

Formarea elitelor pentru viitorul României (The training of elites for the future of Romania)

PETRE T. FRANGOPOL

*Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”,
Str. Reactorului nr 30, C. P. MG-6, 077125 Măgurele-Ilfov, România*

Starting from the excellent performances of the Romanian olympic students teams who attended this summer the competitions in various fields (mathematics, physics, chemistry etc) in different countries, the training of the future elites in Romanian Universities are presented compared with the training in USA, France, Japan and P. R. of China.

Keywords: Elites, Training elites, Elites of Romania

1. Introducere

Succesul elevilor la olimpiadele cu sute de participanți, din zeci de țări, ce au avut loc în această vară în diferite orașe ale lumii, la varii discipline, unde au câștigat numeroase medalii de aur, argint sau bronz atestă, în primul rând, calitățile elevilor români, dar și devotamentul și competența profesorilor îndrumători. Aceste valori de excepție (olimpicii), care anual sunt racolate (ca la fotbal) de marile Universități ale lumii, nu reprezintă nivelul și valoarea școlii românești de astăzi, dacă ținem cont de datele oficiale ale examenelor de bacalaureat sau definitivat al cadrelor didactice. Se acceptă, în general, că 10% dintre copiii unei țări sunt dotați sau superdotați natural și indiferent de nivelul școlii din țările unde se află, se situează prin nivelul inteligenței lor native deasupra colegilor de generație și se estimează că vor reuși dacă au un sprijin (părinți, burse, sponsori etc), să se ridice profesional pe treptele cele mai înalte ale societății. Diferența între acest procent de 10% natural și cel aleatoriu, care nu poate fi precizat, al elitelor ce sunt pregătite planificat în marile Universități ale lumii sau se evidențiază prin calitățile lor profesionale, în orice instituție de învățământ superior, reprezintă, ceea ce se numește astăzi, „*brainpower*” și constituie elementul fundamental al dezvoltării cunoașterii (cercetarea fundamentală) care conduce la elaborarea de noi tehnologii aflate la baza noilor industrii, rețelelor de comunicații etc. Cu alte cuvinte, resursa umană cu calități native de inteligență este școlită la cel mai ridicat nivel profesional pentru a face față competiției la nivelul unei piețe globale.

Aș deschide, aici, o paranteză dintr-un domeniu total diferit. Yehudi Menuhin, unul din cei mai mari violoniști ai secolului trecut, a declarat: „Nu există copii superdotați, ci părinți superdotați.” Cu alte cuvinte, părinții care descoperă de timpuriu vocația, talentul copiilor lor și au condițiile materiale de a le asigura accesul la pedagogi pe măsură au șansa de a face din aceștia mari savanți, artiști etc. Astfel, micul Menuhin a avut norocul de a-l avea profesor pe George Enescu, pe care l-a admirat, adulat și pomenit, în tot cursul vieții, ca pe cel ce i-a descoperit marele său talent, deschizându-i drumul spre o strălucită carieră. Evident că, în cele mai multe cazuri, rolul părinților a fost luat de învățătorii și profesorii care au descoperit vocații și talente încă din primii ani de școlarizare.

Revenind la domeniul nostru, se cuvine subliniat, din mai multe exemple similare, că în sesiunea 2013 de admitere, cu concurs, la Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București (UMFB), au fost admiși fără concurs 35 de elevi, pe motiv că erau olimpici, ceea ce demonstrează că nu toți olimpicii români pleacă peste hotare. De asemenea, a reînceput, din 2013, competiția dură la examenele de admitere, astfel că la UMFB, Facultatea de stomatologie au fost 9,7 candidați pe un loc și cele mai multe universități serioase au organizat concurs de admitere (în prima sesiune).

În România, interesul oficial pentru formarea elitelor a existat încă din vremea Academiei domnești care arătau interes în unele domenii, ce erau excelent sincronizate cu Europa, iar accesul avea elemente de meritocrație. Înființarea la Iași a primei Universități din România (1860) a prilejuit, ulterior, prin discursul Regelui Carol I, precizarea noțiunii de

valoare în pregătirea academică a viitorilor absolvenți.

Actualitatea ideilor expuse de Regele Carol I, la inaugurarea monumentalului Palat al Universității din Iași (1897), valabile și astăzi, impresionează. „Nu numai cu numărul soldaților și cu dezvoltarea vieții economice se măsoară astăzi puterea statelor. Un factor important, poate cel mai însemnat, este gradul de cultură...Vouă Domnilor Profesori, vă este încredințată misiunea de grea răspundere de a pregăti pentru Țară, pe acei fruntași ai viitorului, de a le înălța vederile, de a sădi în inima lor ambițiuni nobile și generoase și de a le încălzi sufletul pentru tot ce este drept, bun și românesc.” Până la Primul Război Mondial și, apoi, în perioada interbelică, Universitatea din Iași s-a ridicat la nivelul instituțiilor europene. Școlile științifice au fost consolidate (precum cele ale lui Gr. Cobălcescu, A. D. Xenopol, Al. Phillipide, Gh. Brătianu, celebrul Seminar Matematic etc.). În același timp, impactul activității academice se simțea și la nivelul societății, a cărei viață era puternic influențată de intelectualii universitari. Cele mai luminate minți participau la viața publică și dețineau funcții importante în stat.

Universitatea „Al I Cuza” din Iași a fost de la început o Universitate de tip humboldtian (învățământ și cercetare) care, timp de aproximativ 60 de ani, pînă în jurul anilor 1920, conform documentelor, nu a numit profesori decât pe cei cu studii finalizate în Universități din Vestul Europei.

Trebuie subliniat că universitățile românești au atras și au cultivat elitele care au demonstrat capacitatea lor nu numai în procesul de industrializare a României înainte de 1989 cu forțe autohtone, dar și după 1989 în dezvoltarea cercetării științifice. Exemplele IFA și SNSB amintite succint mai departe sau articolele din acest număr despre rezultatele Institutului de Biochimie al Academiei Române sau al Centrului de Cercetări Hepatice din cadrul Institutului Fundeni sunt exemple ale unor insule de excelență existente în centrele universitare din țara noastră. Evident, matematica, fizica, chimia, biologia celulară, trebuie menționate pentru rezultatele deosebite obținute în cadrul institutelor Academiei Române, dar și al unor Universități din țară.

Merită să aruncăm o privire succintă, de ansamblu, pe plan internațional, pentru a observa efortul educațional ce se depune pentru formarea elitelor, întrucât acestea sunt generatoarele „know-how-ului” societății secolului XXI, sunt cele ce împing înainte frontiera cunoașterii umane și contribuie la dezvoltarea a ceea ce s-a încetățenit a se numi „progresul societății omenesci”.

2. Universitățile românești neimplicate în formarea elitelor

Absența Universității românești din clasamentele internaționale de top (de exemplu, din așa-numita evaluare Shanghai a primelor 500 Universități ale lumii, conform unor criterii internaționale dure) este o dovadă privind valoarea actuală redusă, care nu necesită comentarii suplimentare. Nu ne propunem să formulăm acuzații la adresa managerilor Universităților românești. Universitatea românească a devenit un învățământ superior de masă, în care diplomele nu mai atestă valoarea absolventului. O astfel de diplomă nu asigură un job și nu mai reprezintă o performanță, astăzi, când învățământul superior românesc trebuie să elimine decalajul valoric, considerabil față de suratele sale din alte țări. Și nu trebuie să uităm că România este țara care nu se preocupă de educația generațiilor viitoare, alocând cele mai puține fonduri instruirii elevilor și studenților săi, deci educației și cercetării, situându-se, astfel, la coada Europei și în acest domeniu.

Recent, au fost „relaxate” criteriile de promovare ale universitarilor (în comparație cu promovările universitarilor din Vest !) și va fi foarte greu de *impus calitatea academică europeană* în România, când imensa majoritate a universitarilor nu pot atinge pragul de calitate al normelor de valoare vestice.

Elitele cu vizibilitate internațională, care mai există în sistemul academic românesc, sunt sufocate de marea masă a „valorilor” locale, parohiale. Elitele noastre nu au un spijin și un statut special, ca în alte țări, în acord cu rezultatele pe care le obțin, o finanțare prioritară, legală, printr-un sistem de granturi, care să le recunoască prin punctaj, rezultatele deosebite, să aibă, de asemenea, un salariu corespunzător sau un plan de investiții de dezvoltare din partea Ministerului la nivelul creativității și productivității lor. Dacă conducerile Ministerului Educației Naționale (MEN), ale Universităților „Al. I. Cuza” din Iași, din București și „Babeș-Bolyai” din Cluj, aflate pe primele trei locuri în unele clasamente și, virtual, pe primele 5-10 locuri în toate clasamentele topului Universităților din România, ar fi curioase să vadă *numele cercetătorilor de elită* care aduc instituțiile lor în fruntea clasamentului, ar observa ceva tipic: publicațiile catedrelor de științele naturii contribuie cu aproape 100% la *vizibilitatea* ISI a instituției lor, deci a României. Mai mult, sunt Universități românești care există în acest clasament prin 1-3 cercetători de elită!! Au acestea un statut special din partea MEN sau a conducerii Universităților respective ? Nici gând. Egalitarismul comu-

nist și preponderența funcției, nu a valorii, fac legea și, astăzi, în România.

Tinerii nu constituie o preocupare a clasei politice românești, a MEN. Pentru România nu trebuie să conteze numai numărul mic de talente de vârf, care există în orice țară civilizată din lume. Importantă este și media instruirii, deci a capacităților și aptitudinilor intelectuale acumulate în învățământul preuniversitar de marea masă a elevilor din România.

Concluzia se vede de la sine: elitele tinere, olimpicii internaționali, beneficiarii burselor internaționale, care s-au afirmat, cu ambiție, prin propriile forțe datorită muncii și capacității lor intelectuale *innăscute*, sprijiniți și de profesori cu dragoste de meserie, pleacă să își facă Universitatea sau doctoratul în alte țări unde foarte mulți se și stabilesc.

Apare firească situația ca orice tânăr român care și-a construit o carieră strălucită în Vest să poată alege din ofertele ce i se fac, la terminarea studiilor universitare și pe aceea de a lucra – în aceleași condiții – și în țara sa natală, dacă dorește să revină acasă. După cunoștința noastră, situația existentă (legi, recunoașterea diplomelor din străinătate, un buget al cercetării micșorat sistematic în ultimii ani, blocarea schemei de angajare în poziții universitare și din sistemul institutelor de cercetare etc) face aproape imposibilă revenirea în țară a elitelor pentru a accede la o poziție conform pregătirii științifice.

Dar să vedem ce oferă celelalte țări elitelor și ce ar trebui să învățăm, da, să învățăm și noi cum să ne formăm un număr mai mare de elite științifice și tehnice păstrătoare și creatoare a „*know-how-ului*” societății cunoașterii de mâine a României (v. și P. T. Frangopol, „*Dreptul elitei la existență în cercetarea și învățământul românesc*” în „*Mediocritate și Excelență, o radiografie a științei și învățământului din România*”, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2005, vol. 2, pag. 17-36).

3. Meritocrația

De zeci și sute de ani, țările vestice, civilizate, au grija să își formeze elitele intelectuale în școli speciale, care au un grad ridicat de pregătire, greu accesibile majorității celor ce promovează învățământul de stat sau particular. Aceste elite, școlite cu grijă, formează schimbul de mâine al țării respective în structurile politice, dar și guvernamentale, în economia și cultura națiunii respective. Și, dacă astăzi a devenit o axiomă faptul că știința, deci noul în cunoașterea naturii, este factorul fundamental al dezvoltării economicului, această grijă pentru

formarea elitelor apare naturală, nu doar patriotică sau de natură politică.

La o economie globală, care se dezvoltă sub ochii noștri, este normal să se dezvolte și o piață care cere un număr cât mai mare de tineri excelent pregătiți încă din primele clase de liceu. Există tot felul de modele naționale de educație consacrate formării elitelor. Ne referim la educație în ansamblu și nu numai la învățământul superior. Clasamente ale diferitelor teste internaționale, care se desfășoară în zeci de țări la discipline fundamentale ale învățământului preuniversitar, unde România nu excellează, situându-se la coada acestora, au ca scop principal selecționarea unor elite din rândul unei populații școlare cât mai numeroase și cât mai performante posibil. Înainte de a frecventa licee de prestigiu, colegii și universități de top ale lumii, producția de elite a unei țări devine decisivă, încă de la clasele gimnaziale, deci în jurul vârstei de 14 ani. Deviza lui Spiru Haret în demararea reformei sale „*cum arată școala astăzi așa va arăta țara mâine*”, este mai actuală ca oricând.

Din păcate, se constată peste tot, că principiul *meritocrației* se află în regres vizavi de cel al preponderenței banilor (meditațiilor etc.), din cauza familiei și pieței invizibile a cererii tot mai numeroase de elite. Altfel spus, *parintocrația* (deci banii familiei), care dirijează formarea elitelor, începe să înlocuiască, acolo unde ea încă există, meritocrația, adică talentul, inteligența nativă, care însă nu pot progresa fără o instruire într-un cadru școlar corespunzător.

Trebuie să subliniem că, sub 3% dintre copiii de la țară ajung la universitățile din România, cifră care demonstrează, fără echivoc, lipsa unei politici care să sprijine educația în mediul rural, unde există un izvor de resurse umane, o bogăție a națiunii, care așteaptă să fie valorificată. Să ne amintim câți valoroși oameni de știință și de cultură ai României s-au ridicat din mediul rural, prin eforturi proprii, sprijiniți de sistemul burselor de stat, care i-a ajutat să parcurgă toate treptele școlii și să accedă la cele mai înalte poziții sociale. Numărul lor este prea mare pentru a le menționa doar numele.

4. Secretul miracolului economic al Japoniei: sistemul de educație

Liceele care pregătesc elevii japonezi să intre în cele mai prestigioase universități ale țării (fostele Universități Imperiale) sunt particulare. În cazul acestui „model”, banul este elementul fundamental al educației viitoarelor elite și probabilitatea ca un

elev de excepție să fie descoperit, democratic și să poată să acceadă la nivelul sistemului impus de parintocrație, este minim.

Elitismul constituie unul din motoarele societății japoneze.. Mai puțin de 5% din universități (dintr-un total de 709, la o populație de peste 130 milioane de locuitori) *produc absolvenți* care, în mod aproape automat, sunt educați 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 fii *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. Dar, pentru a accede la aceste universități, elevii trebuie să primească, în timp, meditații dure, zilnice, serale, suplimentare, dar și la sfârșit de săptămână și în timpul vacanțelor. Aceste meditații sunt instituționalizate oficial și încep în școală cu 2-3 ani înaintea examenului de admitere propriu-zis. Selecția este deosebit de severă: la Universitatea din Tokyo, de exemplu, una din cele mai prestigioase ale Japoniei, sunt admiși în jur de 10% dintre candidați. Evident, aceste meditații costă. Din această cauză, familiile claselor sociale cu venituri medii și care au mai mulți copii limitează numărul celor care să candideze la universitățile de elită. Dar elita se reproduce. Exemplu elocvent: părinții studenților Universității din Tokyo, aflată pe un loc fruntaș în topul Universităților lumii, au veniturile cele mai mari din țară (cf. *Le Monde de l'éducation*, octombrie 2005, pag 22).

Elevii parcurg, până la intrarea într-o universitate de elită, un veritabil tur de forță intelectual și fizic pe parcursul mai multor ani: adolescenții, plecați dimineața la școală, revin acasă târziu, seara, după 10-12 ore de cursuri intensive cumulate (cf. Sociologului francez Jean-Francois Sabouret, director de cercetări la CNRS, autor al unei lucrări privind modernizarea Japoniei începând cu deschiderea granițelor țării din 1854). Un tânăr, viitor membru al elitei japoneze, este un fel de maratonist, subliniază sociologul sus citat, fiindcă el trebuie să învețe de timpuriu să reziste somnului, oboselii, anxietății, vizavi de concursurile la care se va prezenta. Odată depășite barierele concursului, acești tineri, care și-au însușit bazele cunoașterii în disciplinele fundamentale în care vor lucra, învață cum să gândească logic și printre alte concepte majore ale educației ce o primesc se includ și cele legate de cultură și societate, atitudinea vizavi de normele sociale și de apreciere a valorilor pe baza unei evaluări raționale.

În condițiile unei concurențe internaționale, Japonia ridică mereu standardele de pregătire și de selecție. Din 2004, s-a instituit și o selecție după absolvirea universității.

Sunt atrase și elite ale altor țări asiatice, China, Coreea de Sud, Singapore, Taiwan, dar și europeni și japonezi educați în marile universități americane.

5. Statele Unite: recrutarea pe baza meritelor

America este un exemplu al contrastelor. Doi președinți americani, Bill Clinton și George Bush Jr., sunt absolvenți ai prestigioasei Universități Yale. În timp ce Clinton, originar dintr-un mediu social foarte defavorizat, își datorează reușita talentului său, numeroaselor burse de care a beneficiat, Bush Jr. a avut acces la această universitate grație relațiilor și banilor familiei sale. Se afirmă (conform prof. Romain Huret, Centrul de studii nord-americane, Universitatea din Lyon-2) că meritocrația americană începe să intre în criză. Cei care au avut o ascensiune socială în anii 1960 și 1970, doresc să ofere copiilor lor o reușită similară. În consecință, aceste clase sociale se implică în strategii de reproducere socială a lor („parintocrație”), pentru a garanta copiilor lor acces la marile universități de elită. Din 1958, inventatorul termenului de *meritocrație*, Michael Young, profetiza cu tristețe apariția acestei noi elite în societatea cunoașterii, care va confiscă posturile cheie ale societății, în detrimentul celor defavorizați social.

În SUA există așa-numita „*legacy preference*” - o *discriminare pozitivă* de care beneficiază copiii care se înscriu la aceeași universitate pe care au absolvit-o părinții lor. La Universitatea Harvard, prima în topul universităților de elită ale lumii, în 1997, 36% din copiii foștilor absolvenți ai Universității erau acceptați la intrare față de 15% pentru celelalte categorii de candidați. Datele existente pentru Universitățile Princeton, Yale sau Stanford sunt echivalente. Recent, revista TIME (SUA) din 5 august 2013, p. 12, dedică un articol dinastiei familiilor americane care se consideră moștenitoare de drept ale funcțiilor politice de top ale statului.

Americanii se străduiesc să concentreze elitele și de la ei, dar și din restul lumii, care le asigură o dezvoltare economică și științifică, ce îi situează pe primul loc în lume, la o distanță confortabilă, în principal, față de competitorii europeni și asiatici. Marile Universități americane își păstrează atractivitatea în a polariza creierile cele mai strălucite din întreaga lume. Este o realitate. Chiar Universități de

categoria a 2-a sau a 3-a, ca performanțe științifice, au laboratoare mult mai bine dotate decât cele din străinătate. Succesul se datorează colaborării lor cu întreprinderile mici și mijlocii, procesului de selecție din ce în ce mai exigent.

Spre deosebire de Europa, unde noțiunea de „șef” sau „Herr Professor” are rădăcini adânci de subordonare ierarhică necondiționată până astăzi, în SUA, o importanță majoră o are atmosfera generală de colegialitate și prietenie între diferite generații, dar și de prețuire a valorilor adevărate din orice domeniu. Instituțiile statului, societatea civilă, dar și majoritatea cetățenilor s-au obișnuit să stimeze și să preuiască adevăratele valori, elitele din știință, cultură, sport etc. Sunt edificatoare, în acest sens, declarațiile multor personalități americane de origine europeană care au dorit să devină cetățeni americani (A. Einstein explica într-un interviu, după ce a primit cetățenia americană, cât de atractiv este pentru un om de știință sistemul american). Pentru a ajunge la o astfel de atmosferă, încă din școală se acordă o mare importanță disciplinelor care contribuie, în mod decisiv, la formarea unei gândiri logice (matematica, fizica, chimia etc.).

De la publicarea acum aproape 30 de ani a studiului „*Națiunea în pericol*”, foarte multe state au crescut numărul orelor de matematică și cursuri de știință în licee. S-a acordat o mai mare atenție calității profesorilor și salarizării lor. Pregătirea elevilor, mai exact tranziția către Universități și Colegii, a devenit o preocupare generală la nivel federal. Fără a intra în detalii, credem că merită amintite măcar aceste principii, care fac posibilă selectarea obiectivă a celor mai buni elevi ai liceelor din SUA, care se pregătesc să intre la Universitate, pentru a le compara cu bacalaureatul din vara aceasta de la noi din țară, care a generat scandalul bine cunoscut. Vom sublinia câteva idei din excelențele articole publicate în această revistă de Sorinel A. Opreșan și Ana Opreșan [1], [2]. Nu înainte de a aminti că diferențele între școli sunt imense, de obicei, cele particulare sunt mult mai bune decât cele publice. Liceele sunt foarte diferite între ele, deși au o programă aproximativ asemănătoare. Elevii sunt obligați să susțină teste NAȚIONALE, care diferențiază calitatea pregătirii lor și îi promovează după merit. Aceste teste dau posibilitatea elevilor buni *dornici să învețe* și să se înscrie la Universități bune, să obțină punctaje maxime.

Elevul american are de trecut 5 secțiuni care reprezintă părți obligatorii ale oricărui pachet de admitere la o Universitate:

1. *media generală* sau GPA (*Grade Point Average*), care contează 35-50% în decizia de

admitere. Separat de materiile obligatorii, paralel cu acestea, există și cursuri suplimentare, opționale. Aceste AP-uri (*Advancement Placement courses*), dacă vor fi absolvite, conduc la mărirea GPA (de la media maximă pentru cursurile obligatorii care este A= 4 puncte), la 4,5 sau 5 puncte. La finele fiecărui semestru, cei ce urmează AP susțin un examen NAȚIONAL, scris, de verificare și recunoaștere a cunoștințelor. Testele pentru AP sunt pregătite de instituții *complet independente*, de exemplu, ETS (*Educational Testing Service*) care pregătește și testele TOEFEL (*Test of English as a Foreign Language*), GRE (*Graduate Record Examination*), de examinare a materiei după programa analitică etc.

2. *SAT* (*Scholastic Assessment Test*) de evaluare școlară, care contează 25-40% în decizia de admitere. Fiecare elev trebuie să promoveze acest examen NATIONAL. Vechiul SAT care este valabil *numai* pentru următorii doi ani conținea două secțiuni: interpretarea unui text literar și matematica. Noul test introduce scris și compunere.

3. *scrisoare de recomandare*, foarte importantă, din partea profesorului domeniului la care dorește viitorul student să candideze la Universitate.

4. *eseu*, pe o temă impusă, care contează de la 0-20%. Elevul trebuie să motiveze, de exemplu, decizia de a urma o anumită Universitate și de ce anume un anumit domeniu etc.

5. *activități extracurriculare*. Acestea sunt foarte importante fiindcă arată profilul psihologic creionat de scrisoarea de recomandare (activități: la cluburile de elevi din liceu, în folosul comunității, religioase etc.

Aproximativ 5-10% dintre elevii participanți la testele naționale ajung în finală și primesc premii în bani, pe baza mediilor pe care le-au obținut. (National Merit Finalists) Admiterea la Universitate, pe baza punctajului obținut, înseamnă și acordarea unei burse anuale substanțiale care acoperă până la 80-90% din costurile totale de cheltuieli) restul fiind acoperite de părinți sau din banii câștigați de student în diferite job-uri.

6. Elita științifică a R. P. Chineze

Revista *China Quarterly* (2005), 182: 431-433, Cambridge University Press, examinează cartea sociologului chinez Cong Cao, format la școala sociologică americană, (prof. R. K. Merton) despre elita științifică a Chinei de azi, acest grup social foarte important în crearea unei societăți moderne a secolului XXI. El dezvoltă teoria stratificării sociale în știința chineză pentru a determina bazele formării

elitelor științifice. În teoria sa, folosește criteriul de membru al Academiei Chineze de Știință ca un indicator al statutului de elită. Cao discerna patru criterii primare pentru a-și susține teoria sa. Primul și cel mai important factor care, probabil, a jucat rolul principal în selecția viitorului membru al Academiei Chineze de Știință, ar fi originea socială, influența mentorilor, calitatea cercetării, calitatea de membru al partidului comunist și relațiile personale. În al doilea rând, el examinează impactul schimbărilor istorice majore asupra dezvoltării științei și a formării acestei elite. În al treilea rând, el așază cazul Chinei într-o perspectivă comparativă cu elita științifică americană, din punct de vedere al evaluării valorii personalităților, dar și al Universităților. În final, subliniază rolul acestor elite în societatea de azi a Chinei, prin influențarea factorilor de decizie politică privind utilizarea autonomiei și democrației în cercetarea științifică și viața socială. De asemenea, se examinează atitudinea elitelor din generația tânără a Chinei, care solicită condițiile necesare pentru dezvoltarea educației și științei naționale, prin impunerea de norme și practici folosite pe plan internațional, aplicabile realităților științei chineze. Scopul: știința și educația în China să devină competitive pe plan internațional. Nu întâmplător, China a adoptat, oficial, scientometria ca bază a evaluării valorii performanțelor științei chineze.

7. Tradiția elitistă a școlii franceze

Concursul de intrare la Universitățile de elită ale Franței, *Les Grandes Ecoles*: Școala Normală Superioară (SNS), Școala Superioară de Administrație, Politehnica (nici o legătură cu numeroasele institute tehnice care formează inginerii) sunt deosebit de severe și cer o pregătire obligatorie preliminară de doi ani de zile, exact ca în Japonia [3]. SNS a avut misiunea de a selecta elite pentru a educa educatorii. Cu alte cuvinte, avea un scop precis și important, acela de a asigura educația generală a națiunii. Interesant că „*les classes preparatoires*” ale unor instituții specializate pentru pregătirea admiterii la Universitățile de elită își au originea în Franța. Astfel, pentru pregătirea ofițerilor de artilerie, geniu, marină, exista *un concurs de admitere* la aceste școli, unde era obligatorie, prezentarea unui titlu de noblete. Odată cu crearea Școlii Politehnice în 1794, după Revoluția de la 1789, recrutarea candidaților a început să se facă pe baza meritului, deci școala se deschisese pentru toți. Se pune și se pune și astăzi condiția de bază la selecția pentru elevii care optează pentru clasele de pregătire, nivelul lor de cunoștințe

la matematică, deoarece se pleacă de la ideea că această materie permite evaluarea candidaților după criterii obiective. Fără comentarii.

Aproape 300 de licee repartizate în toată Franța dispun de „*classes preparatoires aux grandes écoles*” care au, în fiecare an, aproximativ 73.000 bacalaureați dornici să urmeze aceste cursuri postliceale de nivel ridicat, mai exact, cursuri *elitiste* (*Le Monde de l'éducation*, octombrie, 2005, pag. 29). Democratizarea și mai ales masificarea învățământului liceal nu reprezintă o barieră pentru primul sfert al elevilor, în ordinea mediilor, din orice liceu francez pentru ca să aibă un loc asigurat în clasele de pregătire destinate admiterii la Universități. Totuși, există sute de licee ai căror premianți nu doresc să urmeze clasele de pregătire. De departe, cele mai bune școli postliceale sunt cele din Paris, care dau procentajul cel mai ridicat de admiși, față de cele din provincie. Și atunci de ce să te mai pregătești spun tinerii din provincie. Chiar dacă numărul celor înscriși la cursurile de pregătire crește, anual, pentru domeniul literar, economic și cel științific (acesta, de departe cel mai solicitat) există un procent de admiși care nu s-a schimbat și pe care democrația franceză îl consemnează: cei admiși la Universitățile de elită reprezintă 15% din mediile populare, în timp ce 60% descind din medii sociale superioare sau din familii de profesori. Job-urile guvernamentale, ca și cele din diferite societăți naționale și transnaționale, cum am relatat la cazul Japoniei, sunt, cu precădere, destinate absolvenților acestor școli de elită.

8. Formarea elitelor mondiale

Ziarul *Le Monde*, din 14.01.2006, într-o discuție cu Stephan Vincent-Lancrin, analist la Direcția educație a OECD (Organizația de Cooperare și Dezvoltare Economică), prezintă subiectul *modelului unic de mâine pentru formarea elitelor mondiale*. Acest model de educație se va *globaliza la nivelul superior*, cu alte cuvinte, plecând de la masterate și doctorate (nivelul bac + 3 ani și, ulterior, mai mulți ani) [3]. Se prognozează că, aproape peste tot în lume, acest model va deveni unul de formare numai în limba engleză. Această situație există deja în Mexic, în India, în China și chiar în Franța.

În momentul de față, sunt peste 2 milioane de studenți străini care nu studiază în țările lor de origine. Aceștia sunt repartizați astfel: 30% în SUA, 14% în Marea Britanie, 13 % în Germania, 9 % în Franța și 7% în Australia. În prezent, studiază în străinătate 124.000 studenți chinezi, 70.000 coreeni, 61.000 indieni, 55.000 greci, 30.000 americani etc.

SUA are 146 de Universități care sunt clasate în primele 500 Universități ale lumii, după ultima statistică întocmită de Universitatea Jiaotong din Shanghai (vezi, mai departe, clasamentul Shanghai 2013), alături de 37 din Marea Britanie și tot 37 din Germania.

Trebuie subliniat că învățământul universitar de masă, adică pentru tinerii între 18-22 de ani, va rămâne cantonat în logica fiecărei țări, deci pentru rațiuni de echitate, pentru a da posibilitate tinerilor să profite de acest „ascensor social” al democrației ce rămâne universitatea.

Concurența între universitățile americane, europene și asiatice se înăsprește. Australia, Noua Zelandă și Marea Britanie au anunțat că internaționalizarea universităților lor a devenit deja o prioritate.

Fiecare țară își propune, pentru progresul ei economic și social, dezvoltarea motorului care asigură această propășire: *crearea de cât mai multe elite*.

9. Clasamentul Shanghai 2013 al celor 500 Universități de top ale lumii

Clasamentul Shanghai al universităților mondiale confirmă din nou, în 2013 (conform *Le Monde de l'Education*, 15 august 2013), supremația universităților americane. Ca și în toți anii de la începerea publicării acestui clasament, în 2003, de către Universitatea Jiaotong din Shanghai, primele trei universități sunt *Harvard, Stanford și Berkeley*. *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) este pe locul patru iar Universitatea *Cambridge* din Marea Britanie se află pe locul cinci.

Clasamentul Shanghai face obiectul a numeroase critici în lumea întreagă pentru metodologia folosită, fiindcă privilegiază cercetarea în științele exacte (**factorul principal în progresul tehnologic al societății**), în detrimentul educației universitare în alte domenii care este mult mai dificil de cuantificat. Printre criteriile luate în considerare, se află numărul laureaților Premiului Nobel al unei Universități atribuit absolvenților acelei Universități sau cercetătorilor ei, numărul medaliilor Fields (echivalentul Nobel în matematică), dar și numărul articolelor publicate în revistele de top *Nature* (Anglia) și *Science* (SUA).

Marea Britanie are 2 Universități clasate în primele 10 (Cambridge pe locul 5 și Oxford pe locul 10), iar *University College London* ocupă locul 21.

Celebra Politehnică din Zurich, Elveția, se află, pentru prima dată, pe locul 20.

Franța, prin *Universitatea Pierre et Marie Curie* (Paris VI), se clasează pe locul 37 urmată de Paris Sud (XI) pe locul 39. Școala Normală Superioară (ENS-Ulm) figurează pe locul 71, iar Școala Politehnică ocupă locul 212.

Prin numărul de Universități prezente în top 500, SUA, ca în toți anii precedenți, sunt, de departe, pe primul loc cu 146 de Universități, urmate de Marea Britanie 37 și Germania tot cu 37. China are 34 de Universități, dar nici una în top 100.

Există și alte clasamente foarte mediatizate, de exemplu, cel publicat de *Times Higher Education*, de asemenea, dominat de Universități americane și britanice.

Uniunea Europeană a decis să stabilească, începând din acest an, propriul său clasament de 700 de universități alcătuit pe baza unor criterii mai largi, care va fi dat publicității în primăvara lui 2014.

10. Școala de elite IFA Măgurele-București [4]

La Institutul de Fizică Atomică (IFA), creat (1956) de profesorul Horia Hulubei [5] și dezvoltat, ulterior, de profesorul Ioan Ursu (1969-1976), erau angajați cu prioritate, prin concurs, șefi de promoție sau cei cu medii foarte mari, absolvenți ai Universităților și Politehnicilor din țară.

Institutul (v. P. T. Frangopol, *IFA – destinul unui centru de excelență, aldine*, 9 ianuarie 2004) a fost împărțit (1976) în 3 institute, în fond trei secții ale IFA, schemă nefericită care este încă funcțională și astăzi.

La IFA s-a dezvoltat, încă de la înființare și s-a perpetuat, până astăzi, un climat de emulație, competitivitate și, mai ales, un mod de a lucra similar marilor laboratoare din Vest, unde nu puțini cercetători își efectuau stagiile de lucru. Nu trebuie uitat că se creaseră condiții de lucru mulțumitoare (investiții în laboratoare noi și aparatură modernă pentru acea vreme, salarizare decentă etc.).

Elitele, ce s-au format la IFA, au avut mentori de excepție (sunt prea mulți pentru a-i cita), vârfuri ale domeniului lor, binecunoscuți și respectați peste hotare. Aceste elite (câte s-au încăpățânat să mai rămână în țară) au format, la rândul lor, învățacei ce s-au ridicat prin rezultatele lor la nivelul profesorilor pe care i-au avut, în cea mai mare parte, și-au depășit mentorii de ieri și de azi. Subliniez remarca recentă a fostului rector al Universității Tehnice din Cluj-Napoca, prof. Radu Munteanu: „*IFA a constituit și constituie și astăzi o «fabrică» de elite la noi în țară;*

ea este o Academie a elitei cercetătorilor din domeniul fizicii și domeniilor conexe”.

Rezultatele IFA și al altor institute de pe Platforma Măgurele, de exemplu, Institutul pentru Fizica Materialelor [6], ale fizicii românești [7], atestate de baza de date ISI confirmă afirmația de mai sus.

11. Promovarea elitelor și în Universitatea românească

Înființarea și sprijinirea Universităților de elită devine o prioritate în reformarea educației și învățământului din țara noastră.

Începutul a fost făcut prin crearea, în 2001, a *Fundației Școala Normală Superioară București* (SNSB), după modelul celebrelor Școli Normale Superioare de la Paris și Pisa și al colegiilor Universităților Oxford și Cambridge. Acest proiect a fost inițiat de Dr. Nicușor Dan, pentru a înființa o instituție complementară sistemului de învățământ superior românesc, care are scopul principal de a oferi *elitei* studenților de la Facultatea de Matematică, în afara unui suport financiar, cele mai bune condiții de studiu profesional, orientându-i, de la început, spre cercetarea de vârf. Cursurile și seminariile sunt ținute de profesori de prestigiu din întreaga lume. MEN, practic, din 2001, nu s-a implicat în dezvoltarea și sprijinirea logistică și financiară a acestei școli de elită care își propune, printre altele, să perpetueze tradiția școlii românești de matematică, celebră în toată lumea, disciplină care nu s-a bucurat de atenția conducerilor succesive ale MEN după 1989.

ARACIS a avizat favorabil atât programul științific, cât și structura organizatorică a SNSB. Dar, Ministerul nu a întocmit până azi, la 12 ani de la înființarea SNSB, proiectul de lege pentru funcționarea SNSB pentru considerente care sperăm să poată fi discutate în paginile acestei reviste, lăsând la latitudinea cititorilor să vadă cum funcționează un Minister al Învățământului în România, care are ca primă sarcină adaptarea școlii românești la societatea tehnologică care necesită o educație corespunzătoare. În contradicție cu situația din România, cele mai multe țări depun eforturi pentru îmbunătățirea educației științifice.

SNSB este o școală susținută de un ONG, dar nu *orice* ONG. Este un ONG a cărui structură universitară a fost avizată favorabil de ARACIS și audiată excelent de „*Ecole Normale Supérieure de Paris*”. În prezent, există o soluție a unei școli doctorale comune cu Facultatea de Matematică a Universității

București. Această soluție este în curs de implementare cu sprijinul conducerii actuale a MEN.

În rezumat, deși există în țară o școală care funcționează cu sprijinul voluntar al unor mari oameni de știință străini, o școală care are cele mai bune referințe de la cele mai mari universități din lume, totuși MEN nu a fost în stare să o integreze în cei 12 ani de la înființare în sistemul universitar românesc, cu atât mai puțin să o finanțeze. Această situație reflectă exact nivelul interesului pentru educația excelenței în România. Nu întâmplător, în cadrul Workshopului „*Pentru Excelență în Știința Românească*”, care a fost organizat la *UNESCO European Center for Higher Education*, București, 26 martie 2008, Societatea de Științe Matematice din România, societate de peste un secol de existență [8], constată scăderea continuă a pregătirii realizate de învățământul matematic preuniversitar românesc, fapt care se repercutează negativ asupra nivelului cunoștințelor matematice ale studenților facultăților cu profil real. Autorii lucrării prezentate la workshop, membri ai Societății, se întrebă „*dacă va mai exista excelență în matematica românească*” [9].

Detalii despre SNSB ce funcționează la Institutul de Matematică “S. Stoilow” al Academiei Române din București, se găsesc pe pagina de [webhttp://snsb.online.fr](http://snsb.online.fr) sau pe e-mail la adresa snsb@imar.ro.

Să sperăm că Ministerul Educației Naționale va încerca să impună prin dezbateri profesioniste de ținută (nu formale, „*in house*”) realizarea unui program politic privind o reformă a învățământului și cercetării tip Spiru Haret, care să fie agreată de toate forțele politice ale României de azi, pentru beneficiul și construirea României de mâine tinzând, astfel, să ajungă la nivelul țărilor din Uniunea Europeană din care face parte încă din 2007. Am convingerea că această nouă încercare de coagulare a forțelor politice ale României pentru realizarea unui pact al educației, eșuat la prima încercare, de data aceasta se va putea împlini.

Concluzii

Preocuparea pentru elite nu anulează preocuparea pentru masa generală a specialiștilor de valoare. Adevărul este și invers: preocuparea pentru grupul general de valoare nu are voie să anuleze preocuparea pentru elite.

Mulțumiri

Aduc pe această cale mulțumirile cele mai călduroase referenților din țară și de peste hotare, care cu răbdare și înțelegere au contribuit la lămurirea unor aspecte, care creau confuzii și interpretări greșite, subiectul acestui articol fiind de o anvergură mult mai mare, pe care autorul nu și-a propus să o dezbată. Subiectul rămâne deschis discuțiilor ulterioare.

Bibliografie

- [1] S. A. Opreșan și A. Opreșan, *Rolul testelor naționale standardizate în admiterea la facultate în Statele Unite ale Americii*, Revista de Politica Științei și Scientometrie – Serie nouă -, **1**(3), 192 (2012).
- [2] S. A. Opreșan și A. Opreșan, *Rolul testelor naționale standardizate în admiterea la doctorat și alte studii postuniversitare în Statele Unite ale Americii*, Revista de Politica Științei și Scientometrie – Serie nouă -, **2**(2), 146 (2013).
- [3] Petre T. Frangopol, *Globalizarea formării elitelor, combaterea provincialismului*, în *Mediocritate și Excelență*, o Radiografie a Științei și Învățământului din România, vol. **3**, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 77 (2008).
- [4] Petre T. Frangopol, *Prestigiul IFA în știința și cultura românească*, în *Mediocritate și Excelență*. o Radiografie a Științei și Învățământului din România, vol. **4**, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 129 (2011).
- [5] Petre T. Frangopol, *Horia Hulubei – un mare savant patriot*, *Academica*, anul XXIII (267), nr. 1, 2013, pag. 44; Petre T. Frangopol, *Horia Hulubei*, Revista de Politica Științei și Scientometrie – Serie nouă-, **1**(3), 178 (2012).
- [6] Lucian Pintilie, *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor – pe drumul către excelență în cercetare*, Revista de Politica Științei și Scientometrie – serie nouă, **2**(2), 121 (2013).
- [7] Florin Vasiliu, Florin Buzatu, *Fizica românească în deceniul 2001-2010* (I), Revista de Politica Științei și Scientometrie – serie nouă-, **1**(4), 266, (2012); ibidem (II), **2**(1), 3 (2012).
- [8] Petre T. Frangopol, *Matematica românească, o istorie prestigioasă*, *România liberă – Aldine*, 4 septembrie 2009, pag. 14-15.
- [9] Lucian Beznea, Radu Gologan, Liviu Ornea, Dorin Popescu, Radu Purice, Dragoș Ștefan, Victor Țigoiu și Ioan Tomescu, *Va mai exista excelență în matematica românească ?* în *Pentru Excelență în Știința Românească*, Workshop organizat la UNESCO-CEPES (Centrul European pentru Învățământul Superior), București, la 26 martie 2008, Petre T. Frangopol, Nicolae Victor Zamfir, Tibor Braun, Editori, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 289 pag.; 196 (2008).

* Autor corespondent: pfrangopol@clicknet.ro