

Conditia Cercetatorului Stiintific: Intre Realitatea de Acasa si Idealul din Afara¹

Sebastian Buhai

*Tinbergen Institute and Department of Economics, Erasmus University Rotterdam
Roetersstraat 31, 1018 WB, Amsterdam, Olanda*

Email: buhai@tinbergen.nl

Rezumat

S-au realizat pana in prezent nenumarate analize si radiografii ale cercetarii stiintifice romanesti. Diagnosticul a fost de fiecare data acelasi: cercetarea stiintifica autohtona se afla intr-o stare cancerigena avansata si ireversibila, fara putinta de stabilizare si recuperare decat in urma unei interventii chirurgicale fundamentale, fara precedent la noi. Ceea ce eseu de fata nu intentioneaza deloc sa faca este sa repete investigatiile anterioare sau sa propuna noi teste la care cercetarea ar trebui supusa, in utopica speranta de a infirma existenta sau natura tumoarei maligne. Pornesc deci de la premiza ca situatia critica a cercetarii din Romania este cunoscuta si acceptata si ca orice alta intarziere in acceptarea diagnosticului ar putea fi fatala, fiind timpul sa aplicam acum sau niciodata unicul tratament posibil. Presupunand ca salvarea cercetarii romanesti muribunde este preferata alternativei, se impune in consecinta efectuarea unei operatii urgente de transplant a unei politici de cercetare (*Prin politica cercetarii inteleg aici organizarea, dezvoltarea si promovarea cercetarii stiintifice) noi, responsabile, eficace si competitive, in locul politicii demodate, indifferente, mediocre si neadaptate realitatii din ce in ce mai complexe si mai severe. Din fericire exista atat personalul calificat cat si materialul prim necesare acestui transplant. E nevoie doar de autorizarea operatiei de catre cei ce au ochi sa vada, urechi sa auda si ambitie sa iasa la liman. Personalul competent este alcatuit din multitudinea de cercetatori romani, atat cei ce se incapataneaza sa ramana performanti in conditiile absolut absurde din tara, cat si cei mai norocosi, activand deja in centre de excelenta ale cercetarii stiintifice internationale din afara tarii. Materialul consta in experienta pozitiva a altora, acolo unde interventia chirurgicala asupra cercetarii stiintifice s-a efectuat cu succes in trecut, iar evolutia post-interventie a pacientului se concretizeaza actualmente intr-o sanatate si o vivacitate de invidiat. Lucrarea de fata incearca sa se constituie intr-un mini-ghid al etapelor acestei complicate, dar inevitabile, terapii de soc asupra starii cercetarii stiintifice autohtone, pe baza exemplurilor din stagiile acestui proces in afara Romaniei.

Eseul va prezenta cazuri concrete de politica reusita a stiintei si a cercetarii stiintifice din strainatate, cu axare pe cercetarea academica din universitati si institute de cercetare specializate. Majoritatea exemplurilor mentionate vor fi din Olanda, ca mediu de cercetare familiar mie si ca una dintre primele cinci natii ale lumii in clasamentul publicatiilor stiintifice, fara insa a degenera intr-o tratare exclusiva. In acelasi timp nu ma voi limita la domeniul in care activez, economie si econometrie, ci voi incerca sa pastrez o perspectiva multidisciplinara. Prima parte a lucrarii va fi organizata pe mai multe niveluri, incepand cu analiza in detaliu a conditiilor oferite viitorului cercetator stiintific la nivel de studii universitare si doctorale, continuand cu descrierea unor programe pentru promovarea post-doctoranzilor tineri si performanti si terminand cu minimul de investitie in cercetare necesar formarii si incurajarii unor specialisti performanti, de notorietate mondiala. Adaptarea acestui gen de masuri este in opinia mea una din conditiile sine qua non pentru incetarea exportului inteligentei romanesti si reluarea exportului produsului inteligentei, capitol la care Romania excela odinioara, ca sa parafrazez o idee care nu imi apartine. E momentul sa renuntam a crede ca migrarea materiei cenusii din Romania va fi stopata prin invocarea unui patriotism ipocrit. Patriotismul gol nu poate inlocui nici foamea intelectuala, nici foamea fizica. Decizia cercetatorului roman performant de a ramane in Romania, respectiv intoarcerea cercetatorului roman performant din strainatate se vor realiza doar in momentul in care Romania va deveni competitiva la nivel international in materie de conditii oferite activitatii de cercetare stiintifica, cu alte cuvinte in momentul in care realitatea din afara in ceea ce priveste aceste conditii nu va fi mai fi un ideal din punct de vedere al realitatii de acasa. In a doua parte a lucrarii voi prezenta prin urmare sugestii vizand implementarea unor masuri de atragere a cercetatorilor romani din strainatate pentru a activa sau colabora in cercetarea autohtona in mod temporar sau permanent,

¹ Eseul a fost scris in vederea prezentarii in cadrul conferintei "Migratia Tinerilor Cercetatori Romani-Performante si Cai de Intoarcere" organizata de Institutul Cultural Roman la Sinaia, 14-18 octombrie 2004

argumentand cu exemplul unor tari care nu demult aveau acelasi rang ca si noi in topul cercetarii mondiale, dar cunosc deja un avans enorm fata de Romania, in esenta datorita acestui tip de masuri.

Introducere

Temele conferintei “Migratia Tinerilor Cercetatori Romani- Performante si Cai de Intoarcere” au fost organizate pe urmatoarele sectiuni: i) performante ale tinerilor cercetatori romani aflati in strainatate; ii) experienta unor tineri repatriati dupa intoarcerea din stagii in afara tarii; iii) propuneri de elaborare a unui program pentru sprijinirea repatrierilor si a colaborarilor intre cercetatorii romani din tara si cei din afara. Fiind unul dintre doctoranzii romani din afara tarii invitati la aceasta conferinta, am optat pentru prezentarea unui comunicat in cadrul sectiunii iii) din urmatoarele motive. Intai, nu cred ca ajuta pe (sau este de interes pentru) cineva in acest context, in principiu, sa asculte o enumerare a performantelor personale ale vreunui dintre noi, mai ales a acelora care au obtinut bursele si pozitiile din strainatate pe cont si merit propriu, nefiind bursieri in mod direct sau prin intermedierea directa a statului roman, iar daca exista totusi interes in acest sens sunt desigur deschis oricarei interpelari. In al doilea rand, nu fac parte, cel putin pe moment, dintre cei care s-au intors, deci ii) nu se aplica in cazul meu. In sfarsit, consider iii) cea mai relevanta optiune pentru ca exact aici este nevoie de dialog intre cercetatorii romani din Romania si respectiv cei din afara Romaniei, intermediat desigur de entitatile care ar trebui sa modereze si sa sprijine aceasta discutie si mult mai important, sa implementeze in practica eventualele propuneri cu potential de succes (prin “entitati” ma refer aici la structurile guvernamentale si academice, dar si la sectorul privat, de exemplu). Aici intervine pozitiv, zic eu, si experienta noastra, a celor ce au avut si au ocazia sa activeze in cercetare stiintifica in afara Romaniei, experienta posibil concretizata in propuneri interesante de reforma a cercetarii stiintifice din Romania.

Titlul pe care l-am ales pentru acest eseu poate parea (unora) prea sumbru, prea pesimistic la prima citire: cu toate acestea eu sustin ca nu este decat realism si a fost exprimat poate intr-o forma mult prea indulgenta. “Realitatea” de acasa este un termen mult prea “dulceag”, pentru a contrasta cu “Idealul” din afara. Cert este ca in momentul de fata nu exista absolut nici un motiv obiectiv pentru care un cercetator performant din afara Romaniei s-ar intoarce sa practice cercetarea stiintifica, fundamentala sau aplicata, in mediul academic sau in cel industrial din Romania. Nu exista conditii atractive, nu exista nici un interes, nu exista nici o ambitie in acest sens din partea componentei “oficiale” romane (exceptand ceea ce, in aceste momente pre-electorale, par a fi simple capricii), in timp ce toate acestea ti se pun efectiv la picioare oriunde in tarile dezvoltate, in particular in Statele Unite sau in statele Uniunii Europene, daca reprezinti o “piesa grea” in domeniul tau. In acelasi timp, dupa cum acest scurt articol va incerca sa demonstreze, in loc sa urmam exemplul deja clasic al Chinei, dar si exemplul mai recent al unor tari ca Ungaria, in a crea conditii excelente de atragere acasa a specialistilor autohtoni dar activand in strainatate, temporar sau permanent, pentru a ridica nivelul cercetarii stiintifice, pentru a pune bazele unor colaborari cruciale in dezvoltarea stiintei si cercetarii romanesti s.a.m.d., la noi totul este exact pe dos, migrarea materiei cenusii este chiar...incurajata!

Despre Climatul Cercetarii Stiintifice din Tara

Dupa cum scriam si in rezumatul acestui eseu, nu imi voi face un scop din re-analizarea climatului de cercetare stiintifica din interiorul Romaniei. Probleme grave in politica cercetarii din Romania au fost investigate si descrise cu lux de amanunte de multi pana acum, mult mai avizati decat mine; din pacate in cele mai multe cazuri aceste semnale de alarma au ramas fara ecouri la nivel de implementare practica. Pentru a da doar cateva exemple, intre cei care au diagnosticat fara gres multe dintre bolile cronice ale cercetarii romanesti s-au numarat Tudor Oprea (2001) sau Petre Frangopol (2002) in colectiile dumnealor de eseuri (cu contributiile si din partea altor cercetatori romani). O alta initiativa pe care am urmarit-o cu atentie de-a lungul anilor si care personal am crezut ca va avea mult mai multa influenta decat se pare ca a avut, a fost “The Antiphysical Review”, jurnal fondat si editat de Marian Apostol. Dumnealui a scris multe articole critice, cu sublinierea clara a problemelor existente in cercetarea fundamentala, in special in fizica teoretica, dar si in cercetarea din Romania in general. Pe langa acestea si alte publicatii similare, niste initiative demne de toata lauda au fost Forumul Academic Roman, continuator al portalului nepotism.org

(din pacate entuziasmul de inceput al acestei intreprinderi s-a ratacit pe undeva intre timp), Asociatia Tinerii pentru Actiune Civica= A.T.A.C (cand i-am descoperit eu, din nefericire site-ul lor era deja "mort", i.e. nu mai fusese modificat de mult, multe functii nu mai functionau etc, si in plus nu am mai auzit nimic de activitati noi care se desfasoara sub egida A.T.A.C, cu toate ca am inteles ca ei au fost pionieri din punctul de vedere al organizarii pentru prima data a unei asemenea conferinte, punand in contact comunitatea stiintifica din Romania si cea din afara), dar mai ales Asociatia Ad-Astra, un portal online pentru intreaga comunitate stiintifica romaneasca, dupa parerea mea cea mai importanta realizare pentru cercetarea romaneasca din ultimele decenii. O alta initiativa foarte recenta, apartinand mie si colegilor de la portalul online independent "Romania Libera, in Viitor", unde colaborez, este infiintarea unei rubrici dedicata Cercetarii, Stiintei si Tehnologiei, unde desigur se vor publica si evaluari critice, monitorizari, semnale de alarma, ale politicii de cercetare din Romania (chiar invit pe toti cei interesati sa considere si aceasta optiune de a se exprima in legatura cu starea cercetarii din Romania), alaturi de articole stiintifice, lucrari de popularizare a stiintei, s.a.m.d. Din cauza restrictiei de spatiu si timp voi mentiona in finalul acestei enumerari doar ca pe site-urile Ad-Astra sau FAR s-au publicat multe alte "semnale de alarma" care au fost de obicei complet ignorate in alta parte (inclusiv de restul mass-mediei), un exemplu foarte recent fiind extrem de importanta scrisoare deschisa a domnului Stefan Szedlacsek (accesibila pe site-ul Ad-Astra).

Ceea ce apare foarte curios este ca, desi toata lumea pare sa fie de acord cu problemele identificate, si, mai mult, nimeni nu pare sa se opuna solutiilor propuse pana acum, in sensul ca nimeni nu le critica deschis si direct, totusi nu s-a facut aproape nimic pentru aplicarea lor. In prag electoral cateva doleante exprimate de ani de zile si-au gasit in sfarsit ecouri, vezi de exemplu recentul apel CNCISIS pentru depunerea de candidaturi pentru experti evaluatori romani activand in strainatate (cu observatia ca in momentul in care acest anunt a ajuns public intr-o asemenea masura- i.e. publicat pe site-ul Ad-Astra- incat l-am putut citi si eu, nu pentru ca as fi calificat, deocamdata sunt mult prea departe de a ma clasifica un "expert", dar ca informatie generala, termenul de depunere a candidaturilor expirase de aproape doua saptamani), avand ca obiectiv "peer-review-ul" calificat al proiectelor propuse in cadrul competiilor pentru diversele granturi existente, peer review care este o conditie sine qua non daca vorbim despre cercetare stiintifica adevarata. Un bun prieten cercetator din Romania, o persoana cu o vasta experienta in domeniul cercetarii stiintifice in tara, imi spunea recent ca, si incerc sa citez din memorie cu riscul de a nu reproduce exact, "vezi tu, noi bodoganim, injuram, incercam sa ne mai exprimam si prin intermediul mass-mediei, dar realitatea este ca nimeni nu ne asculta, oponentii tac si fac, nimic nu este facut la intamplare, ei sunt mult mai eficienti; am obosit deja si sincer nu mai vedem, nu mai stim, ce se mai poate face"- pe de o parte mi se pare foarte trista aceasta afirmatie, pe de alta parte ea provoaca o stare imensa de ciuda, de furie impotriva unui sistem absolut incapabil, neadaptabil, redundant in ceea ce priveste sprijinirea valorii, dar benefic promovarii pseudo-valorilor si a mediocritatii. E un sistem care pur si simplu nu intelege ca se deplaseaza pe banda centrala a unei sosele a vitezelor incredibile, cu aceeasi...caruta, colorata probabil in culorile nationale. In acelasi timp mi se pare clar ca singura modalitate de a realiza ceva este de a implica cercetatorii romani aflati in afara, chiar daca va fi nevoie de ambitie si resurse personale, pentru ca eu unul ma indoiesc profund ca vreo entitate dintre cele care ar trebui sa puna la dispozitie aceste resurse va face vreodata asta, mai mult decat sprijinirea organizarii unor conferinte in care aceste idei pot fi impartasite, diseminate, digerate (pentru care trebuie totusi sa le fim recunoscatori, admit), dar apoi ignorate. Daca aceasta conferinta va fi o exceptie, daca unele propuneri decisive prezentate aici vor fi materializate in politici de cercetare, imi voi asuma scepticismul afirmatiei mele anterioare si ma voi alatura imediat, cu modestele resurse de care dispun, celor care intr-adevar vor sa puna umarul, celor care nu si-au pierdut ambitia si demnitatea. Aceasta excluzand cazul in care a participa la o asemenea reforma ar impune ca si corolar vreo forma de inregimentare politica, ucigand astfel in fasa orice eventual succes, ceea ce s-a intamplat de multe ori pana acum.

Exemple de Politici de Cercetare de Succes din Afara Tarii²

i) Politici de cercetare la nivel de studii postuniversitare

Investitia in cercetarea stiintifica si in cercetatori stiintifici performanti incepe, in regiunile pe care le putem numi ca apartinand civilizatiei umane dezvoltate, deja din perioada cursurilor universitare, dar mai ales din perioada post-universitara, respectiv masterat sau doctorat. Intrucat spatiul alocat nu imi permite sa expun o analiza detaliata, voi prezenta doar cateva elemente pozitive din politicile de cercetare din Olanda si Statele Unite ale Americii in ceea ce priveste programele de master de cercetare, respectiv doctorat. Voi atinge in acelasi timp doar doua teme majore: finantarea programelor de doctorat/ master si calitatea programelor respective.

Pentru a-i atrage pe cei mai capabili studenti intr-un master de cercetare sau doctorat, trebuie sa le oferi posibilitati de burse, buget de studiu sau respectiv buget de cercetare, astfel incat studentii respectivi sa nu mai fie nevoiti a se gandi in fiecare moment la supravietuirea zilnica, aceasta fiind din pacate realitate la noi si motiv principal pentru decizia multora dintre cei mai buni de a pleca pe capete sau pentru decizia altora de a se re-orienta si a alege alte activitati, activitati care le pot asigura un trai decent. Pe de alta parte, la capatul civilizatiei al liniei, in statele Uniunii Europene si in Statele Unite ale Americii, de exemplu, exista diverse sisteme excelente de finantare a studiilor conducand la obtinerea unui masterat sau a unui doctorat. Sa incepem cu ceea ce probabil toata lumea cunoaste, programele de doctorat din cele mai importante universitati americane. In universitatile din Ivy League de exemplu, luand Harvard ca focus, regula este ca doctorandul (aici de obicei masterul se obtine, daca se doreste, pe parcurs, e asa-numitul master "on the way", deci nu putem vorbi de masterat per se) sa primeasca un pachet financiar de 4 ani (si ce pachet financiar!) care include 2 ani de bursa completa fara nici o alta obligatie si urmatorii 2 ani de bursa in schimbul asistentei in predare sau in cercetare (asa-numitele "teaching assistant =TA" sau "research assistant= RA", positions). Doctorandul este in acelasi timp asigurat ca se vor gasi fonduri si pentru al 5-lea an de doctorat, dar pentru acest an se va face din nou o aplicatie speciala. Daca ai motive intemeiate sa prelungesti doctoratul pentru mai mult de 5 ani (desi politica e extrem de stricta in acest sens), de regula se poate aplica din nou pentru o pozitie de "teaching assistant". Sunt desigur diferente intre departamente si universitati, dar peisajul general e acelasi: daca esti bun si vrei sa faci cercetare, vei putea face doar cercetare fara sa mai trebuiasca sa muncesti part-time sau full-time prin alte parti, desi sunt studenti care practica aceasta, dar job-urile respective sunt tot de natura academica (proiecte temporare individuale ale unor profesori etc.). Desigur nu mai intru in amanunte, dar e clar ca asigurarea de sanatate si alte cheltuieli obligatorii sau absolut necesare sunt de asemenea platite integral de catre universitate, ca exista un buget extrem de generos pentru conferinte (de mentionat ca in multe universitati americane, ex. Harvard, MIT, Clark, etc. acest buget se poate folosi si doar pentru simple prezenta la aceste conferinte importante, chiar daca nu prezinti vreo lucrare, pentru a castiga experienta, pentru a-i cunoaste pe cei mai buni in domeniul tau, etc.), ca ai acces la toate facilitatile oferite in cadrul universitatilor respective, chiar si cele din alte departamente (laboratoare stiintifice chiar daca te specializezi in literatura comparata). O caracteristica generala a tuturor structurilor academice si de cercetare in SUA este ca sunt extrem de eficiente in atragerea de fonduri, in aplicatiile pentru granturi s.a.m.d. si ca practic oricine este indemnat si indrumat sa aplice pentru toate aceste fonduri. Exista de fapt personal pregatit doar pentru a tine cont de toate aceste posibilitati de finantare; niciodata nu ti se va spune "nu exista fonduri pentru ideea ta", in cel mai rau caz raspunsul va fi "va trebui sa astepti 2-3 luni, dar intre timp, uite, aplica si la aceste 5 alte programe de finantare, sigur va merge mai repede". Si nu e vorba doar de prestigioasele universitati private, ci si de universitati de stat si universitati mai putin prolifiche, practic tot ce e in top 150 in SUA, pe putin.

Daca analizam aceeasi dimensiune a programelor de master si de doctorat in Olanda, care este probabil, alaturi de Elvetia, Danemarca si alte cateva state, unul dintre cele mai generoase medii din punct de vedere al finantarii si al conditiilor oferite pentru masteranzi si doctoranzi in stiinte din intreaga Europa, vom gasi

² Multumesc pentru sugestii si completari in ceea ce priveste materialul din aceasta sectiune urmatoarelor masteranzi, doctoranzi, post-doctoranzi sau profesori in cadrul unor universitati sau institute de cercetare din Romania, Olanda, Austria, SUA, Ungaria sau China: Daniel Margocsy, Anna Cieslik, Viktoria Kocsis, Qinyuan Lu, Jaap Abbring, Mircea Oprean, Camelia Kocsis. Eventualele erori ramase in text imi apartin in intregime.

burse de master suficiente, acordate pe baza de merit, pentru a acoperi o viata foarte decenta chiar si in Amsterdam, de exemplu. Bineinteles costul educatiei in Olanda este mult mai redus decat in SUA, chiar daca vorbim despre prestigioasele mastere internationale. Intr-un master de cercetare ca de exemplu cel din cadrul Institutului Tinbergen (cercetare economica in cadrul universitatilor Erasmus din Rotterdam, Free University of Amsterdam, University of Amsterdam) studentii meritorii din afara Uniunii Europene primesc burse in primul an, iar pe baza rezultatelor obtinute in acest prim an, sunt selectati ca asistenti in predare in al doilea an de master, unde sunt remunerati pentru activitatea prestata, aceasta pe langa acelasi quantum al bursei din primul an. Masteranzii din Uniunea Europeana primesc o bursa prin intermediul statului olandez care acopera costul educatiei in intregime; sistemul de imprumuturi (lending) pentru finantarea studiilor este foarte dezvoltat si se practica pe scala larga (la noi asa ceva nici nu a fost vreodata in discutie), conditiile de imprumut sunt extrem de avantajoase, iar studentul va plati acesti bani imprumutati doar in momentul cand isi va gasi de lucru. Dar am pastrat ce e mai bun la sfarsit: programele de doctorat din Olanda. In Olanda doctorandul este prin definitie angajat al universitatii, are asa numita calitate de "promovendus" si de obicei are pozitia de asistent in cercetare cu toate ca de multe ori are si obligatii de predare. Contractul e de regula de 3 ani (in forma veche 4 ani, dar din moment ce totul se transforma pe directia Bachelor (3 ani)- Master (1-2 ani)- Doctorat (3) ani, forma de doctorat de 4 ani va exista cel mult pentru cativa ani, in paralel cu cea de 3 ani) si este extrem de generos, desigur mai putin decat in cadrul unei firme de consultanta sau a unei banci, dar pana la urma aici e vorba de obtinerea titlului de doctor, deci de o investitie proprie in augmentarea capitalului uman personal. Salariul este stabilit prin lege pentru fiecare nivel doctoral, crescand cu acest nivel (i.e., un doctorand in anul 3 castiga mai mult decat unul in anul 2 s.a.m.d). Atat pentru masterele de cercetare, dar mai ales pentru doctorate, exista un buget separat pentru conferinte in Olanda si unul separat pentru deplasari la conferinte internationale, exista un buget pentru carti de studiu sau orice alte materiale necesare in cercetare, exista posibilitatea de a aplica ad-hoc pentru un proiect nou si de a obtine finantarea in intregime, fie prin intermediul departamentului de cercetare, fie prin aplicarea directa pentru granturi si burse in cadrul Organizatiei Olandeze pentru Stiinta si Cercetare (NWO), despre care voi avea mai multe de spus in sectiunea urmatoare.

O alta coordonata extrem de importanta in orice politica de cercetare, este calitatea programului de master sau de doctorat. Este clar (prin alte parti, mai putin la noi) ca masterele de cercetare si doctoratele nu sunt pentru consumatia maselor, ci sunt rezervate celor cu abilitati speciale, cu predilectie celor care doresc sa continue in cercetare, fie ea academica sau in afara realmului academic. Ma voi opri intai asupra calitatii conducatorilor de doctorat sau masterat ("advisor", "promotor" sau "supervisor", in limbaj international); s-a scris enorm, vezi si referintele mentionate in sectiunea precedenta, despre climatul de cercetare din Romania, una dintre dilemele majore puse in evidenta fiind acceptarea conducatorilor de doctorat fara prestigiu academic, fara o cota minima in aceasta calitate (data de numarul de articole publicate in jurnale stiintifice de mare impact, recunoscute international, vezi sistemul ISI). Evident asa ceva este imposibil in centre de excelenta in cercetare din afara tarii. In multe din aceste institutii exista conditii clare pe care un cercetator stiintific trebuie sa le indeplineasca in totalitate pentru a putea activa ca si conducator de doctorat. In mare, aceasta persoana trebuie sa fie "full professor", trebuie sa aiba un record excelent de publicatii, trebuie sa detina credibilitate si respect intre toti colegii de breasla. Bineinteles ca in multe cazuri vor exista si co-promotori, acestia putand fi doar doctori in stiinta respectiva (i.e., nu neaparat profesori), dar din nou, cu un set de publicatii de invidiat. Sa luam acum reversul monedei: cei mai buni profesori vor selecta intotdeauna pe cei mai buni candidati si oricand trebuie sa li se ofere aceasta posibilitate. Exista deci un proces de selectie si potrivire ("matching"). Din aceasta cauza in SUA (de mult) si in Olanda si UE (mai recent) conducatorul de doctorat nu este ales/ decis imediat, ci studentul are timp sa se obisnuiasca intai cu mediul de cercetare, cu directia specifica pe care vrea sa o abordeze in viitoare dizertatie doctorala s.a.m.d (acelasi lucru din partea profesorului care vrea sa cunoasca intai potentialul viitor candidat la doctorat, sub conducerea sa). Aceasta se realizeaza atat in SUA cat si in Olanda prin perioada initiala de participare a studentului in cursuri si seminarii/ conferinte (prima parte a doctoratului in SUA, respectiv masterul de cercetare in Olanda), iar in momentul cand va incepe concret teza de doctorat, va fi o alegere reciproca a profesorului conducator de doctorat, pe baza interactiunii anterioare. Exista evident multe alte cazuri in care doctorandul vine dupa un master de cercetare din alta universitate (cazul se aplica in UE), dar si in acest caz de obicei el isi cunoaste deja conducatorul de doctorat din conferinte etc. Pe de alta parte, chiar daca nu cunosti personal persoane care te-ar interesa, absolut toti cercetatorii (multi chiar si dintre doctoranzi si masteranzi de altfel) au tot timpul o lista curenta a publicatiilor, un curriculum vitae actualizat, accesibil online de oriunde, deci stii ex-ante cu cine ai de a face; a se compara aceasta situatie cu

cea din Romania unde deliberat multi isi ascund mediocritatea nepunand nici o informatie pe site-ul institutiei sau universitatii unde apartin, iar altii scriu in bataie de joc sintagme de genul “peste m articole publicate in reviste prestigioase din tara si din strainatate si peste n carti si volume stiintifice”, unde de obicei m ia valori intre 200-300 si cateva mii, depinzand de lipsa de rusine a respectivului/ respectivei, iar n e de obicei in intervalul [10...50] (de mentionat ca acestia sunt de obicei indivizi fara un singur articol intr-un jurnal cotate ISI). Aceasta in conditiile in care castigatorii ai Premiului Nobel si persoane care sunt favorite la obtinerea acestui premiu in urmatorii ani, din cele mai bune universitati si institute de cercetare din lume, nu se dau inapoi de la a pune in CV-ul accesibil printr-o simpla cautare in google, cele mai reprezentative 15-20 de articole, si cele maxim 5-10 carti de adevarata valoare, bestseller-urile.

Un al criteriu important in realmul calitatii este concretizat in cerintele necesare obtinerii diplomei de master sau titlului de doctor. In SUA aceste lucruri se stiu clar din momentul in care intri in universitatea sau institutul de cercetare respectiv. De exemplu, in unele programe tipice de doctorat din Universitatea Harvard, dupa doi ani de cursuri extrem de intensive, doctorandul trebuie sa dea obligatoriu examene generale, in cele 3 subdiscipline obligatorii alese (recomandat 4), pentru fiecare examen fiind necesare cunostinte din 40-50 de carti (aceste numere nu sunt inventate, ci sunt exacte, doctorandul le cunoaste de la inceput). Dupa aceasta, in caz ca rezultatul acestui examen este satisfactor, doctorandul are 6 luni sa scrie propunerea pentru doctorat si cei doi ani si 6 luni ramasi (mai mult sau mai putin, depinzand de la caz la caz) pentru a scrie practic teza de doctorat. In alte universitati, ca de exemplu Pittsburgh, in unele doctorate apreciate ca excelente, in locul examenului general, doctorandul trebuie sa fi scris doua articole trimise deja spre publicare in jurnale competitive. Care e situatia in Olanda? In Olanda, noul tip de masterat+ doctorat implica o teza de master (de obicei avand legatura cu viitoarea dizertatie doctorala) care neaparat trebuie sa poata fi trimisa spre publicare intr-un jurnal stiintific cotate international (ISI), dar si acelasi program extrem de intensiv de cursuri care se practica in SUA (ma refer aici mai ales la domeniul meu, economie/econometrie). Doar in cazul in care masterandul obtine cel putin 6 pentru toate cursurile si scrie o teza buna de masterat, va obtine diploma de master. Daca masterandul este admis la doctorat, de regula el va trebui sa produca 3-4 articole, toate in vederea publicarii, care vor alcatui teza de doctorat. Selectia este extrem de stringenta si nu doar la inceput: contractul prevede ca doctorandul sa fie evaluat de doua ori pe an atat de conducatorul de doctorat, dar, mult mai important, si de catre directorul programului de studii, astfel obtinandu-se si o a doua opinie; eventuale semnale de alarma privind prestatia candidatului la doctorat sunt trase astfel in timp util. Este clar ca un comitet de doctorat va evalua teza de doctorat si va aproba sau nu posibilitatea ca doctorandul sa o sustina, la sfarsitul programului doctoral. Ceea ce este crucial aici, si nu cred ca se practica in Romania, este ca acest comitet doctoral (de obicei acest comitet are 4,5 sau 6 membri) are obligatoriu intre membrii sai cel putin 2 experti din afara universitatii respective, si de regula unul dintre cei doi este chiar din afara Olandei.

ii) Initiative la nivel postdoctoral

Atentia acordata celor care si-au sustinut cu succes teza de doctorat sau sunt aproape de sustinerea ei este enorma in Uniunea Europeana sau in Statele Unite ale Americii. Acest interes este justificat din moment ce dintre acesti tineri doctori in stiinte se vor alege viitorii cercetatori de renume mondial, si se stie bine ca aceasta se poate intampla foarte repede, de aceea cele mai bune institute de cercetare si universitati se intrec efectiv in a promova tinere talente, indiferent de varsta acestora (a se compara numarul de “full” profesori foarte tineri in universitatile romanesti cu cel din universitati din SUA sau Olanda). Foarte pe scurt, voi incerca sa pun in lumina diferente generale intre SUA si UE privind aranjamente la nivel postdoctoral, insistand apoi mai mult pe exemplul Olandei.

Exista unele diferente generale intre politicile de cercetare aplicate la nivel postdoctoral in SUA, comparat cu cele omoloage din Uniunea Europeana. In primul rand piata fortei de munca pentru tinerii doctori in stiinte este mult mai formala in SUA decat in Europa. Exista o traditie in a avea in aceeasi perioada a fiecarui an, asa numitele “job-market-uri”, care pot fi “junior job market” pentru tinerii doctori sau viitori doctori in stiinte, si “senior job market” pentru cei care au obtinut doctoratul de cativa ani, dar acum cauta un nou job fie pentru ca au fost initial intr-o pozitie temporara, fie pentru ca vor sa inainteze pe scala valorica, extrem de importanta in SUA (de la o universitate de pe locul 20 sa zicem, la una din primele 5, in topul universitatilor), fie pentru ca vor pur si simplu sa schimbe locatia, atmosfera, etc. De obicei in urma acestor job-market-uri, candidatii extrem de buni sunt selectati direct pentru asa numitele “tenure-track

positions”, adica pozitii unde incepi ca “assistant professor”, iar in 5-6 ani, in functie de prestatia in materie de publicatii (aici sintagma “publish or perish” e mai relevanta probabil decat in orice alt context), se decide daca vei fi promovat sau daca relatia nu va fi continuata. Aceste pozitii sunt cele mai apreciate si cele mai bine platite pozitii imediat post-doctorale in mediul academic din SUA. Cu toate acestea exista si posibilitatea de a obtine asa numitele “postdoc positions”, adica pozitii post-doctorale, (vom vedea ca ele sunt regula in Uniunea Europeana) unde contractul este temporar, fara nici o obligatie din partea universitatii dupa incheierea acestui contract. Ele sunt in SUA mai putin prestigioase decat “tenure-track-urile”, dar totusi extrem de bine platite si de obicei cu timp suficient pentru cercetare, pentru a-ti construi un cv solid si a aplica mai tarziu pentru un tenure-track. Desigur exista si pozitiiile de “assistant professors” in cadrul colegiilor comunitare, dar aici e vorba doar de predare, deci o asemenea cariera presupune ca nu vei mai avea timp deloc de cercetare si ca foarte probabil nu te vei mai intoarce niciodata in cercetare. E importanta insa promovarea tinerelor talente pe directia tenure-track sau post-doc, ceea ce prezinta o cariera academica cu potential real de promovare pe baza de merit. Comparati aceasta cu faptul ca in Romania trebuie sa astepti ani si ani de zile, chiar daca esti cel mai calificat in universitatea/institutul respectiv, pana cand o functie de care unii tin cu dintii (mai putin cu publicatiile) se elibereaza.

In Europa, pe de alta parte, si mai ales in Uniunea Europeana, modelul tenure-track este ceva adoptat mai recent (in Olanda, foarte recent, in Anglia de ceva vreme deja, etc.). Dar incepe sa devina si aici ceva obisnuit si s-a vazut deja ca in acest mod se pot atrage intr-adevar cei mai buni candidati. Deci si in UE are loc o formalizare a pietei de munca in cercetarea academica, promovarea unei competitii centralizate, chiar daca forma preponderenta in trecutul apropiat era materializata in canale informale; voi da un exemplu concret de job-market pentru proaspat detinatori ai titlului de doctor in stiinte economice, ce e drept foarte redus pana acum ca numar de participanti: job-market-ul organizat recent in cadrul European Economic Association. Pe de alta parte exista si job-market-uri regionale, cum ar fi un job-market organizat doar pentru pozitii in universitatile spaniole. UE are insa alte masuri extrem de avantajoase la nivel post-doctoral, si acestea sunt chiar aceste contracte post-doctorale temporare. In UE ele sunt la mare cinste si cei mai buni profesori si cercetatori stiintifici, academici sau din afara mediului universitar, si-au inceput cariera obtinand cateva prestigioase granturi care le-au permis ca in primii ani de dupa doctorat sa aiba acest statut de “postdoc”. In Europa diferenta intre un “assistant professor” standard (deci nu un “tenure-track assistant professor”) si un “postdoc” este ca assistant professor-ul are si obligatii de predare, cateodata doar predare (acestea sunt pozitiiile “permanente” de assistant professor, in care nu te mai poti misca in ierarhia academica), in timp ce post-doctorandul are de obicei doar obligatii de cercetare. Aceasta este foarte important, pentru ca, avand niste conditii de finantare excelente, acesti tineri post-doctoranzi au tot timpul sa se afirme si sa confirme, dedicandu-se complet cercetarii. E chiar mult mai mult timp decat in SUA in cazul post-doctoranzilor (nu e de mirare sa vedem de multe ori persoane care au avut 3-4 postdoc-uri in Europa si sunt dupa aceasta direct invitate/angajate in cele mai bune universitati din SUA- si din lume- doar pentru ca au produs o cantitate apreciabila de articole publicate in jurnale de impact maxim, in acest interval). Desigur, dezavantajul fata de a intra pe un tenure-track este insecuritatea locului de munca dupa expirarea contractului temporar, dar daca esti bun in ceea ce faci (altfel ar trebui sa iti schimbi meseria, ceea ce multi nu vor sa inteleaga), nu vei avea nici o problema in a gasi alte si alte pozitii post-doc pana vei obtine acel contract permanent. De ce aceste pozitii temporare la nivel post-doctoral sunt atat de populare, atat de cautate, atat de competitive? Voi discuta acest aspect mai jos.

Uniunea Europeana, si Olanda in particular, sunt adevarate paradisuri pentru cei mai buni dintre cei buni, cei care vaneaza granturi, surse de finantare, pentru proiecte de cercetare, atat individuale, cat si pe grupuri de cercetare. Competitia este acerba, dar din nou, daca esti bun, asta este parte din meseria ta pana la urma. Un cercetator stiintific nu trebuie doar sa produca rezultate, sa publice, dar si sa stie sa atraga fonduri, sa isi gaseasca imediat bugete pentru finantarea noilor idei, etc. Olanda este un caz aproape unic din acest punct de vedere, pentru ca aici exista o institutie specializata doar in alocarea de fonduri pentru cercetare- si e vorba de sume absolut generoase. E vorba de NWO (Nederlands Wetenschappelijke Organisatie), adica societatea pentru stiinta si cercetare stiintifica in Olanda. Ar fi mult prea multe de discutat aici, dar din ratiuni clare voi insista doar pe un singur aspect: bursele “Veni”, “Vidi”, “Vici”, care pana la urma leaga intre ele, am putea spune, sectiunile i), ii), iii) si chiar iv), din acest capitol dedicat politicilor de cercetare reusite din afara Romaniei. Bursele “Veni” sunt burse pentru proiecte de cercetare imediat dupa terminarea doctoratului (maxim 5 ani dupa obtinerea titlului de doctor) si pentru ele se aplica individual: proaspatul doctor in stiinte (sau doctor in devenire, avand doar de sustinut teza de doctorat) scrie un proiect de

cercetare competitiv in detaliu, mentionand si fiecare resursa necesara, alocarea bugetului de cercetare in timp, pe sectiuni etc. Toate aceste propuneri, pentru absolut orice disciplina stiintifica, intra intr-un proces de peer-review si cele mai bune proiecte sunt selectate pentru finantare. De regula in caz de succes se obtine o suma de cca. 200,000 euro pentru un proiect de 3 ani, din care se va asigura atat salariul cercetatorului (care va trebui sa apartina unui departament intr-o universitate olandeza, de obicei la alegerea sa), cat si alte cheltuieli legate de bazele de date necesare (uneori extrem de scumpe), calatoriile in afara, eventual asistenti (studenti la doctorat sau master, etc). Nu e vorba doar de suma de bani inasa, e vorba de prestigiul enorm de a fi castigat o asemenea bursa. Pentru toate bursele de acest gen exista de obicei doua runde de aplicare anuale. Evident nu se poate aplica a doua oara pentru acelasi tip de bursa, daca prima incercare a fost o reusita (altfel se poate aplica de cate ori se doreste, desigur in limita experientei si a varstei). Mai departe, pentru cercetatori activi deja de ceva vreme (peste 4-5 ani de experienta post-doctorala) exista al doilea tip de bursa de prestigiu, bursele "Vici". Acestea se acorda de obicei unor cercetatori stiintifici cu un set impresionant de publicatii, pe baza, din nou, a unui proiect de cercetare care va fi supus aceluasi proces de peer-review. Competitia este extrema, dar satisfactia castigului este pe masura. Cuantumul bursei este mai mare decat in cazul bursei "Veni" (pana la 600,000 euro pe 5 ani), dar include si una sau doua pozitii pentru doctoranzi care sa faca parte la randul lor din proiect si sa fie platiti din banii alocati acestuia. In fine, cea mai prestigioasa categorie este cea a bursei "Vici", aceasta fiind accesibila doar cercetatorilor consacratii, de renume international, dar vom insista putin mai mult pe aceasta forma de insistare in urmatoarea sectiune. O precizare generala pentru toate aceste tipuri de burse: aplicantul poate sa fie doctor in stiinte oriunde in lume ca sa poate aplica, singura conditie fiind ca proiectul sa fie executat in cadrul unei universitati/institutii de cercetare olandeze. De regula aplicantul trebuie desigur sa cunoasca mediul academic olandez si sa aiba deja unele legaturi cu acesta (colaborari, stagii in Olanda, s.a.m.d.). In acelasi timp, in cazul tuturor acestor proiecte, fondurile sunt alocate in colaborare intre Ministerul Educatiei, Culturii si Stiintelor, NWO si institutiile-gazda. NWO plateste de regula pana la cca. 70% din aceste fonduri.

O a doua forma de initiativa la nivel European, pentru obtinerea pozitiiilor "postdoc", este desigur reprezentata de bursele facand parte din aria de resurse umane si mobilitate din cadrul celui de-al 6-lea Program Cadru al Comisiei Europene (FP6), cum ar fi bursele Marie Curie. Acestea sunt cunoscute in parte si la noi, Romania fiind considerata una dintre tarile asociate UE in acest context, si in consecinta avand drepturi egale de a aplica pentru aceste burse cu statele membre ale UE, dar informatia nu circula deloc asa cum ar trebui sa circule, iar din cate stiu, prea putini cercetatori romani activand in Romania au reusit sa castige in competitiiile pentru aceste granturi in timp ce in Uniunea Europeana e foarte obisnuit sa castigi asemenea burse.

In final, exista o alta caracteristica importanta a mediului de cercetare in Uniunea Europeana. Exista multe retele (networks) de institutii si departamente specifice din multe universitati europene care au obtinut niste fonduri generoase de la Uniunea Europeana pentru cercetare, schimb de experienta s.a.m.d. In multe cazuri aceste institutii au pozitii post-doctorale (sau doctorale) in cadrul cercetarii in retea din care fac parte si astfel aceste pozitii devin accesibile tuturor celor interesati din institutii apartinand acestor retele. Este asadar ceva comun ca mai multe departamente de acelasi profil/ institutii de cercetare sa se uneasca in cadrul unor proiecte comune si sa aplice pentru niste granturi europene mult mai mari decat ar fi putut sa primeasca daca ar fi aplicat per institutie.

iii) Performante la nivel international

Daca in sectiunile precedente am facut tot posibilul sa promovam doctoranzi si post-doctoranzi talentati, este desigur imperativ sa ii pastram pe cei mai buni cercetatori dintre cei cu vasta experienta, dar si sa incercam sa aducem altii, temporar sau permanent, dintre expertii internationali in diferite domenii. Aceasta este filozofia cercetarii atat in SUA cat si in UE. Cei mai buni profesori au conditii de cercetare atat de bune la ei acasa incat nimeni nu are intentia sa plece, nimeni nu este atras permanent de o institutie rivala, din spatiul autohton sau cel international. Evident aceasta nu se obtine (nu se poate obtine) neaparat prin licitatie salariala, de multe ori este absurd sa crezi ca poti intra in competitie cu o universitate privata din Ivy League, SUA, in materie de remuneratie, dar e vorba pana la urma, din punctul de vedere al cercetatorului matur, de statut profesional in institutul tau, e vorba de a avea la dispozitie cele mai performante laboratoare, de a obtine finantare pentru orice idee buna, de a fi rasplatit pentru activitate

extraordinara prin premii extraordinare si nu in ultimul rand, de a vedea pastrat un standard extrem de inalt in angajarea noilor membri ai colectivului de cercetare, de la doctoranzi pana la alti profesori. Din tot acest set de masuri, voi insista aici doar pe rasplatirea celor mai buni dintre cei buni si pentru ca in SUA multe sunt deja cunoscute in aceasta directie, voi cita din nou din exemplele oferite de Olanda.

In Olanda activitatea de cercetare de exceptie, in oricare disciplina, este rasplatita prin premii extrem de prestigioase. Primul dintre ele este bursa de tip "Vici", deja amintita in sectiunea precedenta. Aceasta bursa se acorda, prin aplicatie si selectie pe baza de peer-review, pentru un proiect de cercetare pe urmasorii 5 ani si consta intr-o suma de pana la 1,250,000 euro. Daca vorbim despre cercetatori cu multi ani de activitate in spate si cu un renume mondial, de regula propusi chiar pentru premii internationale de prestigiu cum ar fi Premiul Nobel sau Premiul Fields (in matematica), olandezii ofera premiul "Spinoza", numit si "Nobelul olandez". Acest premiu este acordat o data pe an si consta in rasplatirea a cel mult 4 oameni de stiinta remarcabili (se aloca maxim 6 milioane de euro anual pentru cel mult 4 premii), in urma unei competitii bazate pe nominalizari, de genul celei pentru premiile Nobel. Cei selectati vor primi fiecare cate un premiu Spinoza, in valoare de 1,5 milioane de euro, pentru dezvoltarea oricarui proiect de cercetare in urmasorii 5 ani. Modalitatea de cheltuire a acestei sume este complet la latitudinea cercetatorului respectiv, desigur cu conditia ca suma sa fie destinata, in mare, cercetarii.

Din cele prezentate mai sus (vezi si i) si ii) reiese clar ca activitatea de cercetare stiintifica (am vorbit mai mult, recunosc, de cea academica, dar situatia din institutele de cercetare aplicata, chiar neafiliate universitatilor, este similara din multe puncte de vedere) este extrem de bine vazuta, este prioritara, este competitiva cu alte sectoare economice in materie de beneficii, etc, si este deci ceea ce ar trebui sa fie pentru a atrage pe cei mai capabili in acest domeniu, pentru a-i mentine pe cei mai capabili acolo unde sunt, pentru a dezvolta si promova in mod continuu stiinta si cercetarea stiintifica. In aceste conditii nu este de mirare ca SUA se afla de obicei pe primul loc in lume ca output in ceea ce priveste cercetarea in orice domeniu (nu e prea mult de discutat aici, suprematia e evidenta), dar si ca o tara de dimensiuni liliputane in comparatie cu colosii lumii, Olanda, se afla in fruntea ierarhiilor in Europa si in lume, ca output din punct de vedere al cercetarii in multe discipline (spre exemplu in medicina, fizica, matematica, economie; ca fapt concret Olanda si Spania sunt singurele doua tari cu 3 universitati in top 20 European al cercetarii in economie/ econometrie, conform celor mai recente clasificari, doar Anglia devansandu-le; un alt exemplu, Institutul Tinbergen este, in aceste clasamente, pe locul 1 in Europa si 15 in lume in output privind publicatiile, controland pentru calitatea si impactul jurnalelor, in econometrie/economie). Un clasament recent publicat de Observatorul Olandez al Stiintelor si Tehnologiei (NOWT= Nederland Observatorium van Wetenschap en Technologie) plaseaza Olanda pe locul 3 mondial, ca cercetare fundamentala si aplicata, agregat pe toate disciplinele, cu cateva dintre universitatile olandeze fiind absolut primele in cercetare fundamentala in anumite sectoare de cercetare specifice. Olanda este, intre altele, una din tarile care a luat absolut in serios strategia de la Lisabona care prevede ca UE sa ajunga "cea mai competitiva si cea mai dinamica economie bazata pe cunoastere din lume" deja in 2010. Noi, care aspiram sa ne alaturam UE inainte de aceasta data critica, nu am facut inca nimic in atingerea acestei tinte (sau am inteles prost corolarul obiectivului Lisabona din moment ce am rasplatit cu sume enorme sportivii olimpici- deci nu e vorba de lipsa de fonduri si in fond toti stim ca nu e vorba de asta- dar doar cu medalii si insigne de prins pe piept si diplome de tinut in vitrina, oamenii de stiinta de geniu).

iv) Posibilitati de intoarcere a cercetatorilor activand in strainatate

In multe tari care au inteles ca a investi in cercetarea stiintifica si stiinta este o obligatie daca se doreste progres, dezvoltare economica, bunastare sociala etc., atragerea expertilor autohtoni activand in centre de excelenta ale cercetarii stiintifice din lume este prioritara. Exemplele sunt foarte multe, dar ma voi opri doar asupra unor masuri de acest gen implementate in China, respectiv in Ungaria. Ambele sunt tari care au inceput de unde am inceput si noi, chiar mai de jos, dar au stiut sa implementeze politici eficiente de cercetare care au avut un impact major asupra statutului pe care aceste state l-au atins deja si il imbunatatesc in mod continuu; mentionez aici doar ca toate prognozele indica China ca cea mai dezvoltata economie din lume in jurul anului 2050, in timp ce Ungaria este deja rasfatata Uniunii Europene si se pare ca in scurt timp va deveni o forta majora in UE, cu cercetarea stiintifica fiind un adevarat tezaur national.

Sa luam intai exemplul Chinei. Deja de cativa ani buni China a implementat o serie de reforme de atragere a specialistilor in cercetare care activeaza in strainatate, cu predilectie in SUA sau in UE. Ei bine, cum s-au facut toate acestea? Cum este posibil sa atragi experti in biochimie si genom uman in noile laboratoare din China cand ei ar fi platiti oricat de mult in cadrul senzationalelor laboratoare americane sau europene, doar pentru a ramane acolo? Cum este posibil ca 160,000 din cei 500,000 de chinezi plecati la studii (deci strict in calitate de studenti) in strainatate din anii '70 cand li s-a permis pentru prima oara sa plece, s-au intors deja si multi altii se gandesc sa se intoarca, in timp ce numarul celor care pleaca este din ce in ce mai redus? Aparent, nu a fost atat de greu si exemplul chinez ar trebui sa ne serveasca drept lectie. In opinia mea masurile care au facut posibila aceasta schimbare de directie a exodului pot fi grupate in 3 categorii: statut profesional, salarii decente, resurse de cercetare infinite. Pentru a dezvolta aceste teme, voi da niste exemple: tineri incepand de la varste de 25-26 de ani, cercetatori in prestigioase institutii europene sau americane si avand un set de publicatii si rezultate in cercetare absolut incredibile, au fost contactati si chemati in China, oferindu-li-se urmatoarele: posibilitatea de a deveni- atentie!- sef de laborator, sef de lucrari, uneori direct "assistant" sau "associate professors"- si de a conduce orice cercetare vor ei (acesti talentati cercetatori chinezi au recunoscut singuri ca daca ar fi ramas in SUA sau in alte parti ar fi fost insarcinati cu conducerea unei astfel de cercetari probabil doar daca ar fi asteptat sa atinga de doua ori varsta prezenta), cu personal calificat la dispozitie, cu orice alte resurse din plin (laboratoare ultramoderne) etc. Adica statut profesional inalt obtinut imediat, sarind peste trepte intermediare, in mare parte datorate traditiei si birocratiei, si toate resursele necesare in scopul efectuarii de cercetare stiintifica la acelasi nivel ca in SUA sau UE. Acestea, coroborate cu salarii decente, evident mai mici comparate cu ceea ce ar fi castigat in afara, dar totusi mult mai mari in comparatie cu personalul de serviciu sanitar sau paza din institutia respectiva (exemplul clasic al Romaniei cu femeia care spala scarile universitatii si castiga mai mult decat asistentul universitar), au determinat intoarcerea multor "creiere". Trebuie sa oferi ceva competitiv, ceva ce ii atrage pe acesti tineri talentati, daca chiar ii vrei, dar noi mai avem de lucru mult la capitolul acesta, in Romania. Pana una alta vorbim aici despre o Romania a nepotismului, a piedicilor puse in calea afirmarii, a salariilor de mizerie in tot ce reprezinta cercetare, a dispretului si ignorantei pentru aceasta meserie. O Romania unde discutam pe tema intoarcerii acasa invocand probabil un patriotism gol sau un salariu de 100 de euro pe luna pentru un post-doctorand (cercetator=cersetor in Romania, s-a mai vorbit despre asta), asta cand un masterand roman performant castiga in Olanda o bursa de cca 900 de euro lunar (aceasta pe langa costul studiilor care sunt acoperite complet si exista bugete separate pentru conferinte, deplasari in tara si in strainatate etc.), pe langa aceasta putand si lucra part-time ca asistent in predare, cercetare sau orice altceva. Sa nu mai mentionam conditiile oferite doctoranzilor sau post-doctoranzilor. Ar fi cazul sa ne trezim (sa va treziti mai bine zis, cei care nu v-ati trezit inca), sa ne desteptam, sa luam in serios innul national pe care prea putini au stat de fapt sa il asculte vreodata si sa il inteleaga, desi toti l-au cantat in bataie de joc, cu mana pe piept, de fiecare data cand a fost nevoie sa isi dovedeasca "patriotismul".

Dar de ce sa ne uitam tocmai la China cand avem un exemplu extrem de relevant in materie de politici de cercetare privind intoarcerea expertilor autohtoni in tara, chiar langa noi? E vorba desigur de Ungaria. Am fost absolut impresionat sa aflu despre programele pe care vecinii nostri maghiari le-au implementat deja de cativa ani si le mentin si in continuare active. Sunt chiar foarte multe, de aceea ma voi limita doar la cateva. In primul rand, voi insista pe ideea atragerii temporare a cercetatorilor activand in strainatate. O astfel de oportunitate, o initiativa extrem de benefica dupa parerea mea, este acordarea burselor Szent-Gyorgyi Albert (Szent-Gyorgyi Albert Fellowship). Acestea sunt burse acordate pe durata maxima de 1 an, in orice disciplina (pe baza selectiei extrem de stricte in urma procesului de peer-review al aplicatiilor), cercetatorilor maghiari activand permanent in strainatate, dar si cercetatorilor de alte nationalitati, pentru cercetare in Ungaria, in cadrul unei institutii-gazda maghiare, pe aceasta perioada temporara. Desigur programul vizeaza sa-i aduca pe cei mai buni dintre cei buni, deci cuantumul este mai mult decat decent: cei care obtin aceasta bursa vor avea un salariu in jur de 4000 euro pe luna, brut. Este extrem de important sa existe asemenea proiecte de sprijinire a revenirilor temporare a cercetatorilor romani performanti din strainatate, de sprijinire a colaborarilor si a dezvoltarii intregii cercetari prin aducerea acestor specialisti de dincolo, chiar temporar, nu e nevoie sa ne gandim intotdeauna la variante permanente. Dar daca ii imbiem doar cu proverbialele paine si sare, ne mai miram ca nu se inghesuie sa vina? O alta initiativa demna de mentionat este o initiativa a unei societati non-guvernamentale, "Project Retour"; ei au inteles ca totul inseamna colaborare si sprijina prin urmare, intai si intai, colaborarea intre specialistii maghiari de renume mondial, aflati in centre de excelenta din toata lumea, si cei de acasa, prin organizarea a diferite conferinte,

scoli de vara, seminarii, etc. etc.. In acelasi timp ei incearca sa ii aduca inapoi pe tinerii performanti, nu doar cercetatori dar si din alte medii profesionale, punand accent in principal pe cei din tarile tinta ale emigrantilor maghiari (SUA fiind pe primul loc). Ceea ce este de admirat e ca aceasta organizatie non-guvernamentala este sprijinita masiv atat de institutii guvernamentale, cat si de sectorul privat din Ungaria si mai mult, intentioneaza sa aplice pentru o serie de granturi in cadrul programelor Uniunii Europene, exact pentru a lupta impotriva exodului creierelor si mai ales, pentru a-i determina pe cei plecati sa se intoarca, temporar sau permanent. Si in general guvernul maghiar, prin Ministerul Educatiei, dar si Academia de Stiinte din Ungaria, sustin financiar o serie de burse destinate in special cercetatorilor maghiari, in mare parte celor care si-au terminat educatia si/sau activeaza in institute din strainatate si ar dori sa se intoarca pentru a continua activitatea de cercetare, in Ungaria.

Ce se intampla insa in Romania din punct de vedere al politicilor privind intoarcerea materiei cenusii, repatrierea cercetatorilor stiintifici performanti, colaborarea chiar pe termen temporar, in Romania, cu acesti cercetatori romani activand in centre de excelenta in strainatate? Capitolul urmator al eseuului va lamuri aceasta problema.

Cine Ne Vrea? sau Absurdul Eventualei Intoarceri

Voi incepe prin a-l cita pe Secretarul de Stat pentru Educatie din Olanda, Mark Rutte, pentru ca ceea ce dumnealui a declarat cu cateva saptamani in urma este extrem de relevant in situatia de fata: "Trebuie sa ii atragem pe cei mai buni oameni de stiinta, pe cei mai geniali dintre studenti si sa facem tot posibilul pentru ca ei sa ramana la noi. Astfel ei vor aduce o contributie deosebita la economia noastra bazata pe cunoastere ("knowledge economy" ar fi termenul inradacinat in vocabularul international)"³. De mentionat este faptul ca Olanda a implementat de facto asemenea conditii de atragere a creierelor de peste tot, cu predilectie Europa Centrala si de Est si Asia, deja de multa vreme, si nu doar prin vorbe, e vorba de milioane si milioane de euro investiti doar in atragerea acestei materii cenusii; pe de alta parte Olanda este din acest punct de vedere totusi in urma unor state ca SUA, Canada, Anglia sau Franta, unde portile institutelor de renume mondial au fost deschise practic neincetat celor mai buni dintre cei buni.

Va rog sa comparati acum aceasta declaratie cu raspunsul dat de domnul Horia Ene, ministrul cercetarii si tehnologiei in 1998, apropos de lipsa masurilor luate de guvernul Romaniei pentru a stopa furtul de creiere (citat preluat din Oprea (2001)): "Emigrarea este o chestie personala. Fiecare este liber sa-si caute fericirea acolo unde doreste". Sau o declaratie mai recenta, surprinzatoare si dezamagitoare as spune, din aceasta luna, chiar a domnului presedinte Iliescu, ca raspuns la invitatia premierului provinciei Quebec ca si mai multi romani sa emigreze acolo (preluata din Ev. Zilei, editia din 19 septembrie): "Noi am vrea ca romanii sa ramina acasa, dar nu ne ingrijoreaza ca sint romani care-si gasesc de lucru in alta parte". Statistic vorbind, acesti "romani care-si gasesc de lucru in alta parte" sunt in majoritate absoluta absolventi de facultate, foarte multi absolventi de doua-trei facultati sau absolventi de studii post-universitare, si de multe ori sefi de promotie, fosti olimpici internationali sau nationali la nivel de liceu, etc. Nu sunt nici "lumpeni", nici "cretini", nici "marginali", nici "nespalati", nici "scursorile societatii", cum un deja bine-cunoscut Ministru al Culturii si Cultelor se exprima in cadrul recentei vizite a delegatiei oficiale romanesti in Canada. Acesti romani din diaspora sunt oameni care castiga cinstit de sute de ori mai mult decat ministrul respectiv si sunt de sute de ori mai respectati pentru ceea ce fac decat acest ministru isi inchipuie. Din pacate cei ce ar fi trebuit sa imi dea acum ocazia sa ii citez in sprijinul oferit repatrierii, intoarcerii celor performanti din afara, se intrec in a sprijini migratia permanenta (sugestiv sau prin fapte) si chiar in a insulta comunitatile de romani din afara granitelor tarii, pe care tot ei i-au determinat sa emigreze. Pentru ca acesti romani nu emigreaza din ratiuni "personale", ci din necesitate, din nevoia de a ajunge undeva unde nu sunt ignorati, insultati si calcati in picioare, unde sunt apreciati la adevarata lor valoare, unde se pot realiza, unde pot visa, unde pot trai.

³ In original, citat aparut in presa olandeza, "We moeten de beste wetenschappers hierheen halen en de briljantse studenten en dan zorgen dat ze hier blijven. Zo leveren ze een bijdrage aan onze kenniseconomie".

Ei bine, nu stiu cum interpretati dumneavoastra cele doua paragrafe de mai sus, dar eu cred ca se potrivesc perfect, putand fi usor incluse in contextul cercetarii stiintifice prioritare din orice stat dezvoltat si a exportului romanesc de materie cenusie: strainii ii vor cu orice pret pe cei mai buni de oriunde ar fi ei, uneori mentionand explicit ca e vorba de romani (in particular trebuie sa mentionez ca exista deja o multitudine de cercetatori sau doctoranzi romani in Olanda in toate disciplinele, in multe universitati si institute de cercetare si nu doar asta, dar atat eu cat si altii din aceasta categorie suntem intrebati in mod constant: “ mai sunt si altii ca voi, mai sunt si altii doritori, mai cunoasteti pe cineva, le trimitem scrisori de invitatie sa candideze pentru o pozitie la noi in acest caz”), in timp ce guvernul si prezidentia noastra sunt perfect de acord cu asta, de facto sau de jure. Cu alte cuvinte, nu e vorba doar de absentia oricarei initiative rezonabile de a-i aduce inapoi pe cei performanti de dincolo, dar pana la urma e vorba de intentia explicita de a nu face asta, ba chiar de a sprijini, direct sau indirect, exodul creierelor. Nici nu e nevoie sa mai vorbim de concurenta creata de UE , de SUA sau de altii, noi ne predam ex-ante, fara competitie, fara sa licitam pentru cei mai buni ai nostri, fara nici o ranchiuna. Nu trebuie sa o spun eu, multi dintre dumneavoastra cei care v-ati intors stiu asta; cercetatorii care puteau ramane oriunde dincolo, dar totusi au decis sa se intoarca, au facut-o din motive pur personale, fie din ambitie de a lupta impotriva morilor de vant (toata admiratia mea, eu inca mai cred in Don Quixote infruntand lumea calare pe Rosinanta lui), fie din ratiuni legate de intregirea familiei etc. Nu a fost niciodata vorba de o oferta de nerefuzat (dar ce vorbesc, “de nerefuzat” e utopic aici, nici macar oferte la limita decentei) a partii romane si pana la schimbarea totala a orientarii politicii de cercetare in Romania, pana cand cercetatorii insisi nu vor fi pusi in postura de a decide aceste politici de cercetare, pana cand nu li se va da “unda verde” sa implementeze ceea ce pana la urma ei stiu cel mai bine sa implementeze, nu se vor schimba multe.

Epilog

Acest eseu si-a propus prea multe si a atins in final prea putine, multe subiecte au fost tratate superficial si multe nu si-au mai gasit deloc un spatiu in aceasta lucrare- si sunt singurul vinovat pentru toate astea. De aceea v-as indemna sa nu ezitati sa ma contactati daca sunteti de acord cu vreuna dintre ideile vehiculate aici (multe dintre ele preluate de altfel din surse anterioare) si daca eventual doriti sa colaboram pe marginea implementarii lor, sau daca sunt cuvinte prea mari, cel putin pe marginea dezvoltarii lor, pe marginea diseminarii acestor idei s.a.m.d. Sunt constient de faptul ca nu ne putem astepta ca asemenea articole sa aiba vreun impact deosebit, cel putin nu intr-un timp scurt, dar sunt de asemenea constient de faptul ca daca ne facem astfel de calcule, ex-ante, despre eventualul impact al acestor articole, daca merita sau nu sa scriem, sa ne exprimam criticile si indignarea, sunt si mai putine sanse ca vreodata ceva sa se materializeze. Cel mai important lucru pe care as vrea ca cititorii acestui eseu sa il retina este ca cercetatorii romani activand in strainatate sunt alaturi de cercetatorii romani activand in Romania, cei care si-au pastrat coloana vertebrala dreapta si spiritul critic neatins, si ca suntem oricand dispusi sa colaboram si sa ii sprijinim in propuneri de reforma. Ca i-am urmarit si apreciat in incercarile lor, de multe ori zadarnice, de a atrage atentia asupra maladiilor care macina politica cercetarii romanesti. Ca avem convingerea ca lucurile se vor realiza chiar fara ajutor guvernamental, prin resurse proprii si colaborari diverse la toate nivelurile de cercetare, intre cercetatorii romani din strainatate si cei din tara si alti agenti serios interesati in dezvoltarea cercetarii si stiintei romanesti, chiar acasa, in Romania. Ca mesajele dumneavoastra au fost si vor fi in continuare auzite si in institutele de cercetare din afara Romaniei, ca sunt multi cercetatori straini, de renume mondial, care sunt la curent cu evolutia cancerului cercetarii stiintifice din Romania si cu solutiile propuse pentru eliminarea lui. Ca, in fine, ne pasa, ne pasa chiar foarte mult de ceea ce se intampla cu cercetarea din Romania chiar daca pentru multi dintre noi, cei aflati in afara, starea cercetarii stiintifice din Romania este un element exogen in ceea ce priveste activitatea proprie de cercetare.

Nu pot incheia fara sa mentionez ca initiativa Institutului Cultural Roman de a organiza o asemenea conferinta este laudabila. Cu toate acestea este insa prea putin, mult prea putin. Ne-am obisnuit prea mult cu a discuta problemele, a le invarti, a le rasuci, a le interpreta in toate felurile, a propune solutii si alternative, fara insa a le rezolva. Va trebui sa intelegem ca a numi aceasta si alte eventuale viitoare initiative de acest gen un adevarat succes este echivalent cu implementarea in practica a propunerilor prezentate si acceptate de comunitatea stiintifica romaneasca. Va fi greu, dar niciodata imposibil. De altfel pentru un cercetator stiintific adevarat, pentru un om de stiinta autentic, acest termen, “imposibil” nu exista;

totul este posibil, totul va fi descoperit pana la urma, ignoranta si mediocritatea vor fi invinse, dorinta de cunoastere, intelectul, ambitia, vor triumfa: cuvintele lui David Hilbert sunt poate cele mai potrivite in acest context: “Trebuie sa stim, vom sti!”⁴.

Referinte

Articole, carti:

Frangopol, P. T., “Mediocritate si Excelenta: O Radiografie a Stiintei si Invatamantului din Romania”, Editura Albatros, Bucuresti, 2002

Oprea, T.I, “De Veghe in Cercetarea Romaneasca: Eseuri de Filozofia Cercetarii”, Editura Mirton, Timisoara, 2001

Cawley, J, “A Guide (and Advice) for Economists on the US Junior Academic Job Market”, American Economic Association job market featured paper, full link:

http://www.aeaweb.org/joe/articles/2003/cawley_2003.pdf

Jurnale

The Antiphysical Review, fondat si editat de M. Apostol, editia online la adresa web:

<http://www.theory.nipne.ro/CMP/antiphys.html>

Portaluri online romanesti:

Ad-Astra, site-ul Comunitatii Stiintifice Romanesti, adresa web: www.ad-astra.ro

Forumul Academic Roman (FAR), adresa web: <http://www.forum-academic.com>

Asociatia “Tinerii pentru Actiune Civica” (A.T.A.C), adresa web: <http://www.atac.ro/>

Romania Libera, in Viitor (RLIV), adresa web: www.romaniaibera.com

Portaluri online din strainatate:

Societatea Olandeza pentru Stiinta si Cercetare Stiintifica (Netherlands Wetenschappelijke Organisatie=NWO), adresa web: www.nwo.nl

Ministerul Educatiei din Ungaria, referinta directa la bursele Szent-Gyorgyi Albert: <http://www.fpi.hu/main.php?folderID=488>

American Economic Association (AEA), adresa web: <http://www.vanderbilt.edu/AEA/>

European Economic Association (EEA), adresa web: <http://www.eeassoc.org/>

⁴ In original, citat inscriptionat si ca epitaf pe mormantul matematicianului german: “Wir mussen wissen, Wir werden wissen!”.