biblioteca celebrei Universități Harvard din SUA, editat de sociologul Prof. Ion Mihăilescu, actualul Rector al Universității din București!

Seriozitatea studiului englezesc menționat mai sus privind modelul de consum alimentar în România constituie un exemplu în sine de profesionalism. Se subliniază modelul englezesc în care se cheltuiește pentru alimente 19,9%, o valoare apropiată per capita de media UE (18,8% din totalul venitului lunar); cifrele sunt relevante pentru analizarea comparativă a situației din România, țară care aspiră la intrarea în UE.

Tabel 1.

Disparități în modele de condul alimentar		
Grame (sau alte unități) per persoană/ săptămână		
	Consumul mediu	Procentaj față de consumul din Marea Britanie
Cereale	3 181	215
Carne și derivate de carne	749	80
Lapte și smântână (ml)	1317	64
Grăsimi și ulei	317	163
Ouă (număr)	3,38	194
Zahăr și dulceturi	215	138
Produse de cofetărie	24	43
Cartofi	1003	140
Fructe	592	55
Legume	1904	147
Cafea și cacao	21	36
Băuturi alcoolice (ml)	557	147
Băuturi nealcoolice (ml)	260	19

Surse: Ministerul Agriculturii, Pescuitului și Alimentației (Marea Britanie), 1999.
Anuarul Statistic al României, 1999.

Comparat cu Marea Britanie, consumul apare mai mare în România în cazul făinoaselor (cereale), la grăsimi, ouă, zahăr și dulciuri, cartofi, legume și băuturi alcoolice.

În termenii unui exemplu privind selecția alimentelor, atât conceptele disponibilității (fizice, politice, economice) și a

acceptabilității (din punct de vedere cultural și religios; sociopsihologic, alegerea individuală) pot fi invocate în explicarea acestor discrepanțe alimentare.

Astfel, factorii care ar putea explica discrepanțele privind alimentația ar putea fi:

– *Factori economici*: de ex. consumul ridicat de cartofi sau de băuturi alcoolice este stimulat de prețul lor coborât (sunt produse în gospodăriile rurale, deci ușor de procurat); efectul de substituire în consum (legume în loc de carne și derivatele sale) a crescut datorită scăderii dramatice a venitului lunar pe familie. Slaba rețea de distribuție și creșterea necontrolată a prețurilor la produsele animaliere (carne, lapte și derivate) au contribuit la diminuarea dramatică a puterii de cumpărare pentru aceste produse.

– *Factori culturali*: de ex. folosirea zahărului rafinat, a ouălor și grăsimilor animale în prepararea prăjiturilor de casă tradiționale.

– *Factori sociopsihologici*: preferințe tradiționale care sfi-dează recomandările medicale (de ex. preferința pentru mâncăruri grase – sarmale) și se opun oricărei încercări de fasonare a obiceiurilor de a se hrăni altfel decât ca „la mama acasă“.

– *Factori educaționali*: cunoștințele sărace privind implicațiile în sănătatea individului a consumului diferitelor produse alimentare (la care ne vom referi mai departe).

Se cuvine subliniat că o contribuție semnificativă la consumul ridicat de cereale în România o are costul relativ scăzut al făinii de grâu și al mălaiului, produse practic de fiecare gospodărie rurală și al căror consum este mai mare decât dublu față de cel din Marea Britanie.

Consumul de lapte și al derivatelor sale ascunde diferențe semnificative. Astfel, consumul în România a lactatelor este mai mic față de Marea Britanie, care consumă cantități mai mari de iaurt, brânzeturi ușoare, toate cu un conținut redus de grăsimi. Până astăzi, industria laptelui din România nu poate satisface paleta largă a produselor din import (de ex. al firmei multinaționale Danone). Iaurtul este un exemplu, ca și alte produse importate, dar costă foarte scump. În situația unor

salarii și pensii mici, Românii tind să consume produsele „brute“ ale industriei laptelui (de ex. lapte și smântână de la sursă, în locul celor procesate industrial, cu un conținut scăzut de grăsimi).

În cazul zahărului și al dulciurilor, consumul este foarte scăzut comparativ cu standardele vestice. (Tabelul I se referă numai la zahăr rafinat). Comparat cu Marea Britanie, consumul acestora în România – acasă și în afara domiciliului – este deosebit de scăzut.

Consumul de sucuri de fructe este de asemenea foarte coborât, reflectând nivelul scăzut al veniturilor populației. Acest fapt sugerează un deficit accentuat în ingerarea de produși antioxidanți (contra așa-numiților radicali liberi, toxici, generatori de cancer, printre altele). Eroziunea pronunțată în standardul de viață a condus și la o altă constatare: consumul cel mai scăzut de fructe citrice (portocale ș.a.) din Europa, la populația săracă. Exprimându-ne în alți termeni, cantitatea de vitamina C ingerată, este mult sub necesarul minim al organismului uman.

În schimb, consumul de alcool atinge o rată ridicată, datorită unui complex de factori: temperaturile scăzute din timpul iernii, obiceiul consumului la masă alături de vin și a produselor fabricate în casă (țuică, palincă), dar și stresul asociat mediului potrivit social și economic – ca o consecință a sărăciei.

Aceste situații, cuplate cu o creștere accentuată a consumului de tutun, cu o viață sedentară (datorită TV), cu poluarea, și cu calitatea slabă și accesul din ce în ce mai limitat la serviciile de asistență sanitară (față de nivelul secolului 21) se numără printre factorii de risc ai celor mai răspândite boli cronice din România.

În rezumat, din 1992, dar mai ales după 1995, România se află mult sub media consumului alimentar din țările UE. În loc ca acest trend să se micșoreze, în România, modelele de consum alimentar se îndepărtează vizibil față de cele standardizate din UE.

Analiza consumului alimentar în România

Produsele din cereale (pâine etc.) contribuie în cea mai mare parte la alimentația zilnică (46% față de mai puțin de 30% în țările vestice). În același timp, carnea (8,2%), produsele din lapte și derivate (7,9%), fructe și legume (7,3%) tind să aibă un procent scăzut în totalul zilnic de energie per capita, egal cu 2450 kcal (Banca Mondială, 1996) *recomandat pentru adulți în România*. Se semnalează o tendință de obezitate generalizată (Sekula ș.a., 1997, *Nutrition Review*, 55, No. 11, pag. S58-S73).

Consumul mare de alcool, față de cantitatea mică de fructe și legume din hrana zilnică, reprezintă o explicație în creșterea, de exemplu, a incidenței bolilor cardiovasculare dacă nu și a agresivității alarmante...

Contribuția mare a produselor din cereale compensează parțial consumul scăzut de carne și produse lactate, dar aceasta determină un deficit potențial de proteine, vitamine și calciu, mai ales în familiile sărace. În consecință, românii tind să consume mai multă pâine, făină și biscuiți de calitate îndoielnică. Nu se consumă la micul dejun cereale îmbogățite cu fier și vitamine, întrucât aceste alimente funcționale constituie un lux datorită prețurilor ridicate.

Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) din 1999 (vezi tabelul 2) România are una din cele mai ridicate rate de îmbolnăviri cardiovasculare.

Tabel 2.

	Dinamica mortalității în România datorită principalelor boli (în perioada de tranziție)		
	<i>Rate standardizate per 100.000 locuitori</i>		
	1991	1994	1996
Boli ale sistemului circulator	658	710	786
Cancer	145	162	170
Boli ale sistemului digestiv	52	66	72

Sursa: *Anuarul Statistic al României (ASR), 1998.*

S-a constatat un consum exagerat de alimente tocmai din categoria celor recomandate a fi folosite în cantități moderate; de exemplu, grăsimi, ouă, alcool, binecunoscute a contribui la creșterea colesterolului, deci a riscului de a favoriza apariția bolilor cardiovasculare și a cancerului, boli care luate împreună statistic au avut rata cea mai mare de mortalitate în România: 70,4% mortalitate la bărbați între 1989 –1998 (cf. Anuarului Statistic al României, 1998).

Frecvența meselor și riscul cancerului colorectal

S-a dovedit științific, fără dubiu, că alimentația este la originea cancerului colorectal. Printre factorii de risc ce duc la declanșarea acestei boli se numără consumul redus de legume, fructe și cereale bogate în fibre, paralel cu creșterea consumului de carne de vită și grăsimi animale (W. Robert Bruce ș.a., *Nutrition and Cancer*, 37 (1), pag. 19-26, 2000).

Riscul aparent al grăsimilor și cărnii a fost atribuit atât creșterii nivelului acizilor toxici din bilă cât și creșterii expunerii la amine heterociclice carcinogene datorită proteinelor încălzite (carne prăjită!). Este specificată și așa-numita rezistență a insulinei care este implicată în promovarea, progresul și inițierea probabilă a cancerului de colon.

Rezistența la insulină este o condiție în care nivele ridicate de insulină sunt necesare pentru a normaliza cantitatea de glucoză plasmatică, asociată cu creșterea riscului de diabet. S-a constatat că modul de viață, factorii de risc alimentari asociați cu rezistența la insulină conduc la declanșarea cancerului de colon. Consecințele metabolice ale rezistenței la insulină includ hiperglicemie, intoleranța la glucoză, ca și creșterea grăsimii de pe abdomen.

Nu în ultimul rând s-a dovedit că cei care recunosc că în afara celor 3-4 mese regulate pe zi, servesc în plus și 3-4 gustări, au o incidență crescută la declanșare a cancerului colorectal, datorită creșterii semnificative a secreției acizilor bilei și în lumenul intestinal. A fost semnalat un mecanism

biochimic (dehidroxilare) al acestor acizi biliari, datorat bacteriilor din colon ce produc acizi biliari secundari, care pot avea efect tumorogen.

Un mecanism al mâncatului gen „ciupeală“ față de genul „ghiftuire“ poate regla controlul glicemic reducând hiperinsulinemia și efectele stimulatorii asupra tumorilor colonului (M. Tseng ș.a. *Nutrition and Cancer*, 36 (2), pag.170-176, 2000).

Ateroscleroza

Ateroscleroza este o boală a arterelor, care progresează cu vârsta și constituie cauza primară a bolilor de inimă și a infarcturilor. Ea este caracterizată prin acumularea lipidelor (de ex. colesterol) și a elementelor fibroase în arterele mari. La oameni, aceste leziuni se găsesc încă din prima decadă a vieții; în a 2-a decadă apar în arterele coronare, iar în arterele cerebrale apar în decada a 3-a și a 4-a. Grăsimile sunt precursorii unor leziuni mai avansate caracterizate prin resturi necrotice.

Ateroscleroza constituie cauza a peste 50% din decese. În ultima decadă a secolului 20, apariția unor noi instrumente de investigație, inclusiv a metodelor ce folosesc animale modificate genetic (șoareci, porci, maimuțe) a condus la o înțelegere mai clară a mecanismelor moleculare. Acestea conectează metabolismul colesterolului cu alți factori de risc, printre care *alimentația* deține rolul primordial la dezvoltarea pereților arteriali sclerotici. Astăzi s-a clarificat faptul că ateroscleroza nu este numai o consecință degenerativă a bătrâneții, ci mai degrabă ea constituie o situație inflamatorie cronică ce se dezvoltă continuu datorită factorilor de risc și care conduce la un eveniment clinic acut, de exemplu ruperea peretelui arterial sau apariția înfundării (trombozei) acestuia.

Vom menționa câțiva factori de risc:

a. *factori cu componentă genetică puternică*: tensiune arterială ridicată moștenită de la părinți, diabet, obezitate. S-a constatat că bărbații sub 60 de ani au o rată de risc dublă față

de femei, datorită unei cantități mai mari de colesterol în sânge, bolilor infecțioase ca artrita reumatoidă, diferitelor sindromuri metabolice.

b. *factori de mediu*: migrarea populației spre centrele urbane, schimbarea stilului de viață și în special a alimentației (grăsimi saturate, alimente bogate în colesterol), fumatul, absența unor exerciții fizice (sport, plimbări lungi), agenți infecțioși (pneumonia) [A.J. Lusic, *Nature*, 407, 233, 14 sept. 2000]

Alimente funcționale: rolul lor în prevenirea bolilor și menținerea sănătății

În lumea civilizată s-a progresat de la conceptul de „nutriție adecvată“ la „nutriție optimă“, de la hrana de „supraviețuire“ la cea de satisfacere a foamei în vederea promovării unei sănătăți optime mintale și fizice.

Nu există o definiție pentru *alimente funcționale*, deoarece acestea reprezintă mai mult un concept decât o grupă bine determinată de produse alimentare.

Un aliment poate fi definit ca „*funcțional*“ dacă se demonstrează că influențează benefic una sau mai multe „ținte“ în corpul uman, în afara efectelor nutriționale, într-o manieră relevantă, sau/și îmbunătățește starea sănătății și/sau reduce riscul uneia sau mai multor boli.

Alimentele funcționale sunt și rămân alimente și acestea trebuie să demonstreze efectele lor în porțiile care se servesc în mod obișnuit la orice masă; ele nu sunt pilule sau capsule, ci parte a unei obișnuințe sau model de consum alimentar.

Un aliment funcțional poate fi un aliment natural ca atare sau un aliment căruia i s-a adăugat un component sau mai multe (vitamine, minerale) sau căruia i s-a redus sau îndepărtat un component (grăsimea din lapte) prin procedee de procesare industrială.

Termenul de aliment funcțional a fost introdus pentru prima dată în Japonia la mijlocul decadei 1980 și se referă la alimente

prelucrate industrial, care ajută funcțiile specifice ale organismului, în paralel cu cerința lor de bază: aceea de a fi hrănitoare.

Din multe exemple, menționăm Suedia, care a introdus în 1990 un program, revizuit deja în 1996, privind revendicările pentru îmbunătățirea sănătății cu ajutorul alimentelor funcționale. Acest program permite pe de o parte furnizarea de informații privind relația hrană-sănătate, și pe de altă parte impune obligativitatea informației exacte privind compoziția produsului. Aprobările pentru a se putea pune în vânzare produsele impun ca pe etichetele ambalajelor să fie menționate explicit beneficiile asupra sănătății, pentru informarea cumpărătorilor, de exemplu: pentru menținerea constantă a colesterolului din sânge (calitatea grăsimii), pentru tensiunea arterială (cantitatea de sodiu), pentru ateroscleroză (conținutul de acizi grași nesaturați la preparatele din pește), pentru constipație (fibre alimentare), pentru osteoporoză (calciu), pentru cariile dentare (hidrați de carbon fermentabili), pentru deficiența în fier (fier).

„Salamul cu soia“ are o relevanță caracteristică atât în viața politică din țară, cât și în alimentația dinainte de 1989.

Soia este o leguminoasă care are o circulație mondială necunoscută nouă în România, la nivelul publicului larg (și al politicianilor!). După porumb, este cea mai cultivată plantă în SUA. Are nenumărate valențe biologice benefice, iar tehnologia modernă o metamorfozează în cele mai diferite forme de alimente agreeate și agreeabile. Le mănâncă cine vrea, cine este INFORMAT și cine își permite (sunt destul de scumpe). Proteinele vegetale din soia înlocuiesc cu succes proteinele din carne și previn bolile cronice: cancer, ateroscleroză, obezitate etc.

Cumpărătorul trebuie să știe pe ce dă banii, să vadă clar: „salam cu soia“ (scris pe ambalaj). Nu trebuie procedat ca înainte de 1989, când în loc de salam din carne ni se vindea salam cu soia. Normal este ca în galantar să se afle atât salam obișnuit din carne, cât și salam cu soia. Cel care citește, se instruieste, și știe că nu îi trebuie colesterol sau grăsimi saturate (din porc) va cumpăra salam cu soia. Dar este o chestiune de

opțiune, în cunoștință de cauză. Recent compania Kellog a revendicat relația dintre tărațele de grâu și reducerea riscului cancerului de colon.

Vrea Guvernul României o populație sănătoasă?

Dacă da, până la adoptarea măsurilor necesare, să demonstreze această bună credință prin SUBVENȚIONAREA IMEDIATĂ A LAPTELUI, alimentul cel mai complet; acesta conține tot ceea ce este necesar unui organism în creștere, pentru dezvoltarea sa fizică, psihică și chiar pentru potențialul său intelectual. Bani trebuie găsiți pentru viitorul biologic al României!

Prețurile acestui aliment și al derivatelor lactate sunt prohibitive (în magazin între 10-21.000 lei/litru, la data când redactez acest articol) și prețurile la alimente în general au explodat din nou.

Ziua nu trebuie să înceapă și să se sfârșească fără un pahar cu lapte. O familie crește mai mulți copii și, din păcate, nu poate cumpăra mai mult de 1 litru de lapte/ zi ca să-l dea noului-născut!

Nu mai poate fi amânat un PROGRAM NAȚIONAL de suplimentare cu vitamine și minerale (fier) a făinii și pâinii noastre cea de toate zilele. Anemia, agresivitatea și imunitatea precară obligă la o astfel de acțiune.

Un program de dezvoltare științifică și tehnologică a industriei alimentare este mai mult decât o necesitate: este o OBLIGAȚIE prioritară față de populația României, adusă la sapă de lemn, datorită nu numai greutateilor – să le zicem de tranziție –, dar și incompetenței, inconștienței, neputinței și nepriceperii TUTUROR guvernelor de după 1989.

Dar, un program nu este suficient! Trebuie găsite soluțiile ca tot românul să aibă acces la hrana zilnică. Este dreptul fiecăruia din noi și nu trebuie să sufere fiindcă s-a născut în România. Securitatea alimentară este o obligație a unui guvern responsabil. În momentul de față nu ne rămâne decât să sperăm. Să sperăm că noii guvernanți vor demonstra că sunt

responsabili și vor onora angajamentul ce și l-a luat România semnând în 1992 Declarația de la Roma.

Declarația mondială asupra nutriției, Roma, decembrie 1992 (extrase)

Reprezentanții a 159 de state printre care și România, reuniți la Roma sub egida Organizației Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură și a Organizației Mondiale a Sănătății, au semnat o declarație solemnă asupra nutriției prin care se declară hotărâți să elimine foamea și să reducă toate formele de subalimentație. Se recunoaște că accesul la alimente nutritive și fără pericole constituie un drept universal prin care trebuie să se asigure un nivel de viață decentă.

Se nasc copii înapoiați mintal, urmare a carenței iodului; alți copii își pierd vederea și mor datorită lipsei vitaminei A; de asemenea un număr considerabil de femei și copii suferă de o deficiență de fier. Sute de milioane de persoane suferă de boli transmisibile provocate de alimente și de apă contaminată. În același timp, boli cronice și transmisibile sunt legate de o alimentație excesivă sau dezechilibrată care constituie cauza frecventă a deceselor premature atât în țările civilizate cât și în țările în curs de dezvoltare.

Încetineala progresului privind rezolvarea problemelor nutriționale se explică mai ales prin faptul că numeroase țări nu au mijloace instituționale, nici programele politice necesare pentru a evalua natura, amploarea și cauza acestor probleme în vederea aplicării unor soluții concertate privind remedierea acestor lipsuri. Se impun cercetări științifice fundamentale și aplicative în domeniul mecanismelor de supraveghere alimentară și nutrițională care sunt indispensabile pentru a selecta factorii care contribuie la problemele de subnutriție și a găsi mijloacele de a elimina aceste probleme, în particular la grupele vulnerabile: copii, femei gravide și persoanele în vârstă.

Celula familială, care este unitatea de bază a societății umane, asigură alimentația, nutriția și îngrijirile necesare

pentru a răspunde necesităților fizice, mentale, afective și sociale ale copiilor și altor grupe vulnerabile, îndeosebi a persoanelor în vârstă. Dacă celula familială nu poate face față acestor responsabilități, comunitatea locală sau guvernul trebuie să realizeze o rețea de asistență socială care să sprijine persoanele vulnerabile.

Statele semnatare recunosc că fiecare guvern este responsabil în primul rând pentru protecția și securitatea alimentară ca și a bunăstării nutriționale a populației sale, mai ales a grupelor de vârstă vulnerabile. În plus, fiecare stat se angajează să adopte un plan specific fiecărei țări, de ameliorare a nutriției în următorii ani, pe baza planului de acțiune detaliat elaborat la Roma (52 de puncte, 52 pagini).

Concluzii

În locul acestora, aș prefera ca factorii de răspundere din Guvern să-și aducă aminte de obligația pe care și-a asumat-o România în 1992 prin semnarea declarației de mai sus și să ia măsurile care se impun de urgență. Academia Română, Academia de Științe Agricole, Academia de Științe Medicale, prin secțiile lor de profil s-ar cuveni să se implice, iar nu în ultimul rând, MEC să promoveze programe prioritare de alimentație, nutriție și educație a populației în colaborare cu MSF, așa cum se procedează anual în toate țările Uniunii Europene.

24 februarie 2001

Mulțumesc lui Dan Petrovici și Christopher Ritson de la Universitatea Newcastle, Marea Britanie, Nicoletei Bondar de la Universitatea din Heidelberg, Germania și nu în ultimul rând Prof. Gh. Boldur-Lățescu pentru generozitatea cu care mi-au pus la dispoziție literatura științifică folosită la alcătuirea acestui dosar *Aldine*.

VII. RESPECTUL FAȚĂ DE VALOAREA TINERILOR

18. De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară

Trăim un moment nefast al istoriei României când vrajba și dezbinarea macină energiile națiunii sărăcite de egalitarismul comunist al ultimei jumătăți de secol care, nivelând societatea românească, a condus-o cu bună știință spre un primitivism dirijat prin noile clase sociale conducătoare de tip *aristocratic* : nomenclatura peceristă și securitatea. Aceste *emanații* inclusiv cele neo-comuniste după 1989, pe lângă legitimitatea politică și privilegiile ce și le-au atribuit despotice, și-au construit averile pe leșul economiei românești mințind și înșelând prostimea (vorba cronicarilor!) ignorantă, disperată de mizeria materială și socială în care s-a trezit înfundată (v. P. T. Frangopol, *Decapitarea industriei românești*, *Aldine*, 3.04.1999).

Singura șansă de salvare a acestui popor de calvarul nesfârșit la care este supus constant și care a căpătat forme patologice, anti-naționale în ultimii ani, o reprezintă TINERII. Ei mai constituie *încă* o bogăție națională, naturală, care trebuie respectată, înțeleasă, stimulată, îngrijită și mai ales *educată* în spiritul unei culturi individuale, a creativității, al respectului față de valorile europene și universale (v. P. T. Frangopol, *Criză și reformă în învățământul românesc – Cum arată școala astăzi, așa va arăta țara mâine*, *Aldine*, 22.04.2000; P. T. Frangopol, *Calitatea în învățământul românesc*, *Aldine*, 12.08.2000). Aceste *valori* care au însemnat *mondializarea* vieții economice sunt binecunoscute. Ele au fost generate de dezvoltarea fără precedent a științei care a condus

logic, la explozia tehnologiilor moderne cu consecința firească a bunăstării societății occidentale în fața căreia s-au prăbușit atât egalitarismul ideologic cât și întreg blocul comunist sovietic.

Asistăm astăzi la ceea ce s-a încetățenit a se numi *fenomenul de globalizare*, care înseamnă procesul de modernizare a vieții economice și de comunicare la nivel planetar. Acest fenomen antrenează o nouă revoluție globală aceea a *forței de muncă de înaltă calificare* care este atrasă și se oprește acolo unde găsește condiții de dezvoltare. Omenirea devine astfel pragmatică, liberă, și își construiește în acest mod o societate deschisă, iar *tinerii* se stabilesc acolo unde își pot împlini și dezvolta personalitatea.

Ne aflăm în momentul când *procesul de globalizare* poate fi monopolizat de *forțele de globalizare* reprezentate de *elitele transnaționale* „*acei care controlează mișcările mondiale de capital și informații, guvernează fundațiile filantropice și instituțiile de învățământ superior, au controlul asupra producției culturale și astfel stabilesc termenii dezbaterilor publice*” (Christopher Lasch, *The Revolt of the Elites*; cf. Ovidiu Hurduzeu, *Utopia mileniului trei*; „Adevărul literar și artistic“, nr. 533, 29.08.2000, pag. 1, 8, 9). Globalizarea este excelent prezentată –din unghiuri diferite- și în *Aldine*, 1.04.2000, *Despre Noua Dreaptă*, sau de B. Răileanu în revista *Măiastra* nr. 2, 2000, pag 84).

Partea atractivă a globalizării, față de cea ideologică, periculoasă, care nu se vede încă și este reliefată punctual în articolele menționate mai înainte, o reprezintă situația nouă, inedită, când aparent popoarelor lumii li se oferă șansa să scape de sărăcie, nu în vorbe, cum am fost obișnuiți, ci printr-o participare activă și responsabilă în arena economiei mondiale. Granițele s-au deschis, individul uman nu mai poate fi controlat, planificat. Prin internet și comunicațiile mobile, informațiile circulă instantaneu în toate colțurile lumii. Conștiința că se dezvoltă într-o societate globală este o particularitate a tineretului de astăzi din orice țară a lumii. Dorința de a lucra, de a studia, de a se perfecționa într-o altă

țară este o cutumă benefică de secole, încă de la începuturile vieții universitare (secolul XII) și s-a înscris în firéscul activității de schimburi academice și nu numai între tinerii bătrânului nostru continent. SUA își trimetea tinerii săi merituoși în Europa încă de la începutul secolului al XIX-lea ca să învețe, să-și ia doctorate în strălucitele universități europene aflate atunci în topul gândirii, artelor și cercetării științifice internaționale. În acest fel SUA își pregătea din timp o elită intelectuală, fundamentând dezvoltarea unui sistem de educație care să permită pregătirea unui mare număr de tehnicieni și mai ales de cercetători necesari introducerii, dar și creării noilor tehnologii de care societatea industrială americană avea mare nevoie. Exemplul SUA (ajunsă în scurt timp putere mondială și, recent, unica superputere a lumii, practic în top-ul tuturor domeniilor de activitate omenească), ne scutește de alte exemple similare (Japonia etc.) sau de comentarii suplimentare. Dar, în lumea europeană a secolului 21 dominată de creșterea globalizării și a competiției produselor și tehnologiilor, oamenii politici și economiștii discută deja despre tranziția către o *economie globală bazată pe cunoaștere*. Invențiile și produsele noi schimbă zilnic viața noastră într-un ritm fără precedent în istoria dezvoltării umane și, datorită comunicațiilor și comerțului internațional, se observă cum azi tehnologii de ultimă oră devin depășite mâine. Consiliul Uniunii Europene (UE) și autoritățile naționale competente construiesc o rețea internațională a elitelor care să conducă la o concentrare a colaborării, la atragerea elitelor din țările Europei Centrale și de Est. Dotările și infrastructura cercetării reprezintă una din prioritățile dezvoltării programului „Towards a European Research Area” (către un spațiu european de cercetare) care urmează a fi discutat între 18-20 sept. 2000 la Strasbourg de către Uniunea Europeană în colaborare cu Fundația Europeană pentru Știință și Ministerul Francez al Cercetării. Informații despre aceste programe și conferințe pot fi obținute la www.esf.org/policy/LRFs.htm sau www.esf.org. Putem deduce lesne că toată Europa duce o politică în primul rând la scară NAȚIONALĂ de dezvoltare,

de colaborare și cooperare, dar mai ales de *prezervare a valorilor sale, a tinerelor elite.*

Ieșirea din izolare a României

În a doua parte a secolului al XIX-lea, România ieșea din feudalism odată cu Unirea Principatelor (1859). Elita ei intelectuală s-a format la școlile celebre ale Occidentului până în prima parte a secolului al XX-lea, cu scopul mărturisit de a contribui la constituirea primelor noastre universități, a școlilor științifice și a instituțiilor statului de drept după modelul european. Era un proces logic ca să se întâmple astfel, adică o revenire acasă a tinerilor licențiați universitari, majoritatea fii de moșieri sau de înalți demnitari ai statului care pe lângă un *job* asigurat aveau și o condiție materială îndestulătoare datorită familiei. Altfel spus, acești moșieri duceau o *politică națională*, de dezvoltare a României, de înscriere a ei în circuitul european. Firescul acestei situații decurgea și în decalajul de câteva secole între cultura română care abia se înfiripa și cultura Occidentului. Un exemplu edificator este Titu Maiorescu care numit la 24 de ani rector al Institutului Vasilian, la 8 oct. 1863, transformat imediat (ianuarie 1864) în Universitatea din Iași, prima universitate românească de tip european, a acceptat fără să ezite numirea ca profesor universitar a lui Iacob Negruzzi (n.1842), la 22 de ani, tânăr doctor în drept al Universității din Berlin, devenit la scurt timp secretarul Junimii, al cărei membru fondator a fost, și factotum al ei ca Director al „Convorbirilor literare“ (cf. Ioana Pârvulescu, „România literară“, nr. 33, 23-2.08.2000, pag. 7). Sunt multe, foarte multe exemple de acest gen în istoria dezvoltării României moderne ca să poată fi măcar enumerate.

De la început trebuie să recunoaștem – tranșant – că cele mai multe din aceste personalități care au demonstrat capacități creatoare deosebite, nu s-au înscris cu prezența lor în comunitatea culturală și științifică internațională rămânând cantonați la un provincialism și parohialism autohton, deci

limitați și cunoscuți doar în contextual cultural intern. Există și foarte multe excepții notabile de ex. N. Iorga, V. Pârvan, Horia Hulubei, H. Coandă etc. Motivele de justificare a acestei situații au fost multiple, în primul rând cele materiale precare ce împiedicau prezența oamenilor de cultură și de știință la manifestări științifice internaționale sau efectuarea de stagii de lucru absolut indispensabile la universități străine pentru a rămâne în centrul progresului constant din domeniul de profil și nu în ultimul rând publicarea articolelor originale în revistele de peste hotare. Se cunoaște faptul că modul de afirmare al spiritului creator în orice domeniu al științei și culturii este articolul publicat într-o limbă și revistă de circulație internațională. În acest context merită să notăm indiferența, timiditatea sau reticența unei părți din marii creatori români de a comunica, de a face cunoscute ideile lor lumii științifice internaționale a domeniului lor de interes, altfel spus să participe la competiția mondială a valorilor, așa cum o făceau deja sportivii. Pot fi citate numeroase exemple ilustre în perioada interbelică: Constantin Rădulescu-Motru, Eugen Lovinescu, Tudor Vianu, Lucian Blaga (opera sa filosofică și estetică) ș.a.care nu au acordat importanță modalității prin care ideile lor să ajungă la cunoștința comunității internaționale de specialitate. Încercările de a aduce în atenția Europei după 50 de ani, de exemplu filosofia lui Blaga de către Noica, sau recent, a lui Noica de către discipolii săi, cum ne semnaleză N. Manolescu în editorialul său din „România literară“, nr. 36, 13-19.09.2000, că o editură germană dorea o carte a lui Noica, din 1944, *Sufletul românesc*, reeditată la Humanitas în 1992 și 2000, pentru o istorie a filosofiei românești, să recunoaștem, nu poate avea un aspect reparatoriu. În zilele noastre, acest aspect a fost reliefat de Adrian Marino în *Izolaționismul cultural – lumini și umbre, Sfera Politicii*, nr. 40, 1996, pag. 51-56, în care dezbate consecințele grave ale izolării culturale și lipsei de experiență internațională în domeniul culturii, din cauza epocii comuniste.

La noi, în majoritatea domeniilor, dar cu precădere la MEN, se neglijează (voit!) recunoașterea competiției valorilor care se desfășoară NUMAI la nivel planetar. Refuzând de a

publica în străinătate, deci de a se supune acțiunii critice, așadar de a fi examinat de colegii de breaslă din comunitatea internațională a domeniului său de creație, cărturarul și omul de știință român NU VA AFLA NICIODATĂ ADEVĂRATA VALOARE a operei sale. Provincialismul și modul oriental de apreciere, favorizat și de mass media, tip, eu te laud pe tine, tu pe mine, au condus la locul codaș pe care-l deținem astăzi în clasamentele instituțiilor internaționale care monitorizează competiția valorilor planetare. Recent, la cel de al XIX-lea Congres Mondial de Istorie, cu 2000 de participanți, care a avut loc la Oslo, Norvegia, delegației române de 20 de participanți, i s-a aprobat să prezinte o singură lucrare.(cf. Catrinel Vlad, „România liberă“, 14.08.2000, pag 4). Faptul în sine spune multe. Încercarea de explicație, dată de șeful delegației, acad. Dan Berindei, este evident politică dar puerilă (*atenția internațională nu este asupra noastră... suntem într-o zonă gri, a nimănui...*).

DAR, în contrast cu situația descrisă înainte, în ultimii 10 ani, după 1989, zeci și sute de mii de tineri – care au părăsit România – au avut curajul datorită posibilităților apărute, să intre în competiție profesională directă în cele mai diverse domenii inclusiv cele ale creației umane, cu colegii lor din țările avansate. Toți acești tineri români se raportează în activitatea lor, în școlile de excelență unde învață, numai în contextul internațional al valorii, interesului și actualității domeniului pe care-l profesează. Rezultatele lor, în marea lor majoritate, îi uimesc pe străini. Nu o dată mi-a fost dat să aud din gura colegilor de peste hotare, la diferite manifestări internaționale, admirația acestora față de studenții și doctoranzii români care sunt cei mai buni din departamentul lor. S-a atestat că tinerii puși într-un cadru intelectual de excelență, stimulat, au dezvoltat posibilități creatoare nebănuite în țară în cadrul instituțiilor de învățământ sau cercetare de unde au plecat.

A apărut în acest fel o divizare a științei și culturii românești, astăzi în pragul mileniului 3, datorită tinerilor care studiază sau și-au completat studiile peste hotare, educați în

spiritul global al valorii rezultatelor lor. Cei rămași în țară sunt obligați datorită mijloacelor materiale quasi inexistente, să se raporteze cu rezultatele lor numai față de cele la nivel național, în cel mai fericit caz. Cum reușesc să plece peste hotare, valoarea ideilor continuate și dezvoltate de ei afară crește exponențial! Aceasta demonstrează că valoarea multora dintre cei de acasă și de peste hotare este aceeași, evident cu marja de eroare firească, Condițiile diferă.

În străinătate fiind, marea majoritate a tinerilor descifrează fără să vrea apartenența lor la România. Este un sentiment de care nu te poți debarasa, dar nici nu-l poți descrie prea ușor: se dezvoltă simțăminte ale pământului pe care te-ai născut pe care și eu le-am trăit în timpul studiilor mele post-doctorale de pe continentul nord-american. În SUA țară de emigranți, acest sentiment a căpătat o garanție de lealitate națională, înscrisă în Constituție: nu poți candida la Președinția țării dacă nu ești născut pe pământ american. La noi, știi sigur, fiind în străinătate, că România nu are nevoie de tine și dacă din nefericire ai nevoie de un act, de exemplu, de la Oficiul pentru Burse de Studii în Străinătate al MEN pentru a-ți continua activitatea peste hotare, te-a blestemat Dumnezeu!

Ce oferă România tinerilor în anul 2000

În loc de condiții elementare de trai, salarii decente, condiții de lucru civilizate pentru toate categoriile profesionale prin acțiuni structurate legislativ și care să schimbe și mentalitățile comuniste, suntem martorii unor acțiuni de fațadă, adevărate potemkiniade moderne. De exemplu așa numitul *târg de joburi* de la Cotroceni pentru tineri și mai ales pentru tinerii din străinătate, care ar dori să se întoarcă în țară, a fost în fond doar o acțiune înaintea alegerilor din toamnă. O altă manevră similară a avut loc în luna mai 2000 la Sinaia în organizarea unei fundații sau a unui forum al tinerilor români cu studii în străinătate. Așa cum mi-au relatat tinerii mei colaboratori, aceste inițiative sunt privite nu numai ironic ci și

publica în străinătate, deci de a se supune acțiunii critice, așadar de a fi examinat de colegii de breaslă din comunitatea internațională a domeniului său de creație, cărturarul și omul de știință român NU VA AFLA NICIODATĂ ADEVĂRATA VALOARE a operei sale. Provincialismul și modul oriental de apreciere, favorizat și de mass media, tip, eu te laud pe tine, tu pe mine, au condus la locul codaș pe care-l deținem astăzi în clasamentele instituțiilor internaționale care monitorizează competiția valorilor planetare. Recent, la cel de al XIX-lea Congres Mondial de Istorie, cu 2000 de participanți, care a avut loc la Oslo, Norvegia, delegației române de 20 de participanți, i s-a aprobat să prezinte o singură lucrare. (cf. Catrinel Vlad, „România liberă“, 14.08.2000, pag 4). Faptul în sine spune multe. Încercarea de explicație, dată de șeful delegației, acad. Dan Berindei, este evident politică dar puerilă (*atenția internațională nu este asupra noastră...suntem într-o zonă gri, a nimănu...*).

DAR, în contrast cu situația descrisă înainte, în ultimii 10 ani, după 1989, zeci și sute de mii de tineri – care au părăsit România – au avut curajul datorită posibilităților apărute, să intre în competiție profesională directă în cele mai diverse domenii inclusiv cele ale creației umane, cu colegii lor din țările avansate. Toți acești tineri români se raportează în activitatea lor, în școlile de excelență unde învață, numai în contextul internațional al valorii, interesului și actualității domeniului pe care-l profesează. Rezultatele lor, în marea lor majoritate, îi uimesc pe străini. Nu o dată mi-a fost dat să aud din gura colegilor de peste hotare, la diferite manifestări internaționale, admirația acestora față de studenții și doctoranzii români care sunt cei mai buni din departamentul lor. S-a atestat că tinerii puși într-un cadru intelectual de excelență, stimulat, au dezvăluit posibilități creatoare nebănuite în țară în cadrul instituțiilor de învățământ sau cercetare de unde au plecat.

A apărut în acest fel o divizare a științei și culturii românești, astăzi în pragul mileniului 3, datorită tinerilor care studiază sau și-au completat studiile peste hotare, educați în

spiritul global al valorii rezultatelor lor. Cei rămași în țară sunt obligați datorită mijloacelor materiale quasi inexistente, să se raporteze cu rezultatele lor numai față de cele la nivel național, în cel mai fericit caz. Cum reușesc să plece peste hotare, valoarea ideilor continuate și dezvoltate de ei afară crește exponențial! Aceasta demonstrează că valoarea multora dintre cei de acasă și de peste hotare este aceeași, evident cu marja de eroare firească, Condițiile diferă.

În străinătate fiind, marea majoritate a tinerilor descifrează fără să vrea apartenența lor la România. Este un sentiment de care nu te poți debarasa, dar nici nu-l poți descrie prea ușor: se dezvoltă simțăminte ale pământului pe care te-ai născut pe care și eu le-am trăit în timpul studiilor mele post-doctorale de pe continentul nord-american. În SUA țară de emigranți, acest sentiment a căpătat o garanție de lealitate națională, înscrisă în Constituție: nu poți candida la Președinția țării dacă nu ești născut pe pământ american. La noi, știi sigur, fiind în străinătate, că România nu are nevoie de tine și dacă din nefericire ai nevoie de un act, de exemplu, de la Oficiul pentru Burse de Studii în Străinătate al MEN pentru a-ți continua activitatea peste hotare, te-a blestemat Dumnezeu!

Ce oferă România tinerilor în anul 2000

În loc de condiții elementare de trai, salarii decente, condiții de lucru civilizate pentru toate categoriile profesionale prin acțiuni structurate legislativ și care să schimbe și mentalitățile comuniste, suntem martorii unor acțiuni de fațadă, adevărate potemkiniade moderne. De exemplu așa numitul *târg de joburi* de la Cotroceni pentru tineri și mai ales pentru tinerii din străinătate, care ar dori să se întoarcă în țară, a fost în fond doar o acțiune înaintea alegerilor din toamnă. O altă manevră similară a avut loc în luna mai 2000 la Sinaia în organizarea unei fundații sau a unui forum al tinerilor români cu studii în străinătate. Așa cum mi-au relatat tinerii mei colaboratori, aceste inițiative sunt privite nu numai ironic ci și

cu scepticism având în vedere mentalitățile cu care sunt primiți la înapoierea în țară și îndeosebi ipocrizia cu care au avut de cele mai multe ori de-a face. De aceea chiar și manifestările menționate mai sus, care poate erau animate de intenții serioase și cinstitute sunt privite doar ca o altă încercare de a-i păcăli pe bursierii din străinătate...Un astfel de exemplu este cel al unui bursier care printre altele a predat un curs la o universitate în străinătate și, la reîntoarcerea în România, i s-a replicat că...nu are activitate didactică și nu i se poate recunoaște activitatea din străinătate, dar dacă vrea, să se mulțumească cu un post de preparator (cca un million lei neto, maximum lunar!) urmând ca promovarea sa să se facă ulterior pe criteriul vechimii. Bursierul bineînțeles că a refuzat *oferta generoasă* și a obținut apoi, imediat, un post didactic la universitatea din străinătate care l-a apreciat. Cazul nu este singular. Cu ce drept absolvenții români pot cere echivalarea studiilor din România în străinătate, dacă experiența și rezultatele lor în străinătate nu le este recunoscută în România? Alt exemplu:

Unei distinse foarte tinere literate cu doctorat în SUA, care publică săptămânal o cronică în cea mai prestigioasă revistă literară a României, i s-a refuzat promovarea ca lector deși mai avea nevoie de un an vechime, nerecunoscându-i-se perioada studiilor în străinătate.

Chiar și în rândurile studenților pot fi găsite astfel de exemple ale atitudinii generate față de bursierii din străinătate. Unii studenți sunt trimiși în cadrul unui program oficial să efectueze un an de studii sau un semestru în străinătate. La întoarcere în România se constată față de aceștia mai multe atitudini. Sau nu li se recunosc deloc cursurile făcute și sunt puși fie să dea toate examenele din țară, fie să repete anul pe motivul că au absentat un an/ semestru întreg. Sau vreunul din profesori refuză cu încăpățânare să recunoască examenul dat în străinătate pe aceeași materie. De ce atunci sunt mințiți că vor efectua studii în străinătate, de vreme ce acestea nu sunt echivalate sau recunoscute?

Chiar și la selecțiile pentru burse, favoritismul funcționează în cele mai multe din cazuri. Ca exemple de *modus operandi*: regulile de acordare se modifică imediat ce în urma concursului oficial iese *cine nu trebuia*; nu se acceptă participarea la concurs a nici unei persoane care ar face concurență candidatului *optim*, deși concursul este *deschis tuturor*, pentru aceasta folosindu-se de cele mai multe ori intimidarea sau amenințarea. Nu mai amintesc lipsa publicității în cele mai multe cazuri care este obligatoriu statuată.

Printre motivele bursierilor de a rămâne în străinătate este și lipsa oricărei posibilități de a utiliza cunoștințele acumulate în străinătate sau a continua activitatea începută acolo. Lipsa dotărilor de orice fel, începând cu bibliotecile, este unul din motive. Printre celelalte sunt și suspiciunea și invidia cu care sunt priviți la întoarcerea în România și bineînțeles *bețele în roate* care li se pun cu orice ocazie de șefii lor ierarhici, în cea mai mare parte nulități sub aspect profesional, promovați înainte și menținuți după 1989 până astăzi după criteriile aristocratice amintite la început, cele peceriste și securiste. Nici partea financiară nu este de neglijat în condițiile în care prețurile în România sunt aliniate prețurilor din Occident (uneori chiar depășindu-le), iar salariile de *câteva zeci de ori mai mici* sperie pe *candidații* care au de ales între a se întoarce în România și a trăi în mizerie sau de a rămâne în străinătate. A se întoarce în România înseamnă că toată energia lor va fi concentrată asupra minimumului necesar lor și familiilor lor. În plus, întoarcerea în România înseamnă și tăierea contactelor cu lumea științifică datorită inexistenței fondurilor necesare întreținerii acestor legături (corespondență, participări la conferințe internaționale, achiziția literaturii de specialitate la zi de către biblioteci etc).

Recenta semnalare în „Adevărul“ din 2.09.2000, pag. 12 că prima Universitate a țării, cea din București, a rămas fără telefoane în primele 2 săptămâni ale lunii septembrie, în plină sesiune de admitere, fără internet, fără poștă electronică, deci o rupere totală de cei din țară și de peste hotare, nu reprezintă un caz izolat pentru o universitate sau instituție de cultură românească.

Merită amintită și situația, nu izolată în România, când gerontocrația unei facultăți nu are curajul să-și deschidă o pagină personală pe internet cu rezultatele activității ei științifice pentru a fi cunoscute de studenți, cum procedează colegii lor mai tineri, pentru simplul motiv că această activitate nu există și/ sau nu corespunde normelor postului pe care-l ocupă. În schimb, aceasta *sprijină bucuros* emigrarea tinerilor universitari capabili care nu mai suportă privațiunile materiale, plafonarea lor și rolul de *negri* ai șefilor lor atotștiutori, a căror valoare profesională obiectivă se limitează la incinta facultății. Mulți din cei atestați *profesori universitari* neavând o activitate recunoscută, nu pot reprezenta un model științific sau de oricare altă natură pozitivă pentru tineri, care văd în jurul lor bârfe, războaie interne declanșate de orgolii primare, dar mai ales lipsa de profesionalism și calitate raportate la standardele internaționale.

Șansa reală de a SE DEZVOLTA profesional, practic aproape că nu mai există pentru elitele tinere din România, situație nereliefată la târgurile de joburi amintite mai înainte. **Disprețul față de cultură, față de știință, față de tineri în România, față de inteligența românească este total.** Astăzi este o *tendință la modă de a diminua autoritatea elitelor care este neproductivă și va fi totdeauna neavenită* (Andrei Pleșu, Elitele-Est și Vest, „Revista 22“, nr. 37, 12-18 sept. 2000, pag. 9).

O reformă a învățământului împotriva dezvoltării elitelor

Într-un drept la replică al dnei consilier a Ministrului A. Marga, Dakmara Georgescu publicat de *Aldine* în 17.07.1999, urmare a articolului meu *Inteligența românească la cheremul cadrelor?-Reforma morală-imperativ al Universității și Cercetării Științifice Românești*, *Aldine* 10.07.1999, **politica MEN** este definită fără echivoc: *MEN nu promovează o desființare a predării matematicii și științei, dar militează pentru o predare a lor astfel încât să aibă acces la educația*

științifică fiecare elev în parte, nu doar o elită de 20%. În afara echipei MEN, diminuarea drastică a pregătirii în domeniul științelor naturii în învățământul pre-universitar este de neimaginat pentru orice om de bună credință care trăiește în contemporaneitate; aceasta pe lângă pregătirea universitară de mari proporții de avocați și contabili care prin specificul lor nu pot conduce la progresul unei economii, a societății unei țări. Deci reforma în ansamblu este pentru *prostuți* cum delicios se exprimă Melania Mandas Vergu („Adevărul“, 16.09.2000, pag. 10) referindu-se la al cincilea tip de bacalaureat românesc, cel tehnologic, gândit anume pentru cei care vor să facă liceul cu orice preț și care sunt perfect compatibili cu persoanele ce urmează studiile universitare de scurtă durată, definind această nouă realizare ca o capodoperă a incompetenței cu care se conduce în acest moment MEN, care vrea să termine, reforma *acum*, și cu ea învățământul românesc. Rezultatele contează într-o reformă, nu...ordinele ministeriale, care în majoritate nu se respectă. Există absolvenți de liceu pentru care limba și literatura română reprezintă o noutate (Nota 1 la bac, V. Băeșu, „România liberă“, 16 august 2000, pag. 6) și nu puțini absolvă liceul fără a ști să scrie corect românește și chiar să socotească! De ce acest excurs în reforma învățământului? Fiindcă iată, ceea ce știm cu toții din experiența de familie, evidențiază cu deosebit curaj dl Alexandru Singer în excelentul său articol *Reconceptualizarea educației* din „Adevărul literar și artistic“, 12.09. 2000, pag. 4. Sunt numeroase fapte înfiorătoare pe care nu le enumăr, dar acestea încep cu scăderea continuă a exigenței pedagogice și sfârșesc cu *achitarea de obligații*: pentru un post de suplinitor în învățământ trebuie să cedezi inspectorului primul salariu, unui tânăr jurist, ca să facă stagiu la un notariat i s-a cerut 1 000 de dolari, iar unui tânăr preot i s-au pretins 80 de milioane pentru a ocupa un post secund dintr-o comună. Și Dl Singer încheie: *nu intenționez să jignesc pe nimeni, ci doar să resping imaginea călduță nerealistă cu care se tot mângâie o presupusă reformă, cu care mai și vrem să deschidem ușile Europei, cu care credem că-i putem ameți pe adevărații specialiști din educație, cercetători exigenți și bine informați.*

S-a ajuns în situația incredibilă, ca tinerii merituoși să nu aibă șanse de promovare, naturale, ba dimpotrivă, chiar mai mici în comparație cu colegii lor care trec prin sistemul educațional românesc ca gășca prin apă. Această egalizare, plafonare a studiilor și competențelor pune în joc soarta generațiilor viitoare ale României. Iată de ce, în momentul când un tânăr obține o bursă pe baza meritelor sale, știe că în condițiile de azi, când soarta sa este în mâna unor iresponsabili, pentru el, dacă va face dovada calităților sale native, intelectuale și de caracter, *ubi bene ibi patria* (unde este bine acolo este patria).

Merită subliniat în contextul celor discutate mai sus și o altă interpretare a avatarurilor tinerilor români generate și datorită *reformei acum* inițiate de Dl. Ministru al MEN Andrei Marga în care mulți și-au pus speranța și ale cărei merite ca inițiator al acesteia nu pot fi contestate. Dar greșelile flagrante, surprizele dezamăgitoare au creat un tablou sumbru al reformei. Aceasta în accepția multor colegi universitari este un fel de *commedia dell'arte* jucată pe scena învățământului românesc atât de bine clădită de Spiru Haret, C. Angelescu și I.G. Murgulescu. Trăim următorul paradox: țărăniștii fac astăzi reforma învățământului cu foștii profesori de filosofie comunistă sau de așa zis socialism științific, cum sunt și mulți din actualii consilieri, secretari de stat, colaboratori și sfătuitoari de taină ai dlui Marga. Mai mult, creștin democratul A. Marga candidează ca om politic (în fond principala sa vocație de totdeauna, înainte și după 1989, migrator pe la mai multe partide politice) din partea PNȚCD la alegerile pentru Senatul României unde Convenția Democrată 2000 l-a așezat pe locul 1 în circumscripția electorală Bistrița Năsăud. Dreptul domniei sale! Dar, dl. Victor Iancu în articolul *Clasa politică și Parlamentul* („România liberă“, 9 sept. 2000, pag. 8), atestă prin prezentarea publică a biografiei incomplete a dlui Marga tocmai în părțile esențiale, vorba lui nenea Iancu Caragiale, tocmai paradoxul de mai sus: candidat al unui partid de dreapta, PNȚCD, el este în fond filosof pur sânge de stânga. Dovezile, rezultate doar din biografia semnată de dl. Iancu:

absolvent al Facultății de Filosofie, 12 cărți publicate în perioada 1980-1999 (probabil multe din ele de filosofie marxistă), teza de doctorat susținută la cinci ani după absolvirea facultății, în 1976, *Filosofia lui Herbert Marcuse, visting professor*, printre alte centre și la Universitatea din Frankfurt/Main, Germania, probabil membru al grupului notoriu de filosofi de stânga asociat acestei universități care încearcă să reabiliteze marxismul, independent de partidele politice. H. Marcuse (n. 1898) a fost un filosof american de origine germană, care în 1933 a emigrat din Germania și a criticat de pe poziții eclecticice societatea industrială avansată, afirmând că aceasta anulează dimensiunile superioare ale existenței umane, libertatea, creația... etc. (cf. *Mic dicționar enciclopedic*, Ed. Enciclopedică Română, 1972, pag. 1397). Am avut astfel răspunsul DE CE dl Ministru Marga și echipa sa nu sprijină valoarea în învățământul românesc care să creeze elite. Simplu: fiindcă aceste principii contrazic concepțiile sale ideologice rezultate din lucrările științifice pe care le-a publicat!! Deci, ca în matematică *q.e.d.* (*quod erat demonstrandum*), ceea ce trebuia să fie demonstrat, s-a demonstrat. Dl Iancu a uitat, printre alte date semnificative, să menționeze în articolul său despre dl Marga, publicat la rubrica puncte de vedere a ziarului „România liberă”, că în 1990 ca și mulți alți lectori majoritatea foști activiști peceriști din universitățile românești, a fost promovat profesor universitar, sărind peste treapta de conferențiar (v. P.T. Frangopol, *Calitatea în învățământul românesc*, Aldine, 12.08.2000) iar Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași i-a conferit pentru activitatea sa științifică de filosof, titlul de *doctor honoris causa* în 1999, la 10 ani de la tributul de sânge al tinerilor în 1989 care NU au vrut să mai trăiască în comunism!

Trebuie făcute cunoscute în țară ca și la sportivi, performanțele miilor de tineri români, anonimi, câștigători de burse numai datorită meritului propriu, care astăzi la 30-35 de ani, în diferite discipline și colțuri ale lumii, sunt performanți la scară planetară, fac expoziții, susțin concerte, fac parte din colective prestigioase artistice sau științifice, țin zeci de

seminarii și prelegeri invitate, fiecare, la universități și conferințe internaționale prezentând rezultatele creației lor. La noi nu se ține o evidență a tinerilor performanți români care *există* în marile dicționare biografice din lume. La ce 'bun? Experiența lor nu interesează pe nimeni, simpla lor prezență sau revenire în țară ar deranja incompetențele interne, binecunoscute, cocoțate pe posturi de conducere și decizie pe criteriul vechimii, nu al performanței. Acestea sunt lăsate să iasă din scena *comediei dell'arte* a învățământului românesc, pe cale naturală sau pensionare, nu urmare unei revoluții morale a unor criterii internaționale de reatestare a competenței lor cum a procedat Germania cu foștii universitari din RDG.

Mai mult, CNCSIS (Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior) care – deși nu are fonduri suficiente – chiar și sumele pe care le are le împarte după criterii clientelare. Fără un control public al cheltuirii acestora prin publicarea unei cărți albe anuale a rezultatelor obținute. Acest consiliu a devenit domeniu strict privat sub controlul MEN!! Dacă ne referim numai la granturile T (tineri), acestea sunt cu numele pentru tineri întrucât trebuie să fie avizate de către șefi și să faci parte dintr-un colectiv care să aibă control asupra cheltuielilor tale, ca să mă refer numai la atât. O fostă studentă a mea, care a lucrat un timp, ca și mine, pentru CNCSIS, și la care m-am referit într-un articol precedent (P. T. Frangopol, *Elite negative și încă ceva despre CENAPOSS-Centrul Național pentru Politica Științei și Scientometrie*, *Aldine* 8.04.2000) a fost nevoită să plece în Germania, la Universitatea din Heidelberg, unde a fost angajată imediat, după ce a avut peste un an de zile, cel mai mic salariu, cca un milion de lei, față de colegii ei din Consiliu, absolvenți de liceu, cu salariu *triplu* și care nu făceau nimic. Pare neverosimil, dar este real. În Germania, a câștigat un grant tip T, prin meritele ei, iar noii șefi care o cunosc după un an de lucru, sunt încântați să aibă un astfel de grant câștigat de o tânără performantă.

Un alt caz al mentalității care dăinuie în MEN este și acela al Comisiei de atestare a titlurilor științifice, cea de fizică în

particular, care pur și simplu este superficială. Sunt multe exemple. Este cunoscut cazul în care au *uitat sau neglijat* să introducă în grila de calcul rezultatele publicate în SUA de către un tânăr candidat, fapt ce a condus la respingerea dosarului său de concurs pentru funcția de conferențiar. Numai bunul simț al unui membru, care deși ca toată comisia semnase „ca primaru“, a determinat recunoașterea erorii, conducând la o rezolvare pozitivă și o reparație morală. Dacă nu era cunoștința binevoitoare, dosarul ar fi fost respins pentru cel puțin câțiva ani buni. Dar tânărul, scârbit, a plecat în Germania unde a fost primit imediat fiindcă acolo i se apreciază lucrările la care nu au catadicsit nici măcar să se uite venerabilii și onorabilii membri ai comisiei. Acesta este un caz tipic, nu singular.

În 8 sept. 2000, cu prilejul sesiunii științifice anuale a Institutului de Biologie și Patologie Celulară „N. Simionescu“(IBPC) al Academiei Române, dna acad. Maya Simionescu, Directorul institutului și vicepreședinte al Academiei Române, menționa cu amar mentalitățile conducerii CNCSIS. Un proiect de cercetare al IBPC în colaborare cu o clinică universitară din țară, colective alcătuite în marea majoritate din tineri, a fost respins la finanțare de către CNCSIS, fără explicații. DAR, același proiect analizat de Uniunea Europeană a condus la atribuirea titlului de Centru de Cercetare de Excelență al Uniunii Europene pentru IBPC!! Incredibil, dar adevărat! Ceva similar s-a petrecut în luna iulie 2000 și la ANSTI (Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare) unde un proiect al Universității din București de colaborare cu Universitatea din Atena, Grecia, în cadrul acordului existent între cele două țări a fost respins, tot fără explicații. DAR, același proiect, a fost finanțat de Uniunea Europeană în anii trecuți cu 500.000 euro, cu participarea și a părții române. Pe baza experienței și a rezultatelor excelente obținute, coordonatorul fostului proiect a dorit continuarea lucrărilor. ANSTI a refuzat. Șeful proiectului a plecat în Germania, alt tânăr colaborator al echipei, în Belgia, ei nedorind să abandoneze o prioritate românească, cu rezultate

top așa cum ar dori oficialitățile române . Tema în cauză este o temă fierbinte prioritară a UE (biosenzori). Acești doi tineri, frustrați de ANSTI, mi-au declarat că așa ceva nu se mai poate tolera de către ei și au plecat pentru ani buni peste hotare.

Deci nu numai salariile indecente, lipsa elementară a condițiilor de lucru dar și nerecunoașterea și sfidarea nerușinată a calității și valorii atestate, aduc la disperare tinerii performanți care dacă vor și pot să lucreze în țară, iată, sunt pur și simplu batjocoriți de aceiași jupâni, fameni dinainte de 1989, aciuți în MEN și ANSTI.

Declarațiile prezidențabililor Stolojan, Roman...

În ultimii 10 ani, în fața tinerilor, politica vorbelor deșarte, de exemplu de sprijinire a lor, de grijă față de viitorul lor, din partea mai marilor clasei politice a căzut în desuetudine, fiindcă pentru ei nu mai contează decât faptele acestora, care există dar... lipsesc cu desăvârșire. Scopul acestei noi clase *aristocratice*, de așa zisă tranziție, este jefuirea avuției naționale a României indiferent de consecințe, care pot duce și la desființarea României ca stat! Precedent există: pe marii latifundiari din Sudul Basarabiei nu îi interesa cine va stăpâni Basarabia, țarul Rusiei sau domnitorul fanariot, deci indirect Turcia, important era ca pamânturile să rămână în proprietatea lor.

Tinerii, această avuție națională, sunt tratați ca și cum nu ar exista sau sunt obligați la bejenie în fața năvălitorilor autohtoni în viața politică, care au reușit performanța să demonstreze că ceea ce nu au vrut să facă în trecut când au fost la putere, promit că vor realiza în viitor. Cine-i mai crede?...

În 1992, Primul ministru de atunci și candidatul la Președinția României de astăzi din partea PNL, dl Theodor Stolojan, a declarat, nonșalant, într-un discurs ținut în Aula Academiei Române că el, Stolojan, nu are nici bani și nici nevoie de institute de motoare termice și de matematică!!! Inutil să descriu efectul de trăsnet asupra audienței care și-a adus aminte de desființarea Institutului de Matematică înainte de 1989. Din acest motiv, o mulțime de matematicieni sunt

astăzi profesori de foarte mare prestigiu în universități americane. Comentariile sunt prea numeroase, le las în seama alegătorilor, a cititorilor. Totuși s-ar potrivi 100% și aici același răspuns demn, responsabil, dat de dl Ministru Ion Caramitru la acuzele recente ale dlui Stolojan legate de procesul de restaurare a Coloanei fără Sfârșit a lui C. Brâncuși, de la Tg. Jiu: *...În locul unui mesaj real, coerent, care să ne arate preocuparea și grija Domniei Sale pentru situația și problemele acute ale Culturii, dl Stolojan vehiculează informații false, creează situații inexistente, trage concluzii eronate și rău-voitoare dezamăgindu-ne cu incompetența cu care abordează un domeniu total străin instruirii, preocupărilor și, nu în ultimul rând cunoștințelor sale generale...* („Adevărul“, 6.09.2000, pag. 2).

Copiind pe Dl Caramitru, afirmăm că și oamenii de știință, alături de Ministrul Culturii sunt dispuși să-l învețe pe Dl Stolojan, pe sfetnicii săi, pe economiștii de seamă ai țării, la cerere, ce este aceea știință, cercetare, motoare termice, matematică, și mai ales cum condiționează acestea dezvoltarea CUNOAȘTERII, deci progresul economic, viitorul civilizației și în România!

O altă declarație șocantă, populistă, electorală, a făcut-o dl Prof.Dr.ing. Petre Roman președintele Partidului Democrat, candidat la Președinția României din partea acestui partid, în cadrul unei dezbateri pe tema *Rolul culturii în programul de dezvoltare a societății românești* organizată de Fundația Națională pentru Știință și Artă a Academiei Române („Adevărul“, 21.08.2000, pag. 4). Au fost invitați la discuții și alți lideri de partide social-democrate: Ion Iliescu, Teodor Meleșcanu și Dan Voiculescu care au prezentat diferite proiecte de valorificare a potențialului cultural și științific românesc, pentru ca acestea să-și recâștige importanța socială. Și, adăugăm noi, după ce le-au falimentat, cu bună știință ca și economia națională.

Dl Petre Roman, a declarat că *România nu beneficiază decât de 12,7% din fondurile de cercetare ale Uniunii Europene, în timp ce statele asociate UE au o medie de 19%. Din cele 307 proiecte depuse de România, doar 39 au fost acceptate. Lucrul acesta trebuie schimbat, pornind de la o altă*

*atitudine a noastră față de rolul cercetării și ROLUL TINERILOR (sublinierea mea-PTF) în cadrul acestei activități. La discursul lui Petre Roman, continuă articolul din „Adevărul“, acad. Horia Scutaru, șeful secției de științe fizice a Academiei Române a replicat că nu se poate să ceri oamenilor imposibilul și să nu le oferi nimic. La Institutul de Fizică Atomică (IFA), recent acreditat ca Centru de Excelență al UE, alături de IBPC, Institutul de Matematică al Academiei și Institutul de Cercetări „Delta Dunării“, singurele patru din România, (adăogirea mea-PTF) *toaletele sunt pline de fecale, pentru că nu avem apă.**

Întrebându-l zilele trecute pe colegul Horia Scutaru ce s-a întâmplat la ședința Fundației Naționale pentru Știință și Artă a Academiei Române, acesta era încă scandalizat nu de faptul că nu s-a dorit să i se dea cuvântul de către moderatorul ședinței, ci de ce i-a fost dat să audă atât din gura liderului aflat la Putere cât și a celor din opoziție în condițiile în care Programul Guvernului trimis la Uniunea Europeană nu a conținut cercetarea științifică și informatica (situație incredibilă, confirmată ulterior și de dl. Adrian Năstase la emisiunea TV *România încotro* din 7.09.2000, ora 22). Deși știau că au fost cu toții autorii falimentului cercetării, că nu s-a întreprins nimic pentru tineri, pentru viitor, liderii politici, vorbeau, vorbeau, promiteau... De exemplu dl Dan Voiculescu promotorul unei promisiuni de finanțare pentru un proiect *România profundă* de câteva miliarde de lei a primit replica acad. Scutaru că el trăiește azi în *România reală*, că nu se dau bani nici măcar pentru plata apei, ce să mai discutăm de alte aspecte, iar el împreună cu colegii străini care au ținut conferințe la IFA Măgurele în această perioadă, sunt obligați să suporte mirosurile pestilențiale pe coridoare, peste tot, din cauza mormanelor de fecale din toalete. Frumoasa și fascinanta Românie!

Să precizăm ceea ce liderii noștri politici, se PREFAC a nu ști: Uniunea Europeană finanțează proiecte dar nu integral și nu pe vorbe. Orice stat trebuie să asigure din buget propriu 50% la fiecare proiect care trebuie să fie dezvoltat într-un laborator cu o dotare minimă, performantă și infrastructura necesară adică informație științifică la zi, comunicație internațională și evident o capacitate profesională atestată

internațional a colectivului implicat ce se dobândește după cel puțin 10 ani de activitate susținută. În plus, **liderii politici au dus o politică deliberată de distrugere a elitelor, a culturii și științei românești**, de eliminare a României din circuitul valorilor spirituale și materiale ale lumii, ea fiind sortită, probabil, să devină o țară de consum, o colonie tehnologică în cadrul procesului de globalizare.

ONG-urile, finanțarea cercetării și P.D.-ul...

Dlui Petre Roman trebuie să i se reamintească și faptul că un ministru PD-ist, dl Bogdan Bujor Teodoriu, economist, noutate absolută în managementul științei românești, ilustru necunoscut, parașutat ministru al cercetării după alegerile din 1996, fără cunoștințe elementare în domeniu, a reușit să **șocheze comunitatea cercetătorilor prin elaborarea faimoasei Ordonanțe a Guvernului, OG8, prin care s-a legiferat fenomenul cel mai aberant din cercetarea românească și anume: scurgerea de fonduri din bugetul MCT către institute fără prestigiu științific, către SRL-uri, către grupări cvasiștiințifice care se bucură de protecție de tip mafiot. În loc să elimine – sau cel puțin să limiteze – acest fenomen, OG8 creează și astăzi cadrul optim în care acesta poate prolifera.**

Dl Radu Mihnea președintele sindicatului cercetătorilor, într-o declarație publicată anul trecut de ziarul „Adevărul“, avansa o cifră incredibilă care nu a fost contestată, fiind probabil reală: numai cca 29% din puținii bani alocați cercetării, erau dirijați către instituțiile de profil, restul fiind orientați, a se citi deturnați legal conform OG8, către beneficiari din afara comunității academice, care îi cheltuiesc în alte scopuri decât cele științifice. Dl Petre Roman nu are dreptul moral să vorbească despre situația din cercetare, de rolul tinerilor în acest domeniu când, P.D.-ul, prin reprezentantul său ministrul Teodoriu și-a impus, în fapt, prin rea credință, încălcând flagrant programul de guvernare, propria voință, împotriva opiniei specialiștilor și împotriva binelui public.

Volumul editat de Dr. Victor Bârsan, actualul ambasador al României în Basarabia, din care am preluat unele din ideile de mai sus, intitulat *De la post-comunism la pre-tranziție*, Editura Pythagora, București, 1997, 360 pg. se constituie ca un **document istoric** prin prezentarea detaliată a exigențelor statului de drept și a aspectelor legislative ale reformei cercetării, ale eforturilor comunității academice de a se bara efectele catastrofale ale politicii științifice din România. Fără rezultate, din păcate.

Exemplul chinezilor

Într-un editorial publicat de revista *Neuroscience* din 1999, se descrie cum China își propune într-un mod inteligent să-și atragă înapoi tinerii plecați la studii în ultimele două decade în Occident. Dintre aceștia, peste 300.000 au devenit renumiți oameni de știință. Factorii de decizie din Guvern au afirmat oficial, decent, imposibilitatea de a le oferi acestora în China salarii comparabile cu cele pe care le au în SUA, Canada, Australia, Europa de Vest. Li se promite în schimb o viață decentă, demnă și un statut particular în patria lor mamă, China. Nu se va permite ca după studii strălucite în străinătate, salariul de exemplu al unui post doctorand să fie mai mic decât un anumit plafon, negociabil. Tinerii reîntorși acasă vor avea sentimentul clar că în China ei vor deveni o categorie specială care se va bucura de atenția particulară a Guvernului prin modul cum li se vor rezolva problemele lor particulare, inclusiv cele sociale, de exemplu, dar și cele de breaslă prin alocări de fonduri speciale continuării în China a activității lor de vârf care i-a consacrat.

În revista *Science* (SUA) din acest an, se dau detaliile programului pe care Guvernul R. P. Chineze în colaborare cu Academia Chineză de Științe l-a lansat în 1994, așa numitul *Program al celor 100 de Oameni* suplimentat în 1998 de *Programul celor 300 de Talente* adresat în special celor sub 45 de ani care au devenit personalități recunoscute de comunitatea de cercetători din Occident și care au fost invitați de Guvern, oficial, să se înapoieze acasă. Spicuiesc un exemplu din sutele

existente: She Zhensu, profesoară de matematică, cu post permanent (*tenure*) la Universitatea California din Los Angeles (UCLA), la întoarcere, a fost numită responsabilă unui laborator național nou creat pentru ea în cadrul Universității din Beijing, cu un salariu de cinci ori mai mare decât maximumul acordat unui profesor universitar chinez, dar de zece ori mai mic decât salariul ce-l avea la UCLA. Un buget generos i-a fost acordat imediat pentru investiții de pornire, separate de cele anuale plus alte facilități pentru salariile studenților, doctoranzilor, ca să fie și aceștia determinați să-și facă studiile de specializare în China. La aceste bugete se adaugă suplimentar fonduri de același ordin de mărime, adică milioane de dolari pentru fiecare laborator, donate de sponsori chinezi miliardari, care-și iubesc țara.

Ideea nu este nouă. Regele Carol al II-lea, când și-a propus să dezvolte și *știința* alături de sprijinul deosebit pe care l-a acordat culturii românești, a invitat oficial în 1938 să se întoarcă acasă numeroși savanți români a căror notorietate internațională era bine stabilită datorită activității lor din Franța. Menționez doar pe Horia Hulubei și Ștefan S. Nicolau, ale căror școli științifice și institute pe care le-au creat în țară și le poartă azi numele, în domeniile fizicii atomice și respectiv inframicrobiologiei cu rezultatele lor strălucite, binecunoscute, nu au nevoie de o prezentare specială.

Ce avem de făcut?

Se impune înțelegerea de către orice Guvern, indiferent de culoarea sa politică, a faptului că respectarea atât a legilor adoptate cât și a recomandărilor internaționale este un test fundamental pentru evaluarea seriozității intențiilor noastre (intrare în NATO, aderare la UE).

Constituția prevede drepturi egale tuturor cetățenilor, iar legea învățământului acces gratuit la școală tuturor tinerilor, prevederi din păcate uitate. La sate, învățământul este neglijat, nu în puține locuri abandonat, el nu mai reprezintă o politică de STAT, o prioritate pentru țărani obligați să-și rețină copiii acasă pentru a supraviețui întreaga familie. Analfabetismul în

creștere constant de la an la an, nu deranjează pe nimeni. Doar se constată!

UNESCO a recomandat în repetate ocazii, ultima dată cu prilejul Conferinței Mondiale a Științei de la Budapesta, din iunie 1999, ca un nivel minim de 1% din PIB să fie alocat în bugetul pentru cercetare al fiecărei țări. La noi, în anul 2000 acest buget a ajuns la un nivel record de 0,11%! În România cheltuielile pentru cercetare pe cap de locuitor se situează în jur de 8\$, comparativ cu Finlanda-351 \$, Coreea de Sud- 350 \$, Spania-128 \$, Grecia-66 \$ (ultimele două, țările sărace ale Europei!).

Suntem martorii unei performanțe care nu mai poate fi contestată: nu mai avem cu cine să ne comparăm în Europa! În toate clasamentele, afară de cele sportive, suntem clasați pe ultimul loc. *Am constatat în Franța*, îmi scria în vara aceasta un prieten, cât de mizerabilă e imaginea României. *Nu suntem aici în România sau în Zimbabwe- a spus șeful unui partid la TV àpropos de respectarea legilor...*

În luna iulie 2000, revista *Science* din SUA își informa cititorii: cehii măresc considerabil cheltuielile pentru cercetare cu sute de milioane de dolari alocați numai pentru sectorul centrelor de excelență...Anglia creează 50 super-salarii pentru profesorii top ca să atragă pe unii care lucrează în prezent în America...De aceea cehii sunt în NATO și vor fi în UE, englezii știu ce au de făcut, iar noi ne pregătim de alegeri și vorbim, vorbim... și ni se promet exact ca și în ultimii 50 de ani, iluzii pentru viitorii zeci de ani, pe care tinerii nu le mai pot digera și emigrează.

Cui prodest?

Mulțumesc prietenilor, colegilor, colaboratorilor din țară și de peste hotare pentru sprijinul moral și materialele puse la dispoziție pentru elaborarea acestui nou dosar **Aldine**. Nu în ultimul rând mulțumesc foștilor mei studenți, astăzi la studii doctorale și post doctorale în Europa de Vest și SUA care cu generozitate mi-au furnizat exemple terifiante pe care spațiul limitat al acestui articol nu le poate include în totalitate. Le promet că acestea vor fi făcute cunoscute în materiale viitoare.

7 octombrie 2000

19. Premiu european biofizicianului ieșean Al. Dașu

La 23 octombrie 2001, cu prilejul celei de a 20-a Adunări Generale a Societății Europene ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) care a avut loc la Lisabona, s-a înmănat premiul ESTRO-VARIAN pe anul 2001, în valoare de 2500 euro, Dr. Alexandru DAȘU, în prezent „University lecturer“ la Universitatea Umea, Suedia (700 km Nord de Stockholm).

În fiecare an, ESTRO acordă trei premii VARIAN – câte unul pentru domeniile Fizicii, Radiobiologiei și Cercetării Clinice – pentru a recompensa rezultate originale, de relevanță internațională ale unor tineri cercetători, membri ai Societății.

Dr. Alexandru Dașu a fost premiat pentru proiectul său de cercetare intitulat: *Modelarea impactului a două forme de hipoxie asupra unei noi abordări radioterapeutice*. Hipoxia este o condiție a distribuirii inadecvate a oxigenului molecular asupra unei regiuni a corpului sau a întregului organism, datorită existenței unor tumori.

Comitetul de decernare a Premiilor a constatat că studiul Dr. Dașu a fost realizat cu îndemânare și o modalitate de abordare științifică admirabilă („skillful and scientifically admirable way“).

Cele nouă lucrări care au rezultat din proiectul de lucru al Dr. Dașu au fost publicate *numai* (sublinierea mea, PTF) în reviste cu referenți din curentul principal al literaturii științifice internaționale, de un prestigiu binecunoscut și cu un factor de impact remarcabil: *Radiotherapy and Oncology, International Journal of Radiation Oncology and Biology Physics, Radiation Research, Physics în Medicine and Biology* ș.a.

Dr. Al. Dașu face parte din pleiada numeroșilor biofizicieni români afirmați în străinătate, care dau strălucire inteligenței românești, dar din afara granițelor țării noastre.

Absolvent al Universității „Al.I.Cuza“ Iași, Facultatea de Fizică, Secția de Biofizică (1995), cu diplomă de merit, asistent de cercetare încă din timpul studenției (1994-96) a beneficiat de o bursă AIEA (Agenția Internațională de Energie Atomică) fiind remarcat imediat ca un tânăr de excepție și ajutat de profesorii suedezi să-și facă doctoratul (1996-2001) la Umea, pe care l-a susținut cu distincție anul acesta.

Exemple de succes ca Sandu Dașu sunt numeroase astăzi în Universități din Europa și SUA, motive de mândrie a părinților și profesorilor lor. Din păcate nu și a facultăților, universităților și Ministerului Educației și Cercetării (MEC), care nu îi monitorizează, nu le cunosc activitatea și îi uită de cum au părăsit băncile facultății. Ei constituie o avuție națională, care nu trebuie neglijată. Franța, de exemplu, care sprijină masiv studiile tinerilor săi absolvenți de facultăți, în SUA – unde are birouri regionale ce monitorizează activitatea acestora- păstrează un contact permanent cu ei, și dacă doresc, li se găsește un job la întoarcerea acasă, corespunzător rezultatelor și veniturilor dobândite în timpul pregătirii lor postuniversitare. Evident, cu acordarea și a unui sprijin de investiții necesar creării de condiții de lucru similare cu cele avute în Statele Unite.

La noi în țară, instituțiile menționate mai sus sunt „fericite“ să scape de tinerii dotați și superdotați, pericole reale pentru mediocritățile și impostorii universitari.

Merită să zăbovesc puțin asupra destinului științific al Dr. Dașu fiindcă la început el a constituit un caz, care se cuvine a fi făcut cunoscut, nefiind singular în peisajul învățământului superior românesc.

Ca fost profesor al lui și conducător al lucrării sale de licență, pur și simplu m-am luptat (la propriu!) cu rectorul de atunci al Universității „Al.I.Cuza“, cu decanul, azi „mare prorector“ ca să fie lăsat (să i se aprobe!) să lucreze în Suedia. La Iași, deși existau posturi în schemă, ele erau folosite la

cumul *numai* pentru fostele cadre de activiști și nomenclaturiști pcr, tinerii de excepție neavând acces la ele, iar eu trebuind să muncesc cu ei dublu sau triplu ca timp, să realizăm contracte internaționale din care îi plăteam ca asistenți de cercetare, inclusiv pe Alexandru Dașu (v. P.T. Frangopol, *Cercetarea și Universitatea Românească între valoare și impostură*, Aldine, 22.09.01).

Tineri ca Alexandru Dașu, numeroși în toate domeniile științei, care s-au afirmat după 1989 și se dezvoltă cu strălucire în țară și străinătate, pot reprezenta o salvare și o speranță pentru România. Totdeauna speranța a constituit un atribut esențial al existenței umane.

20 octombrie 2001

20. Tradiția școlii oceanografice românești continuă. Liviu Giosan în expediție cu „Resolution“

La începutul anului 2002, Liviu Giosan, cercetător post-doctoral la faimosul *Woods Hole Oceanographic Institution* din SUA (WHOI) a fost invitat să participe pentru a doua oară la o expediție oceanografică internațională pe vasul de foraj „JOIDES Resolution“, – *Joint Oceanographic Institutions for Deep Earth Sampling* – (Instituțiile Oceanografice Unite pentru prelevarea de probe din fundul oceanelor).

Programul pentru Forarea Oceanelor, *Ocean Drilling Program*, (ODP) este o inițiativă de parteneriat internațional care are drept scop înțelegerea evoluției și structurii Terrei prin explorarea zonei nevăzute a planetei: fundul oceanelor. Sedimentele și rocile colectate de către ODP sunt puse ulterior la dispoziția întregii comunități științifice. Programul este un proiect original de cooperare între industrie, universități și institute guvernamentale din 23 de țări (SUA, care finanțează cea mai mare parte a programului, Germania, Japonia, Marea Britanie, Franța, China, un consorțiu format din Australia, Canada, Taiwan și Coreea de Sud, și un alt consorțiu european ce include Belgia, Danemarca, Finlanda, Islanda, Irlanda, Italia, Olanda, Norvegia, Portugalia, Spania, Elveția și Turcia).

Probele, numite „carote“ în limbajul de specialitate, sunt extrase prin forarea fundului oceanului în segmente de 9,5 m lungime. Din 1985 de când a început ODP, au fost extrase carote în lungime totală de 160 km. După fiecare expediție, carotele sunt stocate în condiții de temperatură scăzută, în patru depozite speciale (3 în SUA, 1 la Bremen în Germania). Depozitele acestea sunt în fapt „biblioteci“ de carote, unde

cercetătorii pot merge oricând să „recitească“ fenomenele naturale înregistrate de sedimentele și rocile din oceane.

Nava „Resolution“, care are 143 m lungime și o lățime de 21 m, poate foră în zone cu adâncimea apei de până la 8200 m, platforma de foraj având o înălțime de 65 m. O expediție durează 2 luni de zile și are la bord un echipaj format din 30 de oameni de știință din toate colțurile lumii, 20 de ingineri și tehnicieni de foraj precum și 52 de oameni care alcătuiesc personalul navigant, oamenii pentru diferite servicii etc.

„Resolution“ realizează non stop 6 expediții a câte 2 luni în fiecare an, forând până acum în toate oceanele lumii, inclusiv în zonele arctice și antarctice. Munca de cercetare interdisciplinară a geologilor, fizicienilor, chimiștilor, paleontologilor, se desfășoară după un program intensiv de lucru de 12 ore, urmat de 12 ore pauză. Datele colectate și cu ajutorul tehnicilor de geofizică de sondă sunt folosite cu succes în studii asupra climatului și a tectonicii terestre sau pentru explorarea resurselor mineraliere sau energetice din adâncul oceanelor.

Expediția la care a fost invitat Liviu Giosan va foră în Sud-Estul Oceanului Pacific în lungul coastelor Americii de Sud, de la Valparaiso (Chile) până la Balboa (intrarea în Canalul Panama).

Printre obiectivele principale ale acestei expediții figurează reconstituirea circulației maselor de apă din această zonă a Oceanului Pacific, cât și a climatului din America de Sud în timpul glaciațiunilor care au afectat Pamântul în ultimele 3 milioane de ani.

Liviu Giosan (LG) absolvent al Facultății de Geologie și Geofizică a Universității din București (1993) și-a continuat studiile de Master la *State University of New York at Stony Brook*, cu o teză despre Delta Dunării. Continuă Doctoratul la aceeași Universitate încercând să dezvolte cu foștii săi Profesori și colegi din țară un proiect de studiu al Mării Negre. Negăsind un partener de cercetare suficient de interesat, LG este nevoit să renunțe la acest proiect, după irosirea a 2 ani de lucru. Este invitat între timp, alături de viitorul său îndrumător la prima sa expediție din cadrul ODP pe același vas de foraj, în triumfiul

Bermudelor (largul insulelor Bahamas și Bermude) din Oceanul Atlantic. Teza sa de doctorat, care a rezultat din această expediție, a relevat printre altele existența unor *schimbări majore în circulația curenților de adâncime din Atlantic, cu influențe asupra climei terestre în epoca glaciațiunilor.*

După primirea titlului de „Doctor în Oceanografie“ care, după informațiile pe care le dețin, este primul titlu din acest domeniu din istoria științei românești, LG a fost selectat prin competiție acerbă de către unul din cele mai puternice centre de cercetări oceanografice din lume, Woods Hole Oceanographic Institution, pentru una din cele 6 poziții de cercetare post-doctorale, pe care respectiva instituție le scoate „pe piață“ în fiecare an. Lucrările sale sunt publicate în prestigioase reviste internaționale ale domeniului, care au un factor de impact ridicat, de exemplu *Journal of Coastal Research, Marine Geology, Sedimentology, International Drilling Program ș.a.*

Am vizitat WHOI în octombrie 2001, când l-am cunoscut pe Dr. Liviu Giosan, un distins intelectual, cu o vastă cultură umanistă, care deja are o reputație și recunoaștere internațională ca specialist în geologie marină și paleoceanografie.

Mi-a făcut o deosebită plăcere să constat că LG, a cărui activitate este practic necunoscută în țară datorită indiferenței Ministerului Educației și Cercetării, dar și a Universităților de a monitoriza activitatea de peste hotare a tinerilor absolvenți de excepție, cum face de exemplu Franța (v. P. T. Frangopol, *Premiu european, biofizicianului ieșean Al. Dașu*, „România liberă“, 20.11.2001 p. 12), continuă o frumoasă tradiție oceanografică românească. Rezultatele sale publicate se înscriu pe linia ilustrațiilor săi predecesori Emil Racoviță și Mihai Băcescu care au adus contribuții românești importante în știința mondială, necunoscute înaintea lor sau care nu atrăseseră atenția predecesorilor sau contemporanilor lor. Astfel, Emil Racoviță, fondatorul biospeologiei, o nouă ramură a biologiei ambientale, interesat și de biologia marină în timpul studiilor sale la Paris (1895), a fost recrutat ca naturalist pentru o faimoasă expediție eroică în Antarctica, pe vasul bine dotat,

Belgica. După un an, când se credea că vasul a dispărut, membrii expediției s-au întors și au adus o bogăție de informații și specimene marine culese în special de Racoviță care devine Directorul Laboratorului Arago din *Banyuls-sur-Mer* și co-editor al „Arhivelor de zoologie experimentale și generale”. Mihai Băcescu (cf. Dorina Rusu, *Mic Dicționar*, Membrii Academiei Române, Fundația Academică „Petre Andrei“, Editura A92, Iași, 1996, p. 32), este considerat creatorul școlii române de oceanografie, participând la numeroase expediții din care citez: Peru (1965), Mauritania (1971), Tanzania (1974), Oceanul Indian (1977). A fost Director al Muzeului de Istorie Naturală „Gr. Antipa” (1964-1988) pe care l-a îmbogățit cu sutele de specii noi de animale pe care le-a descoperit în Marea Neagră și în Oceanele lumii, multe dintre ele purtând numele său.

Se impune să ne oprim puțin asupra importanței Oceanografiei așa cum apare ea la început de secol 21, ca știință de graniță, care prin cercetările fundamentale pe care le realizează slujitorii ei, are o covârșitoare importanță asupra vieții umane, cu uriașe implicații economice și sociale. Nu înainte de a sublinia că audiența mare a canalelor TV *Animal Planet* și *Discovery* se datorează și curiozității naturale a fiecărui om de a explora și cunoaște lumea care îl înconjoară. Se poate afirma, fără teama de a greși, că spectacolul naturii este cel puțin egal în fascinația imaginației umane ca și cel muzical sau teatral, ca să ne referim numai la acestea.

Mările și oceanele lumii ca bun comun al întregii omeniri, pot fi exploatate de orice națiune. Ultimele cercetări au arătat că ele constituie un depozit uriaș de noi surse de energie. Așa-numiții hidrați de metan care se găsesc în sedimentele oceanice, au forma cristalelor de gheață, deci sunt solizi. Structura cristalelor de hidrați de metan, asemănătoare cu cea a gheții, conține în afară de apă hidrocarburi ușoare, preponderent metan. Pe lângă faptul că acestea pot fi exploatate, ele pot juca un rol crucial în încălzirea climatică a întregului pământ. Cantități imense de „hidrați” revin la starea inițială de apă și metan. Metanul scapă în atmosferă și are o

influență puternică asupra efectului de seră, adică al încălzirii Terrei. Fundurile oceanelor conțin cantități imense de metale (Aur, Nichel, Cobalt etc.). Australia deja exploatează Aurul!! Imensul rezervor de apă care este Oceanul trebuie monitorizat continuu fiindcă acționează ca un termostat și stabilizează clima. De exemplu, dacă nu ar exista curentul *Gulf Stream* din Oceanul Atlantic de Nord care transferă căldură din zonele tropicale către latitudini nordice, atunci temperatura medie a Europei de Vest ar trebui să fie mai scăzută cu +40°C. Ce ar însemna acest lucru? În cea mai mare parte, Scandinavia, N. Germaniei, Anglia, N. Franței, Țările de Jos ar avea un climat similar Peninsulei Labrador din nordul Canadei, deci aceste zone ar fi practic nepopulate, nu ar exista agricultură, creșterea vitelor. Impactul ar fi catastrofic la nivelul civilizației de astăzi. Studii recente de modelare a climatului (*Nature*, vol.410, 26.04.2001, pag. 1073) au scos în evidență posibilitatea încălzirii cu 2°C a temperaturii apei din Marea Labradorului față de cea prezentă, dar fără a se face evaluări asupra consecințelor acestui fenomen. Există temerea că încălzirea globală actuală datorită omului va influența circulația oceanică în așa fel încât să ducă la dispariția curentului Gulf Stream și mai departe, ca o răzbunare a naturii, la o nouă glaciațiune! În discuțiile noastre, Liviu Giosan mi-a mărturisit că speră să aplice cu succes în Mările Australe metodele de studiu pe care le-a dezvoltat în Oceanul Atlantic.

La noi, Marea Neagră se îndreaptă lent, către distrugerea faunei și florei datorită poluării excesive (v. P. T. Frangopol, „*Marea Neagră o nouă Mare Moartă în secolul 21*“?, *Aldine*, 27.11.1999). Spre deosebire de alte țări riverane unde producția științifică a explodat, cantitativ și calitativ în oceanografie, România, datorită nefinanțării, deja se comportă în cercetarea marină ca o colonie științifică.

Există pericolul pierderii experienței în ramura biologiei marine, una din cele patru ramuri ale oceanografiei (alături de fizică, chimie și geologie marină), cu tradiție în țara noastră, unde mai sunt, încă, personalități în activitate, care ar putea-o salva.

Exemplul reușitei lui Liviu Giosan, care a descins plin de curaj și hotărâre în Lumea Nouă, pentru a-și împlini vocația profesională, subliniază încă o dată calitatea inteligenței native a tineretului nostru, care se realizează imediat acolo unde există condiții și cadru propice de dezvoltare și afirmare. Tinerii ca Liviu Giosan reprezintă speranța României să-și redefinească locul în lume, ei fiind din nou dornici ca și generația lui Racoviță să demonstreze ceea ce pot, reînnoind și intensificând activitatea științifică. Consider că este necesar să fie semnalate cât mai des în mass media din țară, determinarea și excelența tinerilor români, atât a celor din țară cât și a celor care au emigrat, prin cât mai multe exemple de succes. Se va reaminti astfel faptul că numai școala și știința, deci educația, cunoașterea, pot conduce la bunăstarea și la renașterea României, la alinierea acesteia în rândul țărilor civilizate, deci integrarea ei în Europa.

8 decembrie 2001

21. AD ASTRA – Noua Junime Română

În cursul lunii ianuarie 2002 a devenit accesibil pe Internet proiectul *on-line AD ASTRA* (spre stele) dedicat comunității științifice românești din întreaga lume și orientat în mod pragmatic către tânăra generație de cercetători români.

Proiectul care poate fi accesat la adresa www.ad-astra.ro include o revistă electronică și o serie de baze de date, precum și un index al cercetătorilor români (*Who's Who in the Roumanian Science*), o bibliotecă *on-line* și o serie de forumuri pentru discuții pe teme de specialitate. Apariția revistei a fost menționată pe scurt atât de cotidiene centrale („România liberă“ din 31.01.2002 ș.a.), cât și de BBC în emisiunea sa magazin științific din 03.02.2002., ora 14,15).

Ideea revistei *Ad Astra* a fost prezentată pentru prima dată public, de către inițiatorul ei Dr. Liviu Giosan la *Forumul Tinerilor Români cu studii în străinătate*, care a avut loc la București în vara anului 2000. În afara interesului formal al oficialilor români prezenți la manifestare, nu a urmat cum ar fi fost firesc, nici o acțiune de sprijinire punctuală a acestei inițiative patriotice de anvergură națională. Dar, plecând de la celebrul citat din discursurile lui Cicero (106-43 î. Chr.) *Per Aspera Ad Astra* (prin greutăți, spre stele), indiferența autorităților noastre de ieri și de astăzi nu numai că nu i-a descurajat pe inimoșii inițiatori, ci, dimpotrivă, a constituit un stimulent pentru realizarea acestui proiect. Înfruntând greutățile, prin efortul lor voluntar și munca realizată în timpul lor liber, ei au reușit să creeze și să lanseze o minunată revistă, atractivă, cu subiecte variate, de un interes major prin actualitatea temelor dezbătute, care își propune, în primul rând, să promoveze știința modernă, fie făcută în România, fie realizată de cercetători români din străinătate. Pe lângă revistă, care este *vitrina*

proiectului, au fost realizate și o serie de instrumente utile pentru generarea unor baze de date privind cercetătorii de origine română și revistele în care aceștia își publică rezultatele lor în vederea unor evaluări pe criterii scientometrice.

Se estimează la cca 700.000 (minimum !) numărul românilor care au părăsit România în ultimii ani pentru a-și realiza dezideratul elementar al unei ființe umane: căutarea unei posibilități de lucru, de calificare profesională, de asigurare materială decentă a viitorului în vederea întemeierii unei familii. Amânarea reformelor, a privatizării, au condus la corupție ca Politică de stat a Puterii, la stagnare și înapoiere economică, cu consecințele sociale binecunoscute îndeosebi în rândul tinerilor: sărăcie, șomaj, lipsa unei elementare perspective (v. P.T. Frangopol, „De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară“, *Aldine*, 7.10.2000). Emigrația specialiștilor tineri (și nu numai), pe lângă faptul că s-a accentuat an de an, – situație care pune în pericol capacitatea României de a intra în competiție deschisă pe piața liberă în toate domeniile – dar a început deja să afecteze șansele generațiilor viitoare de a avea acces deschis la un învățământ de calitate indisolubil legat de un sistem național competitiv de cercetare.

Așa cum excelent se menționează în editorialul primului număr ...*deficiențele de transparentă și lipsa mecanismelor pentru tragerea la răspundere a funcționarilor responsabili* (nota PTF: inclusiv a Miniștrilor!) *privind modul defectuos de concepere și aplicare a reformelor în educație și cercetare ...lipsa unei evaluări obiective a performanțelor cercetătorilor, institutelor de cercetare și a universităților, inexistența unei rețele viabile pentru circulația informației științifice, au condus inevitabil, la quasi-inexistența interesului pentru cunoașterea unor metode științifice de evaluare a calității și performanței, la nivelul populației, în mass-media și în unele medii universitare.*

Situația descrisă mai înainte a generat ideea asocierii cercetătorilor români din străinătate care să contribuie prin eforturile lor la promovarea noțiunii de calitate, de progres, la schimbarea mentalității clasei noastre politice și nu în ultimul rând la sprijinirea efectivă a tinerei generații. Competența pe

care tinerii români din diaspora o posedă, la nivelul internațional al cunoașterii, poate ajuta școala și cercetarea românească. Ori, pentru ca acest ajutor să se poată manifesta, *prima condiție ce trebuie îndeplinită este o mai bună comunicare* (Liviu Giosan, editorial).

AD ASTRA și-a propus să grupeze în jurul ei cercetători români din *toate* generațiile și din *toate* disciplinele, să se constituie și ca o punte de legătură între cei plecați și cei de acasă. Oamenii de știință români consacrați sunt așteptați să sprijine proiectul cu materiale, să-și facă cunoscute realizările, să comunice cu colegii lor mai tineri din țară sau de peste hotare și chiar să devină mentori pentru unii tinerii care aspiră spre știință prin interemediul AD ASTRA. Lucrările ce vor apărea, vor fi selectate după reguli stricte, internaționale, bazate pe evaluările referenților. Altfel spus, *ai lucrări, ești cunoscut și exiști în paginile Ad Astreii*.

Ne încumetăm să afirmăm că suntem martorii constituirii unei noi generații a *Junimii Române* după prima, care s-a grupat în jurul ziarului politic cu același nume, apărut în 1851 la Paris, având ca redactori pe: G. Crețianu, A. Odobescu, Dim. Florescu, Dr. Iatropol, D. Berindeiu, Al. Sihleanu și a continuat cu *Junimea* din Iași, societate literară întemeiată în 1864 de Titu Maiorescu, Teodor Rosetti, Vasile Pogor, Iacob Negruzzi ș.a. Rolul deosebit al revistei junimiștilor, *Convorbiri literare*, fondată în 1867, în dezvoltarea culturii române moderne nu mai trebuie subliniat. Atunci România se trezea din somnul letargic al obscurantismului feudal și otoman.

Astăzi, *a doua generație a Junimii Române* are sarcini mult mai complexe decât ale predecesorilor din secolul 19. Ea își propune, printre altele, să ajute țara la trezirea mai rapidă din marasmul comunist al ultimilor 50 de ani, să devină un model de profesionalism, integritate și transparență, să constituie o sursă informațională care să capitalizeze experiența cercetătorilor și studenților români ce muncesc și creează știință peste hotarele României, după standardele secolului XXI. Aici sunt incluse alături de domenii consacrate din România (științele naturii, ingineria) și științele politice, științele sociale, științele umaniste care prin rezultatele obținute în țară, *încă* sunt prea puțin prezente în revistele de

profil din Occident și, în consecință, *nu se văd* în știința internațională. În plus, prezentarea ultimelor paradigme științifice și concepte metodologice vor constitui repere pentru o estimare obiectivă a stării științei și învățământului din țara noastră. Nu în ultimul rând, încurajarea și consilierea tinerilor cercetători din România (nota PTF: în curs de dispariție datorită salariilor mizere !) constituie un obiectiv prioritar. AD ASTRA își propune să devină un forum pentru discuții deschise despre politicile legate de știință și învățământ, scopul declarat fiind acela – de a prezenta Puterii, clasei politice românești propuneri coerente de reformă structurală.

Dacă în secolul XIX, junimiștii cheltuiau din buzunarul propriu pentru proiecte ce priveau dezvoltarea culturii românești, astăzi în secolul XXI, junimiștii AD ASTREI cheltuiesc – din micile lor burse și câștiguri din firme mici, abia născute – pentru necesitățile logistice de apariție a revistei (deocamdată, trei numere pe an). Capitalul de pornire, așa cum ei declară, este „descurajant de mic, adică zero.“ În plus, își pun întrebarea dacă „vor găsi sponsori în diaspora, în țară, pentru a putea acorda premii, burse sau pentru a realiza și o ediție restrânsă, tipărită, pentru a fi difuzată în campusurile universitare din România și din străinătate unde există comunități importante de studenți români“. Rămâne de văzut cum am evoluat în ultimii 150 de ani...Dar mai ales cum va întâmpina Puterea de azi, Ministerul Educației și Cercetării, Universitățile, Institutele Naționale de Cercetare, comunitatea științifică, programul acestei reviste.

Sumarul revistei este variat și foarte interesant. Spicuiem: „Ecole Normale Supérieure“ în România?; Interviu cu Basarab Nicolescu, promotorul transdisciplinarității; Creierile de peste hotare; Spre nanoelectronică; Progrese din Științele cognitive; Migrațiile internaționale ale specialiștilor români înalt calificați etc.

Toate articolele sunt scrise în engleză sau franceză și multe dintre ele sunt traduse în română.

Ideea scrierii articolelor în limbi de circulație internațională este binevenită pentru că propulsează discuția despre starea științei și a învățământului din România pe scena internațională.

Ca să subliniez interesul și atractivitatea revistei, trebuie menționat faptul că fiecare articol, mai mare sau mai mic, are o savoare particulară datorită personalității autorului. Voi exemplifica doar rubrica de știri din știință, autorul *The Library Mouse* (șoarecele de bibliotecă) excelează prin cultură profesională și simț politic în selecția prezentării noutăților. Câteva exemple: suntem informați despre articolul dedicat Ministrului Ungariei pentru știință și educație, Jozsef Palinka, fizician experimentator, publicat în prestigioasa revistă *Science (USA)*, din 5.10.2001 care prezintă succesele științei maghiare, inclusiv creșterea salariilor pentru cercetători și mai ales lobby-ul încununat de succes pentru înțelegerea de către clasa politică maghiară a faptului că știința este motorul succesului economic. *The Library Mouse* se ocupă și de succesele recente din țară. Astfel, ni se relatează rezultatele cercetărilor din câteva institute din România, privind dezvoltarea durabilă, care implică restaurarea, protecția și exploatarea Deltei Dunării așa cum ele sunt prezentate de Karen Schmidt în *Science* (16.10.2001). Sau rezultatele cercetării de biofizică ale echipei Gordon Reid și Maria-Luiza Flonta de la Facultatea de Biologie a Universității din București, care au studiat modul cum sunt decelate schimbările de temperatură de către termoreceptorii din piele pentru a fi transformate în activitate electrică, rezultate care au fost publicate în *Nature* (Anglia, 04.10.2001).

Numarul 1 mai conține în Biblioteca *on-line* materiale de interes, dar numai în limba română, de exemplu, deja celebrul *Raport Haiduc* (v. „Un raport devastator privind invizibilitatea științei românești“, în P. T. Frangopol, *Aldine*, 21.07.01 *Degradarea învățământului – politică de stat după 1989?*) preluat ca și alte articole, din revista editată de Fundația Horia Hulubei, *Curierul de Fizică* (prin grija Profesorului Mircea Oncescu). Practic, Ad Astra a demonstrat o deschidere totală comunității cercetătorilor români care au de spus ceva, au de comunicat materiale de valoare ce se încadrează în tematica revistei.

Cine sunt junimiștii de la AD ASTRA ?

Pe unul dintre cei doi administratori de la Ad Astra, Liviu Giosan, cititorii Aldinelor îl cunosc (v. P. T. Frangopol, *Tradiția școlii oceanografice românești, continuă – Liviu Giosan în expediție cu „Resolution“*, 8.12.2001). Născut la Vama (Suceava) și crescut în spiritul valorilor și tradiției românești, specifice Țării de Sus a Moldovei, șef de promoție (1993) a Facultății de Geologie și Geofizică a Universității din București, cu masterat și doctorat în oceanografie obținut la „State University of New York at Stony Brook“, în prezent este cercetător postdoctoral la Woods Hole Oceanographic Institution din SUA. Liviu a fost cel care a conceput și testat ideea unei reviste a tinerilor cercetători români pe parcursul a câțiva ani. Una din motivațiile sale pentru această inițiativă a fost lipsa de interes a autorităților din România față de elita tânără românească ce s-a ridicat și remarcat după 1990 în competiția internațională continuă a științei. Acest dezinteres pentru fructificarea educației solide primite de aceștia în școli de prestigiu din Occident și irosirea entuziasmului acestor tineri, a dus la pierderea unor resurse greu de refăcut și a unor șanse dificil de obținut a doua oară în România. Timp de doi ani, Liviu a reușit prin intermediul de neprețuit al Internetului să assembleze o echipă de redactori pentru revistă, compusă din tineri entuziaști, specialiști din varii domenii care lucrează sau au stagii de activitate în institute și universități recunoscute în întreaga lume, cu ajutorul căreia a trecut la realizarea efectivă a proiectului. Echipa revistei include atât pe Tudor Oprea (Suedia), co-redactor șef, care își publică în acest număr rezumatul recentei sale cărți dedicată problemelor științei din România „De veghe în cercetarea românească“, cât și pe redactorii de specialitate, cercetători tineri deja consacrați: Cezar Aanicăi (Universitatea Tehnică din Iași, alumn al programului postdoctoral NATO/ Royal Society, Anglia), Dragoș Aligica (economist la Hudson Institute, SUA), Roxana Bojariu (Institutul Național de Meteorologie și Hidrologie, acum lucrează în Spania), Sorin Cheval (Institutul de Geografie al Academiei Române, în prezent bursier Fulbright în SUA), Adrian Leuciuc (electronist, *Assistant Professor*, la

State University of New York), Andrei Moroianu, (cercetător la CNRS – *Ecole Polytechnique*, Franța, olimpic și medaliat la Olimpiadele internaționale de matematică), Mihaela Nedelcu (Inst. de Științe Sociale, Neuchatel, Elveția), Zoltan Sylvester (geolog, Compania *Shell*, Houston, SUA), Dorin Toader (chimist, Compania *AstraZeneca*, Boston, SUA, medaliat la Olimpiade internaționale de chimie), Octavian Voiculescu (genetician, University College, Londra, Marea Britanie). Proiectul nu s-ar fi putut însă concretiza fără sprijinul lui Răzvan Florian, care este alături de Liviu Giosan, co-administratorul proiectului și co-redactor șef la revistă. Răzvan a pus suflet și timp în această inițiativă, ca și ceilalți membri ai echipei, iar prin firma sa de soft din Cluj-Napoca, unde locuiește, a realizat efectiv site-ul AD ASTRA.

Datorită tinerilor a apărut o speranță, AD ASTRA care din start își propune să fie o călăuză pentru știința și învățământul românesc, către steaua fiecărui tânăr profesionist român. AD ASTRA se bazează pe munca în echipă, ea este realizată și în același timp dedicată comunității științifice românești, iar succesul ei va depinde de implicarea activă a cercetătorilor români din toată lumea. Drumul spre stele nu este ușor, dar începutul a fost făcut. Este de datoria noastră, a tuturor, să dăm o mână de ajutor tinerilor junimiști, care, în euforia romantică a începutului nu țin cont de cei care i-au uitat și nu i-au sprijinit. Fie ca efortul lor de a privi numai spre viitor, iubirea creștină a aproapelui, de care sunt călăuziți, să schimbe lucrurile și mentalitățile în țara pe care încă o iubesc și de care nu se pot despărți, chiar atunci când sunt departe de ea.

Să fim alături de ei !

09 februarie 2002

VIII. FILE DIN ISTORIA INȘTITUTULUI DE FIZICĂ ATOMICĂ (IFA)

22. Contribuția generației 1956 de ne-fizicieni la dezvoltarea IFA

În vara anului 1956, profesorul Tudor Tănăsescu (1901-1961), directorul adjunct științific al nou-creatului Institut de Fizică Atomică (IFA), fost bursier Rockefeller în Anglia și SUA (în anii 1928-30), adăuga la premierele sale științifice și tehnice din țara noastră – dezvoltarea radiodifuziunii, începuturile industriei românești de electronică etc. – încă una: modul de angajare într-o instituție prin „interview“. Deci, nu concurs, nu pile, nu repartizare guvernamentală cum se practica pe atunci. IFA trebuia să se dezvolte rapid, avea nevoie de oameni care să se dedice la propriu noului program de cercetare-dezvoltare în domeniul nuclear (în terminologia de astăzi), care demarase deja: punerea în funcțiune a reactorului nuclear, a ciclotronului, pregătirea producției de radioizotopi, de compuși marcați, aplicațiile radioizotopilor în diferite domenii etc. Împreună cu generația de aur 1955 a Facultății de Fizică a Universității București, angajată aproape 100% la IFA (M. Ivașcu, G. Musa, E. Ivanov, I. Mânzatu ș.a.), generația 1956 Tănăsescu a constituit un nucleu de pornire care s-a distins de-a lungul anilor prin rezultate ce au intrat în cartea de aur a istoriei IFA (colegii G. Bratu, C. Măntescu, A.T. Balaban, T. Costea, M. Grecescu, Liviu Marinescu, Șerban Dobrescu și mulți, mulți alții). Toți cei admiși după interview-urile cu prof. Tănăsescu, care țineau de la câteva minute la zeci de minute (!), au urmat ca angajați ai IFA scoși din producție un an universitar (1956-57) de două semestre cu o programă analitică specială la Facultatea de Fizică, ce funcționa atunci în localul Universității București din Str. Edgar Quinet. Anul de atunci ar fi echivalentul anului de

Masterat în Fizică, de curând introdus și în România. Cursanții au fost împărțiți în patru grupe: chimie, care trebuia să devină în timp radiochimie, inginerie electronică, fizicieni cu o altă pregătire de bază decât secția de fizică nucleară la absolvirea facultății, aplicații ale tehnicilor nucleare în diferite domenii. Dintre profesori, alături de Al. Sanielevici, T. Tănăsescu, Gh. Vazaca etc. și mai tinerii Mircea Oncescu, Marius Petrașcu ș.a., pe mine m-a impresionat cel mai mult Mircea Oncescu prin darul său natural, cel pedagogic, de a te face să înțelegi cu ușurință cele mai dificile și abstracte noțiuni.

Două idei vreau să subliniez prin readucere din memoria timpului a acestui episod inaugural, de management educațional al IFA:

1. Profesorul Tănăsescu a avut o sarcină foarte grea. Cu toată vigoarea „luptei de clasă“, a avut puteri depline în actul decizional al angajării; și pot afirma că în 98% din cazuri nu a greșit. Peste ani, în Canada, la Ottawa, în timpul stagiului meu ca „post-doctoral fellow“ la Consiliul Național al Cercetării Științifice (câștigător al unui concurs cu 300 candidați din toată lumea pe 10 locuri), atunci când participam la interview-uri de 1-2 ore, organizate de marile firme comerciale (de ex. IBM, General Electric, Xerox ș.a.) care își recrutau în acest fel viitorii angajați din elita tinerilor riguros selectați, ce efectuau studii post-doctorale la Ottawa, am apreciat o dată mai mult metoda Tănăsescu cu care acesta a realizat angajările la IFA în 1956, inclusiv a subsemnatului. Prof. Tănăsescu a folosit în perioade de timp similare același tip de întrebări, care te plimbau din domeniul profesional la domeniul uman, social sau discuții tip grilă sau gen biliard în care nu realizai pe moment scopul final. Și am înțeles de ce nu a gresit în aprecierea viitorului tinerilor ne-fizicieni de (22-28 ani), care băteau la poarta IFA. Ulterior, după 1990, am aplicat metoda de angajare Tănăsescu la nou-createle, de către subsemnatul, secții de biofizică și de fizică medicală la Facultatea de Fizică a Universității „Al. I. Cuza“ din Iași, unde am avut libertatea *să-mi aleg colaboratorii și asistenții* angajați numai pe contractele interne și internaționale câștigate de subsemnatul. Ei bine, toți cei angajați sunt astăzi doctoranzi sau post-doctoranzi în SUA (Harvard, Boston, Stanford, Texas,

MIT ș.a.), Suedia, Grecia etc., la cele mai prestigioase universități din aceste țări. După părerea mea, IFA nu va supraviețui științific și fizic ca o școală de excelență dacă nu va înțelege să revină la interdisciplinaritate, așa cum a fost concepută în 1956 de către fondatorii ei. IFA trebuie să se adapteze momentului pe care îl trăim: Realizările epocale ale științei ultimelor decenii ne conduc la o concluzie simplă, care a fost formulată de președintele SUA, Clinton, în discursul său de la Morgan State University pe data de 18 mai 1997 (cf. Amer. Physics Soc. News, 1997, 6, nr. 7, pag. 12) „*în știință, ultimii 50 de ani au reprezentat epoca fizicii, următorii 50 de ani vor fi epoca biologiei*”.

2. Majoritatea celor din generația 1956 Tănăsescu, ca și generația de aur a fizicienilor, promoția 1955, au devenit în România pionieri ai domeniului căruia s-au consacrat și cei mai mulți dintre ei au căpătat o notorietate internațională recunoscută și atestată. Rezultatele acestora, intrate în Parthenonul științei românești și universale trebuie să fie făcute cunoscute atât generațiilor de astăzi, cât și generațiilor viitoare. O istorie a Institutului de Fizică Atomică se impune de la sine. Aflu cu surprindere că venerabilul și onorabilul Prof. univ. Lazăr Vlăsceanu, reputat sociolog român după 1990, a cerut în 1999 la ANSTI (în plină criză financiară) suma de 120 milioane lei ca să scrie un studiu despre știința românească. Colegul Acad. A. Săndulescu s-a opus și a afirmat că se angajează să-l scrie gratis! Nu m-ar mira ca această sumă să-i fi fost aprobată profesorului Vlăsceanu. Așteptăm această lucrare, dacă ea a fost aprobată, să fie publicată pentru a putea să o comentăm. De ce? Să vedem care este locul IFA în sociologia post-decembristă, ca să ne explicăm colapsul cercetării științifice universitare și academice din această perioadă.

În secolul XXI interdisciplinaritatea trebuie să-și recâștige un loc de frunte în existența IFA pentru ca acest centru de excelență să-și mențină prezența în atenția cercetării mondiale, așa cum a reușit până astăzi învingând toate obstacolele care s-au ivit în cei 50 de ani de existență.

4 septembrie 1999

23. Elite negative și ceva în plus despre Centrul Național pentru Politica Științei și Scientometrie (CENAPOSS)

Articolul colegului profesor Alexandru T. Balaban (ATB) din numărul 32, martie 2000, pag. 6 al Curierului de Fizică (CdF), intitulat „Înființarea Centrului Național pentru Politica Științei și Scientometrie (CENAPOSS)” a apărut și în „Revista de Chimie” din București (2000), publicație în limba română, una din cele patru periodice științifice de chimie, singurele din țara noastră incluse printre cele cca. 3500 de reviste care alcătuiesc „mainstream journals” ale ISI (*Institute for Scientific Information*) care editează SCI (*Science Citation Index*). El are principalul merit de a pune problema elitelor în domeniul științelor exacte și al tehnicii, tematică îndelung dezbătută în ultimul timp în domeniul științei umane „Luceafărul”, revistă a Uniunii Scriitorilor, nr. 9 (455), 2000, număr special dedicat temei „Elite și Termite”; *Xenopoliana*, Buletinul Fundației Academice „A.D. Xenopol” din Iași, editat și coordonat de Al. Zub, IV, 1996, 1-4, număr special care dezbate tema „Elitele, Repere, Secvențe, Controverse”; „Revista 22”, nr. 11/2000, pag. 16.

CENAPOSS-ul a luat naștere oficial în 17 decembrie 1999, printr-o ședință festivă. Nu am putut participa, fiind invitat cu o conferință plenară în Țara Soarelui Răsare (v. articolul meu *Japonia la începutul secolului 21*, „România liberă” – *Aldine*, 18.03.2000, în care dezbate problema elitelor japoneze care și-au adus țara pe locul doi în lume după SUA). Dar, acest centru a luat ființă la 11.09.1997 o dată cu aprobarea grantului de 280.000 USD obținuți de la Ministerul Educației Naționale din fondurile împrumutate României de către Banca Mondială, în cazul nostru pentru cumpărarea SCI, tipărit și pe

CD-Rom, din 1981, la zi. Mai exact, gestația acestui grant pentru crearea CENAPOSS a început în primăvara lui 1996, la Academia Română, unde Prof. A. T. Balaban era vicepreședinte, iar subsemnatul era consilierul său. Practic, am fost implicat 100% în crearea acestui centru, în fixarea obiectivelor sale încă de la început. Și nu a fost o treabă simplă sau ușoară. Am acceptat acest job cu plăcere și pasiune împreună cu colegul Balaban, responsabil de grant din partea Universității Politehnica din București. Am funcționat ca un fel de secretar executiv, deci cel care face practic toată treaba, profesorul Balaban fiind ocupat cu numeroasele obligații oficiale. Eu nu am fost retribuit, dar asta nu m-a deranjat, deși am călcat peste principiul învățat de la americani în timpul stagiilor mele post-doctorale: niciodată să nu lucrezi pe gratis, ești considerat prost și rezultatele vor fi adjudecate de șefi!! Mi-am zis că la noi – încă – nu se poate pune așa problema (suntem în traziție) și fac în fond o investiție intelectuală, iar aducerea în țară a SCI este și o datorie și responsabilitate socială pentru ca și în acest domeniu România să intre în rândul lumii. Geneza preocupărilor mele (PTF), ale lui ATB ca și ale profesorului Tiberiu Braun (TB) în informare științifică și scientometrie datează din anii 1960-'61, când aceste domenii deveneau, datorită importanței lor, discipline științifice distincte, de sine stătătoare. Toți trei, tineri chimiști, la IFA, colegi și buni prieteni încă de la angajarea noastră în 1956, ne luptam (acesta-i termenul corect) să facem abstracție de incredibile lipsuri cotidiene (locuință și multe altele) și să publicăm cât mai multe lucrări științifice în Vest, de exemplu, în *Nature* (TB), *Tetrahedron*, *Bull. Soc. Chim. France* (ATB, PTF). Urmăream citările articolelor noastre din literatură, deci impactul ideilor și tematicii pe care ne-o alesesem și le arătam conducerii IFA ca să ne justificăm fondurile alocate noilor laboratoare în construcție. Ulterior (1963), Tibi, având dublă cetățenie, a ales-o pe cea maghiară și a plecat la Budapesta, continuând mai abitir ca noi pasiunea lui scientometrică (avea răbdare dar și har pentru ea!), a ajuns celebru, cu o reputație internațională binemeritată în acest domeniu datorită ideilor noi și publicațiilor pe care le-a creat, ce apar de două decenii

cu regularitate (Scientometrics, J. Radioanal. Chem. ș.a.), sub directă sa coordonare.

Datorită rezultatelor performante, am început, noi chimiștii de la IFA, să avem probleme. Colegii noștri fizicieni, ingineri, nu vedeau toți cu ochi buni rezultatele noastre atestate internațional, independența noastră acordată democratic de conducerea IFA din trecut, Prof. Hulubei, Prof. Ciorăscu, Prof. Țițeica, și au început șicanele. Nu intru în detalii, pe care mai târziu le voi face publice. După expulzarea secției de calculatoare și informatică, domeniile abordate prima dată în România pe Platforma Măgurele, la IFA, a urmat desființarea laboratoarelor de chimie și de cca 2 ani de zile, prin închiderea reactorului nuclear, sugrumarea radiochimiei și producției de radioizotopi a României. S-a ajuns aici datorită unor elite negative, nu lipsite de certe calități profesionale, dar duplicitare, lipsite de idealuri și motivații morale, care și-au trădat prietenii, colegii pentru orgoliul și vanitatea de superbie dominatoare infestată de aroganță.

Scenariul de mai sus, din păcate real, se repetă și cu acest CENAPOSS. Reprezentantul pentru Europa al ISI Philadelphia, SUA, Dr. R. Dabanovich, a vizitat IFA de două ori, la invitația noastră, ATB și PTF, în anii '70 și '80, fiindcă doream să realizăm în mic la IFA ceea ce Profesorul Tibi Braun realizase strălucit, la scara normală, pentru Ungaria. Nu a fost o surpriză pentru Dl Dabanovich când l-am contactat și i-am spus în 1997 că de data aceasta avem și banii să facem comanda pentru SCI. Eram clienți potențiali vechi. A revenit imediat.

A ținut și două seminarii la Academia Română, la care cei din conducerea CNCSIS (Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior) și Banca Mondială, filiala MEN, „nu au avut timp“ să participe. Din vara anului 1998 a fost angajată o proaspătă absolventă, fiziciană Nicoleta Bondar, (NB), cu acordul Prof. Dumitrache, noul Președinte ales al CNCSIS, pentru a se specializa în scientometrie, să își ia doctoratul în această nouă disciplină pentru România la Institutul de Matematică al Academiei Române și dacă va dobândi calificarea necesară să preia conducerea centrului, job deloc simplu și nu la îndemâna oricui. În străinătate toți

responsabilii centrelor de scientometrie sunt fizicieni sau chimiști. Împreună cu PTF (până la sfârșitul lui mai 1999, când m-am autosuspendat și se comandase SCI) NB a fost cea care a coordonat întreaga activitate de înființare a centrului, ATB nefiind în țară decât 2-3 luni anual.

Din păcate, la ședința din 17 decembrie 1999 și în articolul colegului Balaban menționat la începutul acestui articol, rezultă clar că CENAPOSS este opera sa, a directorului de proiect, care are meritele sale pe care nimeni nu i le contestă. Eu sunt menționat în treacăt, iar NB nu este menționată deloc. Reacția ei a fost dură. Și-a dat demisia și pentru faptul că fusese angajată, cu acordul Prof. I. Dumitrache o nouă persoană, pe post de șef al CENAPOSS, filoloagă, care nu avea nimic cu scientometria și era și în prag de pensionare! Ulterior, această doamnă, de altfel o persoană respectabilă, a renunțat. Episodul este trist. Nu-mi propun să-l comentez. Deocamdată. La data când scriu acest material, 20 martie 2000, de centru se ocupă o socioloagă. ATB va reveni în țară în toamnă, când îi expiră funcția de director al CENAPOSS și probabil CNCSIS va dori să-l preia, ceea ce nu este corect formal, banii pentru grantul de înființare al CENAPOSS fiind dați unei Universități ca să existe acces liber la o bibliotecă pentru orșicine, nu numai selectiv – unui Consiliu Consultativ pe lângă MEN, adică CNCSIS.

Nu m-ar mira ca la cea de a doua Consfătuire pe țară a Cercetării Științifice Universitare, proiectată pe 5 mai a.c., să apară un raport stufos al CENAPOSS pentru o activitate care încă nu se vede. Ar fi în tradiția celor afirmate de un mare intelectual român Mihai Rădulescu, mort la Sighet, care scria în memoriile sale, recent aparute la Humanitas, citez: 5 februarie 1943... *mai e pe urmă și talentul special al românilor de a nu face nimic având aerul că activăm grozav...* Și dacă adaug ce mi-a spus colegul Braun, că i-au trebuit 10 ani să introducă scientometria în Ungaria, comentariile mele privind viitorul activității CENAPOSS sunt de prisos.

8 aprilie 2000

Postfață: Refuzul unui cuvânt

Ceea ce m-a uimit și m-a câștigat din prima clipă, când l-am cunoscut pe domnul profesor Frangopol, a fost dinamismul său stenic, franchetea sa și cuceritorul său optimism, într-o vreme în care – să recunoaștem – pulsul civic al societății românești bate neliniștitor de anemic. La o vârstă (pe care, de fapt, nu și-o arată) când alții se mulțumesc cel mult cu rolul de bunici cumsecade, profesorul Petre Frangopol s-a aruncat într-o bătălie publicistică dură, fără menajamente, care i-a adus destule adversități mocnite sau acute, dar și stima activă a celor din breasla sa: cercetători științifici cu carieră didactică. Cartea aceasta este un prim semn că tenacitatea profesorului Frangopol, pasiunea sa pentru adevăr, nealterată de feluriți „coloranți“ politici, sunt pe cale să obțină o victorie remarcabilă, împotriva unor forțe mult superioare dar caracterizate de imobilism profitor și „academism“ împăiat. Miza luptei este reformarea profundă a învățământului și a cercetării științifice românești prin reimpunerea valorilor omologate în competiția internațională, prin cultivarea elitelor și prin decăderea din „drepturi“ a imposturii. Dar e limpede că adevărata miză este viitorul imediat și îndepărtat al României. Căci, pentru a-l cita pe profesorul Frangopol, *cum arată școala astăzi așa va arăta țara mâine*.

Mă simt onorat că temerara și binefăcătoarea expediție publicistică a domnului profesor Petre T. Frangopol a fost gazduită în *Aldine* și îmi îngădui să sper că apariția acestui volum nu pune punct fervorii sale gazetărești. Fiindcă există un singur verb pe care profesorul nu-l cunoaște și pe care nu dorește să-l învețe: *a abandona*.

Mihai Creangă

ORDINEA CRONOLOGICĂ
a articolelor apărute
în suplimentul săptămânal ALDINE
al ziarului „România Liberă“
(Cifra din paranteză indică locul
în cuprinsul acestui volum)

- 1. Există o strategie națională pentru știință?** (Articol scris în colaborare cu G. Gussi).
23 ianuarie 1999, pag. 3; (8)
- 2. Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică?**
13 martie 1999, pag. 2 și 3; (5)
- 3. Decapitarea industriei românești**
3 aprilie 1999, pag. 2; (6)
- 4. Inteligența românească la cheremul cadrelor?**
Reforma morală – imperativ al Universității și Cercetării Științifice Românești
10 iulie 1999, pag. 2 și 3; (4)
- 5. File din istoria Institutului de Fizică Atomică (IFA).**
(I) Contribuția generației 1956 de ne-fizicieni la dezvoltarea IFA
4 septembrie 1999, pag. 4; (22)
- 6. Marea Neagră, o nouă Mare Moartă în secolul XXI?**
27 noiembrie 1999, pag. 3; (16)
- 7. Secretele unui miracol economic.**
Japonia în pragul secolului XXI
18 martie 2000, pag. 1, 2 și 3; (15)
- 8. File din istoria Institutului de Fizică Atomică. (II).**
Elite negative și încă ceva despre CENAPOSS
8 aprilie 2000, pag. 1, 2 și 3; (23)
- 9. Criza și reforma învățământului românesc.**
Cum arată școala astăzi așa va arăta țara mâine
22 aprilie 2000, pag. 1, 2 și 3; (1)
- 10. Calitatea în învățământul românesc**
12 august 2000, pag. 1, 2 și 3; (2)

11. De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară

7 octombrie 2000, pag. 2 și 3; (18)

12. Politica științei în dezbateri publice

16 decembrie 2000, pag. 3; (9)

13. Chiar dacă adevărul supără...

3 februarie 2001, pag. 4; (13)

14. Sănătatea unei națiuni: educația alimentației

24 februarie 2001, pag. 2 și 3; (17)

15. Chimia românească: între fală și paragină

12 mai 2001, pag. 2 și 3; (7)

16. Știința, viitorul României și Guvernul PDSR

16 iunie 2001, pag. 3; (10)

17. Degradarea învățământului, politică de stat după 1989?

21 iulie 2001, pag. 2 și 3; (11)

18. Cercetarea și Universitatea Românească între valoare și impostură

22 septembrie 2001, pag. 2 și 3; (3)

19. Premiu european biofizicianului Al. Dașu

„România liberă“, 20 octombrie 2001, pag. 12; (19)

20. Universitățile americane – pepinierele bunăstării

17 noiembrie 2001, pag. 1, 2 și 3; (14)

21. Tradiția școlii oceanografice românești continuă.

Liviu Giosan explorează Mările Australe

8 decembrie 2001, pag. 4; (20)

22. AD ASTRA – noua Junime Română

9 februarie 2002 (21)

23. Jocul de-a reforma școlii în România

16 martie 2002 (13)

Tehnoredactor: DOINA NANU

Tehnoredactare computerizată: MIHAELA COMAN

Bun de tipar: 15. IV. 2002

Apărut: 2002

„Cartea aceasta este un prim semn că tenacitatea profesorului Frangopol, pasiunea sa pentru adevăr, nealterată de feluriți „coloranți“ politici, sunt pe cale să obțină o victorie remarcabilă împotriva unor forțe mult superioare, dar caracterizate de imobilism profitor și „academism împăiat“. Miza luptei este reformarea profundă a învățământului și a cercetării științifice românești prin reimpunerea valorilor omologate în competiția internațională, prin cultivarea elitelor și prin decăderea din „drepturi“ a imposturii. Dar e limpede că adevărata miză este viitorul imediat și îndepărtat al României. Căci, pentru a-l cita pe profesorul Frangopol, *cum arată școala astăzi așa va arăta țara mâine.*“

Mihai Creangă, editor,
Suplimentul săptămânal
ALDINE al ziarului «România
liberă».



Petre T. Frangopol s-a născut în 1933 la Constanța. După absolvirea Colegiului național „Mircea cel Bătrân“ (1951), a Institutului Politehnic Iași, Facultatea de Chimie Industrială (1956) și a Cursurilor post-universitare (masterat) de Radiochimie și Aplicații ale Tehnologiilor Nucleare, Facultatea de Fizică, Universitatea București (1957), susține doctoratul la Institutul Politehnic din Timișoara. Studii post-doctorale: National Research Council of Canada, Division of Chemistry (1969-1970), George Washington University, Washington D.C. (1970-1971), Dozentenstipendium Humboldt (1972). A lucrat în cadrul Laboratorului de Chimie Organică al Institutului Politehnic București (1957-1963) și în cadrul Institutului de Fizică Atomică (1957-1994) ca cercetător științific principal gradul I și șef de laborator. A funcționat ca profesor la Universitatea „Al.I. Cuza“ Iași, Facultatea de Fizică (1991-1998), Universitatea „V. Goldiș“ Arad (1997-1998), Consilier al vicepreședintelui Academiei Române (1995-1998). În prezent, este profesor asociat la Universitatea „Babeș Bolyai“ Cluj-Napoca (1999-), Universitatea Politehnică București (2002) și Consilier al Centrului Național pentru Politica Științei și Scientometrie al Ministerului