

## **SCRISOARE DESCHISA PRIVIND MODUL SUBIECTIV DE EVALUARE A PROIECTELOR DE CERCETARE STIINTIFICA IN CADRUL PROGRAMULUI NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE «BIOTECH»**

**Scrisoare expediata catre :**

- 1. Dl. Profesor Dr. Gh. Popa – Secretar de Stat al Ministerului Educatiei si Cercetarii**
- 2. Ad Astra - Proiect online pentru comunitatea științifică românească**
- 3. Forumul Academic Roman**
- 4. Forumul pentru Strategie si Reforma – FORS**
- 5. Ziarul "Evenimentul Zilei"**
- 6. Ziarul "Dilema"**

Situatia actuala deplorabila a cercetarii stiintifice din Romania este un fapt binecunoscut, fiind semnalat in repetate randuri de catre mijloacele mass-media din tara si din strainatate. Aceasta situatie este reflectata printre altele si de pozitia submediocra pe care o are Romania in lume, comparativ cu celelalte tari est-europene ocupand doar locul 46 intr-un clasament privind numarul conventional de lucrari stiintifice publicate la un milion de locuitori. Clasamentul apartine unui raport intocmit in 2002 de National Science Foundation din SUA (vezi articolul acad. Ionel Haiduc publicat in Curierul de Fizică ; [http://www.fhh.org.ro/ed\\_fhh/reviste/arhiva\\_cdf/42\\_7\\_2002.htm](http://www.fhh.org.ro/ed_fhh/reviste/arhiva_cdf/42_7_2002.htm)). In acest clasament, Romania figureaza cu doar 34.2 lucrari per milionul de locuitori, in timp ce Iugoslavia este mentionata cu 50.1, Belarus cu 54,

Letonia cu 60.1, Lituania cu 62.1, Croatia cu 73.3, Bulgaria cu 100.3, Estonia cu 175, Slovacia cu 190.1, respectiv Slovenia cu 271.3 lucrari per milionul de locuitori. De asemenea, starea critica a cercetarii romanesti este oglindita si de numarul redus de proiecte finantate de Comunitatea Europeana prin Programele Cadru FP5 si FP6. Romania pierde astfel sume importante de bani, deoarece din contributia ei financiara obligatorie la aceste programe europene (acceptata si semnata de Romania) revin sume infime pentru unitatile de cercetare din Romania. Este semnificativ in acest sens faptul ca doar 8.68% din propunerile de proiect din Romania au fost finantate in cadrul FP6, cifra cu mult sub media de 31.58%. Situatiile pe discipline nu este similara : in timp ce la sectiunea "Aeronautica si spatiu" sase din 16 propuneri au fost acceptate, starea cea mai grava apartine sectiunii "Stiintele vietii, genomica si biotehnologii pentru sanatate" unde doar un singur proiect din 25 a fost aprobat spre finantare ([http://dbs.cordis.lu/cgi-bin/srchidadb?CALLER=NHP\\_EN\\_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=EN\\_RCN\\_ID:21567](http://dbs.cordis.lu/cgi-bin/srchidadb?CALLER=NHP_EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=EN_RCN_ID:21567)). Autoritatile romane au solicitat Comunitatii Europene reducerea cu 25% a contributiei de 77 milioane € la Programul Cadru 6, angajandu-se ca fondurile astfel economisite sa fie utilizate pentru investitii in instituturile de cercetare. Cu toate ca demersul mentionat este salutar pentru sprijinirea cercetarii, trebuie totusi mentionat ca redresarea cercetarii romanesti necesita in primul rand masuri interne. Eliminarea tarelor profunde ale organizarii si strategiei cercetarii stiintifice romanesti impune masuri energice si cat mai rapide.

Astfel, trebuie mentionat, ca Romania aloca in continuare cele mai mici fonduri pentru cercetare dintre statele candidate ale Uniunii Europene. Astfel, cu toate ca decizia Consiliului European de la Barcelona din 2003 a fixat ca obiectiv pentru urmatorii ani, ca 3% din PIB-ul tarilor membre sa fie alocat cercetarii si dezvoltarii, Romania a alocat in 2003 doar 0.21% din PIB, in timp ce toate tarile est-europene candidate ori recent acceptate in Uniunea Europeana aloca cercetarii si dezvoltarii in jur de 1-2% din PIB-ul lor.

Romania este de asemenea deficitara in stabilirea unui sistem obiectiv de evaluare a proiectelor de cercetare, in ciuda unor masuri formale luate in ultimii ani. In prezent, fondurile cele mai importante de cercetare se obtin prin intermediul asa-numitelor Programe Nationale de Cercetare-Dezvoltare si Inovare. Cele 13 astfel de Programe (<http://www.mct.ro/web/2/default.htm>) sunt derulate de conducatori de Programe alesi pe baza de competitie. Conducatorii de programe, la randul lor, organizeaza competitii anuale pentru distribuirea fondurilor disponibile. Data fiind apartenenta profesionala a autorului acestei scrisori la disciplina Biochimie/Biologie Moleculara, in continuare voi lua in considerare exclusiv Programul "Biotech" administrat de Universitatea de Stiinte Agronomice si Medicina Veterinara Bucuresti si Universitatea "POLITEHNICA" – Bucuresti, deci programul care promoveaza disciplina cea mai deficitara, cel putin din punctul de vedere al participarii Romaniei la FP6 (vezi mai sus). Consider ca acest Conducator de Program administreaza in mod defectuos Programul "Biotech" si are un sistem lipsit de obiectivitate in evaluarea proiectelor propuse spre finantare. In mod specific, deficientele sale pot fi rezumate in urmatoarele:

1. Inexistenta si/sau necomunicarea prin Internet (pe pagina Conducatorului de Program, <http://www.biotech.usamv.ro>) a Calendarului desfasurarii Competitiei C4, privind datele pentru ;
  - i. Anuntarea organizarii competitiei si lansarea pe Internet a pachetului de informatii
  - ii. Consultanta permanenta cu ofertantii
  - iii. Primirea si inregistrarea ofertelor
  - iv. Selectia evaluatorilor
  - v. Sedinte de instruire cu evaluatorii
  - vi. Stabilirea panelurilor de evaluatori
  - vii. Preevaluarea ofertelor(verificarea eligibilitatii ofertelor)
  - viii. Evaluarea ofertelor
  - ix. Clasificarea rezultatelor evaluarii

- x. Comunicarea rezultatelor prin Internet si prin afisare la panou
  - xi. Primirea contestatiilor
  - xii. Solutionarea si anuntarea rezultatelor contestatiilor
  - xiii. Anuntarea proiectelor admise la finantare in urma competitiei
  - xiv. Negocierea financiara a proiectelor admise, in ordinea subprogramelor
  - xv. Semnarea contractelor de finantare
2. Lipsa de transparenta in ceea ce priveste criteriile de selectare a evaluatorilor
  3. Lipsa de transparenta in modalitatea concreta de derulare a procesului de evaluare (de exemplu, daca s-a recurs sau nu la faza de evaluare individuala **si** faza de evaluarea in panel)
  4. Lipsa de obiectivitate in evaluarea proiectelor
  5. Lipsa de obiectivitate in considerarea contestatiilor

Cea mai grava din aceste deficiente este cu siguranta, lipsa de obiectivitate in evaluarea proiectelor aflate in competitie. Spre ilustrarea acestei deficiente, prezint cateva aspecte legate de rezultatele finale ale Competitiei pe anul in curs la **Subprogramul 2**, denumit: ***Tehnici genetice moderne cu implicatii în biotehnologii***. Mentionez, ca subsemnatul am participat la competitie in cadrul acestui subprogram, ca director de proiect, la obiectivul 2.12 *Tehnici de diagnostic si terapie genică*. Analiza rezultatelor finale, publicate pe pagina web mai sus mentionata, arata in primul rand caracterul vag al titlurilor multora din proiectele cu cele mai mari punctaje – adeseori sugerand titlul unui tratat de specialitate si nu a unei teme de cercetare de actualitate. De exemplu, pe pozitia doi, cu 90.83 puncte, se afla proiectul cu titlul "PRODUCEREA, CONSERVAREA SI UTILIZAREA EMBRIONILOR OBTINUTI DIN BIOTEHNOLOGII ASOCIATE TRANSFERULUI DE EMBRIONI LA OAIE". Alte titluri sugereaza caracterul anacronic al cercetarii propuse. Astfel, pe

pozitia 5, se afla proiectul cu titlul: "MODERNIZAREA SISTEMELOR DE MONTA LA CABALINE PRIN IMPLEMENTAREA BIOTEHNOLOGIEI DE CRIOCONSERVARE A MATERIALULUI SEMINAL". Care ar putea fi caracterul de noutate a acestei cercetarii punctate cu 88 puncte, daca cu 35 de ani in urma se publica articolul : " Effect of freezing on the ultrastructure of the spermatozoon of some domestic animals" (publicat in J. Reprod. Fertil. 1969 Feb;18(1):21-7)? Oare autorii acestui proiect nu au studiat literatura de specialitate ca sa realizeze unde se afla cercetarea in domeniul geneticii din zilele noastre? Cu astfel de teme vrem oare sa castigam competitia acerba din cadrul FP6 al Uniunii Europene ? Examinand titlurile care au obtinut cele mai mari punctaje, se observa lipsa aproape totala a temelor specifice biotehnologiilor moleculare, cele ce presupun utilizarea tehnicilor de inginerie genetica, tehnici devenite curente in laboratoarele de cercetare aproape din toate tarile europene. Din pacate, in Romania, aceste tehnici sunt larg aplicate doar in cateva laboratoare ; in mod eronat, laboratoare care utilizeaza o unica tehnica a biologiei moleculare– e drept, foarte utila -, si anume cea a reactiei in lant a polimerazei (PCR), se considera ca fiind laboratoare de "biologie moleculara". Proiectele, apartand cu adevarat domeniului biotehnologiilor moleculare, ca de exemplu cel al carui director de program este semnatarul acestei scrisori, au fost apreciate de evaluatori doar cu 76.66 puncte, positionandu-l astfel doar pe pozitia 31, avand practic sanse nule de a fi finantat. Intr-adevar, acest proiect, intitulat "APLICAREA TEHNICII shRNA LA SILENTIEREA UNEI GENE MARKER IN METASTAZA CANCERULUI COLORECTAL; EVALUAREA POSIBILITATILOR DE UTILIZARE IN TERAPIA GENICA" propune folosirea unei tehnici deosebit de eficiente si de mare actualitate in biologia moleculara, si anume aceea a silentierii unei gene prin tehnica shRNA. Domeniul de aplicare a tehnicii utilizate in cadrul proiectului propus – metastaza cancerului colorectal - este de asemenea de stringenta actualitate si importanta practica, nu numai pentru cercetarea din Romania ci pentru comunitatea stiintifica din intreaga lume.

Forurile nationale din tarile cu traditie in domeniul cercetarii stiintifice cat si forurile internationale care evalueaza proiecte de cercetare stiintifica (inclusiv echipele de evaluatori ale proiectelor de cercetare propuse spre finantare la

Programele Cadru ale Uniunii Europene) pun un accent deosebit, in procesul de evaluare, pe articolele publicate de directorii de proiect in reviste cu referenti (peer-reviewed papers). Intr-adevar, un numar rezonabil de astfel de articole publicate anterior reprezinta un criteriu esential de credibilitate pentru responsabilul de proiect, o garantie stiintifica pentru derularea corecta si profesionista a proiectului propus. O astfel de analiza a proiectelor punctate cu primele zece punctaje la Subprogramul 2 mentionat conduce insa la o concluzie dezarmanta : sase din cei zece directori de proiect nu au nici o lucrare publicata in baza de date PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/>), banca de date larg recunoscuta de comunitatea stiintifica internationala din domeniul stiintelor vietii pentru articolele semnalate, care au fost publicate in reviste cu un minim de vizibilitate internationala (desi unele din reviste mentionate in aceasta banca de date nu au statutul de reviste "peer-reviewed"). Mai mult, opt din acesti primi zece directori de program, nu au nici un articol cu un factor de impact (JIF, Journal Impact Factor) de cel putin 0.5 (a se vedea mai jos Tabelul cu primele zece proiecte din Subprogramul 2, in care, in coloana "DIRECTOR PROIECT", sub numele directorilor de proiect sunt mentionate numarul de articole publicate in PubMed/ numarul de articole cu factor de impact mai mare sau egal cu 0.5). Trebuie subliniat si faptul ca directorii proiectelor care au intrunit cel mai mare punctaj la Subprogramele 1, 3, 4, respectiv 5, de asemenea, nu au nici un articol publicat, conform datelor PubMed. Se pune intrebarea : Conducerea Programului "Biotech" isi asuma raspunderea in cazul in care proiectele conduse de acesti directori fara portofoliu de articole stiintifice credibile (si numerosi altii care vor fi finantati), vor esua in finalizarea proiectelor conduse de ei ?...In fine, trebuie de asemenea sa mentionez si faptul ca subsemnatul (autor al 15 articole - conform PubMed - din care 13 aparute in reviste cu factor de impact peste 0.95) am contestat punctajul obtinut de proiectul al carui director sunt, punctaj considerabil mai mic decat cel pe care-l merita. Nu am primit nici un raspuns pana in prezent, in schimb de curand s-au afisat rezultatele finale ale competitiei. Conform acestora, nu numai ca punctajul initial a fost mentinut (contestatia fiind deci implicit respinsa), dar alte trei proiecte au urcat in clasament in urma contestatiilor ; proiectul subsemnatului coborand astfel trei locuri.

Date fiind cele semnalate mai sus, in vederea indreptarii situatiei existente, propun urmatoarele :

- a. Numirea de catre Departamentul de Cercetare a Ministerului Educatiei si Cercetarii a unei comisii de experti – avand competente reale in domeniul tehnicilor genetice si al biologiei moleculare, precum si impartialitate larg recunoscuta –, pentru re-evaluarea proiectelor cotate cu primele zece punctaje in cadrul Subprogramului 2. O alternativa buna in acest sens ar putea fi selectionarea expertilor care vor re-evalua proiectele mentionate, dintre cercetatorii romani din strainatate, cu activitate stiintifica prestigioasa, cum ar fi de exemplu cei mentionati pe pagina web a Asociatiei AdAstra: <http://www.ad-astra.ro/whoswho/?lang=ro>. In cazul in care re-evaluarea proiectelor va conduce la concluzia ca punctajele obtinute sunt incorecte, rezultatele competitiei la aceasta sectie vor trebui invalidate si o noua competitie va trebui lansata, dupa numirea unor noi evaluatori, pe baza unor criterii clare de competenta stiintifica (in primul rand, tinand cont de factorul de impact al articolelor publicate de evaluatorii candidati in domeniul respectiv)
- b. Reorganizarea consortului Programului "Biotech" in vederea remedierii deficientelor semnalate prin prezenta scrisoare
- c. Introducerea obligativitatii publicarii pe pagina web a Programului "Biotech" a rezumatelor proiectelor propuse spre finantare cu cel putin 30 de zile inaintea deciziei finale de finantare. In cazul in care in acest interval, vor exista obiectii majore din partea comunitatii stiintifice, proiectele vizate vor fi re-evaluate de catre alti trei evaluatori.
- d. Intocmirea unei baze de evaluatori pentru proiectele "Biotech" similar celei in curs de formare de catre CNCSIS (Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior), inasa cu impunerea criteriilor stricte de competenta pentru acestia, in domeniile respective. In general, evaluatorii vor trebui sa poarte raspunderea deciziei lor asupra proiectelor evaluate. Consider ca cercetatorii romani din diaspora romaneasca pot oferi un

ajutor deosebit de valoros in acest sens, prin competenta si neutralitatea lor. Cu siguranta ca marea lor majoritate va accepta evaluarea proiectelor propuse, fara nici o pretentie de remunerare financiara.

Profesor Dr. Stefan Szedlacsek,  
Sef Laborator Enzimologie  
Institutul de Biochimie al Academiei Romane  
Spl. Independentei 296  
Bucuresti  
ROMANIA

2004-08-24

<b>NR CRT</b>	<b>Nr. proiect</b>	<b>TITLUL PROIECTULUI</b>	<b>COORDONATOR</b>	<b>DIRECTOR PROIECT</b>	<b>Tipul ofertei</b>	<b>Rezultat</b>
1	4636	MOLECULE DE ADN RECOMBINAT UTILIZATE IN PROFILAXIA SI DIAGNOSTICUL RINOTRAHEITEI INFECTIOASE BOVINE (IBR)	INST. PASTEUR	BOTUS DANIELA <b>0/0</b>	PED	<b>92,33</b>
2	4767	PRODUCEREA, CONSERVAREA SI UTILIZAREA EMBRIONILOR OBTINUTI DIN BIOTEHNOLOGII ASOCIATE TRANSFERULUI DE EMBRIONI LA OAIE	ICDOC PALAS CONSTANTA	ZAMFIRESCU STELA <b>0/0</b>	PDT	<b>90,83</b>
3	4651	MARKERI MOLECULARI LA BOVINE	UNIVERSITATEA BUCURESTI	MARIETA COSTACHE <b>7/4</b>	PED	<b>90,16</b>
4	4545	REDUCEREA IMPACTULUI NEGATIV AL ATACULUI DE FUSARIUM GRAMINEARUM SI AL MICOTOXINELOR ASOCIATE PRIN AMELIORAREA ASISTATA DE MARKERI MOLECULARI A REZISTENTEI GRAULUI DE TOAMNA LA ACEST PATOGEN	ICDA FUNDULEA	ITTU MARIANA <b>0/0</b>	PED	<b>89,32</b>

5	4757	MODERNIZAREA SISTEMELOR DE MONTA LA CABALINE PRIN IMPLEMENTAREA BIOTEHNOLOGIEI DE CRIOCONSERVARE A MATERIALULUI SEMINAL	USAMV CLUJ-NAPOCA	MORAR IANCU ADRIAN <b>0/0</b>	PED	<b>88</b>
6	4766	ELABORAREA TEHNOLOGIILOR DE CONSERVARE "EX SITU" A GAMETILOR DE LA POPULATIILE ACTIVE DE OVINE SI CAPRINE	ICDOC PALAS CONSTANTA	ZAMFIRESCU STELA <b>0/0</b>	PA	<b>87,83</b>
7	4573	UTILIZAREA MARKERILOR MOLECULARI RAPD IN STUDIUL UNOR GENOTIPURI DE PORUMB ZAHARAT	SCDA TURDA	HAS VOICHITA <b>0/0</b>	PED	<b>87,32</b>
8	4743	MEDIATORI AI IMUNOTOXICITATII COMPUSILOR CHIMICI - TINTE MOLECULARE ALE UNOR EXTRACTE NATURALE BIOACTIVE; SELECTARE DE NOI PRODUSI CU PERFORMANTE IN PREVENTIE SI TERAPIE	INCD VICTOR BABES	CODOREAN ELEONORA <b>10/0</b>	PA	<b>87,16</b>
9	4611	BIOTEHNOLOGII BAZATE PE APLICAREA METODELOR DE GENETICA CELULARA SI MOLECULARA IN INDUCEREA PARTENOGENEZEI LA RASELE ROMANESTI ALE FLUTURELUI DE MATASE (BOMBYX MORI)	UNIVERSITATEA BUCURESTI	LUCIAN GAVRILA <b>10/3</b>	PDT	<b>87,08</b>

10	4644	MARKERI MOLECULARI UTILIZATI IN CARACTERIZAREA SOIURILOR AUTOHTONE DE VITA DE VIE, IN VEDEREA CONSERVARIII SI PROTEJARIII FONDULUI GENETIC NATIONAL	IGUB (INST GENETICA UNIV BUC)	GHETEA LUCIA GABRIELA  <b>1/0</b>	PED	<b>86,24</b>
----	------	---	-------------------------------------	---	-----	--------------