

1. RAPORTUL CNCISIS - 2003

Prof. Dr. Ing. Ioan DUMITRACHE

1. Introducere

Nivelul de dezvoltare al unei societăți este determinat esențial de performanțele sistemului său de învățământ, de nivelul de educație al cetățenilor. Principala resursă a unei națiuni o constituie creativitatea și capacitatea de inovare a membrilor săi, iar resursa umană înalt calificată reprezintă o adevărată bogăție. Viitorul unei țări este decis nu numai de bogățiile naturale, ci mai degrabă de capacitatea intelectuală a cetățenilor pusă în valoare în cadrul rețelei mondiale de producție.

Învățământul superior reprezintă izvorul de cunoștințe din care se adapă cele mai luminate minți producătoare la rândul lor de noi cunoștințe.

Educația superioară și cercetarea științifică, într-o simbioză naturală, sunt activități ce înnobilează sufletele, formează caractere, generează forțe cognitive ce gestionează prezentul și prefigurează viitorul.

Fără un învățământ performant, fără o educație solidă și coerentă, fără elite intelectuale, o societate riscă să dispară prin sufocare, riscă să piardă definitiv contactul cu lumea civilizată aflată într-o continuă evoluție.

Provocările globalizării susținute de generalizarea societății informaționale și trecerea la societatea bazată pe cunoaștere, vor determina salturi de substanță în comunicare, în realizarea schimburilor de valori materiale și spirituale, în educarea, formarea și gestionarea resurselor umane.

În aceste condiții, contribuția la dezvoltarea cunoașterii și accesul la cuceririle științei și tehnologiei necesită formarea continuă a resurselor umane și dezvoltarea capitalului intelectual și cognitiv. Într-o societate cu evoluție rapidă spre societatea cognitivă, rolul educației, al formării deprinderilor, al creșterii bazelor de cunoștințe proprii, reprezintă reale provocări. Opțiunea pentru educație, pentru modele cognitive, deși nu este ușoară, reprezintă o șansă pentru performanță într-o societate dinamică în cadrul căreia elitele intelectuale joacă un rol determinant. Capacitatea umană de a crea și folosi în mod efectiv și inteligent cunoștințele pe o bază în continuă schimbare reprezintă motorul oricărei societăți pătrunsă de spiritul competiției și globalizării.

Simbioza naturală dintre învățământul superior și cercetarea științifică reprezintă mecanismul formării resurselor umane înalt calificate, și are la bază transmiterea de cunoștințe prin educație, producerea de cunoștințe prin cercetare științifică și utilizarea cunoștințelor în inovarea tehnologică.

Un învățământ superior dinamic și performant este însă strict dependent de existența: a) unui sector puternic de cercetare universitară; b) a unui cadru legislativ coerent și flexibil; c) a resurselor materiale și financiare necesare; d) a unui sistem de recrutare și stimulare a specialiștilor cu înaltă calificare și potențial creator pentru a asigura propria funcționare și performanță.

Integrarea în Spațiul European al Educației și Cercetării presupune nu numai cunoașterea stării învățământului și cercetării științifice, a compatibilității cu sistemele corespunzătoare din țările dezvoltate din Europa, ci mai ales stabilirea direcțiilor și a măsurilor ce se impun pentru realizarea standardelor de calitate impuse de integrare.

Deși putem aprecia că au fost înregistrate progrese în evoluția cercetării științifice în universități, o analiză mai atentă a rezultatelor scoate în evidență reale carențe:

- Evaluarea proiectelor și a resurselor cercetării este încă departe de cerințele impuse de un sistem competitiv performant. Mentalitatea unora dintre experții evaluatori este departe de cea a unor adevărați profesioniști, deși evaluarea este colegială;
- Alocarea resurselor financiare, foarte reduse de altfel, s-a bazat în cea mai mare parte pe propunerile comunității academice fără a se defini clar prioritățile ce pot fi finanțate în mod corespunzător. Alocarea unor sume reduse la un număr mare de proiecte a condus la dispersarea resurselor fără rezultate consistente;
- Sunt încă universități pentru care accesarea resurselor financiare pentru cercetarea pe bază de competiție este dificilă, iar rezultatele în domeniul cercetării științifice sunt nesemnificative;
- Laboratoarele de cercetare și în special bazele de cercetare științifică cu utilizatori multipli sunt încă nevalorificate la nivelul capacităților de care dispun;
- Participarea la programe internaționale de cercetare sau/și la rețele tematice este încă redusă, fapt care determină ca potențialul uman și o parte din cercetare să fie subutilizate;
- Baza de informare – documentare a universităților nu este valorificată eficient prin accesare electronică, iar literatura de specialitate (reviste, tratate, manuale) achiziționată în cadrul programului de reformă a rămas în cea mai mare parte la nivelul colectivului de cercetare fără o valorificare la nivelul comunității academice;
- Vizibilitatea rezultatelor cercetării științifice a cadrelor didactice este încă foarte redusă, deși se constată o creștere a acestora în ultimii ani. Valorificarea rezultatelor în reviste cu factor mare de impact este departe de a fi o preocupare constantă a comunității științifice din învățământ;
- Implicarea universităților în susținerea și dezvoltarea mediului socio – economic este foarte redusă, iar contribuția universităților la relansarea industriei este redusă. Este adevărat că nici solicitările din partea sectoarelor socio – economice nu sunt foarte importante.

Învățământul superior românesc a cunoscut o evoluție sinuoasă de-a lungul celor peste 14 ani de tranziție fără a atinge un nivel competitiv așa cum s-a stipulat în programul de reformă lansat încă din perioada 1992-1993.

Transformările care au avut loc au vizat mai mult elemente cantitative decât calitative, astăzi operând un număr mare de specializări multe dintre ele perimate, lipsite de substanță și perspectivă într-o societate ce se îndreaptă natural spre o societate bazată pe cunoaștere în care instrumentele ICT și resursele umane înalt calificate joacă un rol esențial în procesul globalizării.

Subfinanțarea învățământului superior coroborată cu un management financiar deficitar a condus la situații paradoxale în multe universități. Astfel, creșterea numărului de studenți și a specializărilor oferite de universități au determinat, printr-o ineficientă organizare, creșterea numărului de posturi didactice. Multe universități au un deficit de cadre didactice mai mare de

45% , iar unele catedre sau departamente au peste 65% posturi didactice vacante. O asemenea situație generează reale probleme în acoperirea normală, cu personal didactic calificat în condițiile în care atractivitatea sistemului de învățământ este încă foarte redusă.

Dezvoltarea rețelei de universități private în condițiile existenței unei baze limitate de selecție a cadrelor didactice a condus la supraîncărcarea cadrelor didactice cu două sau chiar mai multe norme în regim de plată cu ora sau cumul.

Aceste situații contribuie substanțial la slaba calitate a procesului de învățământ, la nivelul scăzut al calității absolvenților. Finanțarea de bază pe student echivalent deși a avut rolul de a stimula universitățile pentru implementarea unui management financiar performant nu a condus la o schimbare de fond a mentalității conducătorilor de instituții, aceștia fiind preocupați în continuare de a crește numărul studenților bugetați aducători de venituri.

Corecția de fond a sistemului de finanțare de bază și complementară trebuie să aibă la bază criteriile de calitate a procesului de educație și a cercetării științifice din universități. Clasificarea universităților și alocarea fondurilor în funcție de performanțe și de numărul studenților trebuie realizată până nu este prea târziu. Universitățile trebuie să participe la o reală competiție pentru resurse financiare, pentru studenți, pentru prestigiu, așa cum se întâmplă în lumea avansată.

Trecerea la evaluarea pe criterii de calitate a tuturor universităților și alocarea fondurilor în funcție de performanțe reprezintă o necesitate pentru a aspira la integrarea învățământului superior românesc în aria europeană a educației și cercetării științifice.

Compatibilizarea specializărilor, a sistemului de pregătire și a programelor de învățământ, necesită o analiză și o evaluare de fond a infrastructurii pentru învățământ și cercetare, a resurselor umane înalt calificate pentru învățământ și cercetare și a strategiei naționale de pregătire a personalului calificat pe termen mediu și lung.

Analiza stării cercetării științifice în mod firesc vizează, în primul rând, performanțele obținute, contribuțiile aduse la dezvoltarea cunoașterii, impactul asupra dezvoltării socio-economice a țării și desigur analiza de fond a cauzelor ce au determinat menținerea unei vizibilități reduse a științei românești și o slabă interacțiune cu mediul socio-economic. Deși în mod natural, orice universitate trebuie, pe lângă procesul de educație, să aibă o susținută activitate de cercetare multe dintre universitățile noastre au o slabă activitate de cercetare. Calitatea procesului de învățământ trebuie susținută de cadre didactice ce au activitate de cercetare recunoscută, cu rezultate în dezvoltarea cunoașterii. Procesul de transmitere a cunoștințelor trebuie însoțit de producerea de noi cunoștințe și utilizarea acestora. Un proces de învățământ performant implică o activitate de cercetare științifică de calitate cu rezultate transferabile către studenți și către comunitatea științifică. Ca latură inseparabilă a oricărui proces de formare profesională, cercetarea științifică în cadrul universităților are o poziție privilegiată, beneficiază, în cele mai multe cazuri, de resurse umane, cu o pregătire profesională remarcabilă și de tineri studenți sau doctoranzi avizi de cunoaștere și afirmare.

Universitatea reprezintă cadrul optim pentru activități de cercetare științifică în condițiile în care, pe lângă resursele umane implicate, există infrastructura pentru cercetare și resurse financiare pentru susținerea unor activități de cercetare consistente.

Programul de reformă susținut prin împrumutul Băncii Mondiale și Guvernul României a contribuit la reforma instituțională a învățământului superior și la dotarea multor laboratoare didactice și de cercetare. Cele trei programe gestionate de CNCSIS au avut menirea de a asigura infrastructura pentru cercetare (programul de tip B - BCUM), pregătirea cadrelor calificate pentru cercetare și învățământ (programele de tip D) și dezvoltarea capacității manageriale a directorilor de programe de cercetare complexe (programele de tip C).

Deși a fost realizată o infuzie substanțială de capital în restructurarea cercetării științifice din universități rezultatele obținute sunt departe de obiective, capacitatea de autofinanțare a programelor inițiate este redusă, infrastructura de cercetare este în mare parte slab exploatată, iar capacitatea managerială a directorilor de programe insuficient valorificată în atragerea de noi resurse financiare prin participarea la programe internaționale.

Rezultatele cercetărilor efectuate în cadrul acestui program pe perioada 1997 – 2002 sunt sub așteptări, atât în ceea ce privește numărul lucrărilor publicate în reviste cotate ISI, cât și în ceea ce privește produsele transferabile spre mediul economic.

Potențialul uman de care dispunem în învățământul superior de 4896 profesori universitari, 4113 conferențieri, 6557 șefi de lucrări/lectori, 6587 asistenți și peste 25.000 doctoranzi, fără să includem cei peste 130.000 studenți din anii terminali implicați în elaborarea proiectelor de diplomă și a lucrărilor de licență precum și baza materială substanțial îmbunătățită în ultimii ani ne îndreptătesc să sperăm la rezultate mai bune în cercetarea științifică, la o calitate superioară a absolvenților, la o vizibilitate mai mare a României în cercetarea științifică la nivel internațional.

În mod firesc se impune identificarea cauzelor care au condus la rezultate neconcludente în activitatea de cercetare științifică din universități și corectarea acestora.

- Subfinanțarea cercetării universitare poate reprezenta una din cauze care în mod explicit poate fi enunțată, deși în perioada 1997 – 2002 au fost alocate peste 42 milioane dolari numai pentru restructurarea cercetării științifice în universități.
Un element esențial pentru obținerea unor rezultate semnificative în cercetarea științifică și învățământ îl constituie existența tinerilor asistenți, preparatori și doctoranzi cu frecvență. Atractivitatea redusă a învățământului și cercetării pentru cei mai talentați absolvenți este din ce în ce mai redusă, catedrele universitare în aceste condiții sunt depopulate. Cei mai talentați absolvenți părăsesc țara în căutarea unor locuri de muncă mult mai bine plătite în străinătate sau pentru continuarea studiilor în centre care oferă condiții mult mai bune decât în țară. Salariile aferente preparatorilor și asistenților sunt neatractive, iar condițiile de studii oferite de universități sunt departe de aspirațiile tinerilor absolvenți cu reale aptitudini pentru cercetare;
- Încărcarea cu norme suplimentare a cadrelor didactice în condițiile unui deficit real în procesul didactic calificat constituie un alt element care contribuie la obținerea unor rezultate slabe în cercetarea științifică universitară;
- Tratarea cercetării științifice ca o activitate la alegere, fără stipularea în statutul cadrelor didactice universitare a obligativității, a determinat o scădere a interesului pentru cercetarea științifică în condițiile în care criteriile de promovare nu sunt suficient de stimulative pentru o susținută și performantă cercetare științifică;
- Formarea tinerilor cercetători prin programe de pregătire de masterat și doctorat nu beneficiază de o legislație stimulative, coerentă, care să promoveze calitatea lucrărilor de dizertație și a tezelor de doctorat prin lucrări publicate în reviste cotate ISI;
- Masteratul și doctoratul fără frecvență, reprezintă o activitate cu eficiență foarte redusă care conduce la pierderea de talente și de resurse financiare;
- Lipsa unor centre / institute puternice de cercetare în cadrul universităților cu personal dedicat activităților de cercetare și a unei baze materiale performante pentru cercetare a contribuit de asemenea la rezultatele slabe obținute de universități în activitatea de cercetare științifică;
- Mentalitatea învechită a multor cadre didactice în raport cu eforturile ce trebuie depuse pentru atragerea de resurse financiare pentru cercetare și asigurarea unei calități înalte a rezultatelor cercetării reprezintă o altă cauză importantă a competitivității reduse a proiectelor depuse de multe cadre didactice;

- Lipsa unor strategii privind dezvoltarea cercetării științifice în universități și alinierea acestora la cerințele integrării în aria europeană a cercetării, slaba valorificare a potențialului uman și a bazei materiale pentru dezvoltarea inovării reprezintă de asemenea elemente care generează insuccese în competițiile naționale și internaționale.

2. CNCSIS – Elemente de reformă instituțională

În anul 2003 în conformitate cu regulamentul de organizare și funcționare al CNCSIS, au fost luate o serie de măsuri organizatorice menite să contribuie la perfecționarea și eficientizarea activităților CNCSIS.

Astfel, după o amplă schimbare a structurii CNCSIS și alegerea organelor de conducere s-a trecut la reorganizarea comisiilor de lucru și la redistribuirea responsabilităților membrilor biroului executiv.

- S-au constituit șapte comisii de lucru pentru principalele direcții de activități ale consiliului:
 - comisia pentru elaborarea criteriilor și procedurilor de evaluare a aplicațiilor;
 - comisia pentru transfer tehnologic și parteneriat cu mediul economic;
 - comisia pentru valorificarea rezultatelor cercetării fundamentale;
 - comisia pentru strategie și dezvoltare instituțională;
 - comisia de monitorizare și evaluare a rezultatelor granturilor;
 - comisia de etică;
 - comisia pentru centre de cercetare și infrastructură.
- S-au reorganizat comisiile de specialitate și a fost constituită o nouă comisie de specialitate pentru domeniile de Artă și Arhitectură;
- Au fost definite direcțiile prioritare în cercetarea științifică din universități în concordanță cu prioritățile în cercetarea științifică la nivel European;
- Au fost reproiectate formularele de aplicație și fișele de evaluare pentru competiția de granturi ținând seama de experiența acumulată și de structura fișelor utilizate în competițiile internaționale;
- A fost largită baza de date cu experți evaluatori fiind invitați să participe la acest proces cât mai multe cadre didactice performante, inclusiv șefi de lucrări/lectori și conferențieri cu rezultate semnificative în cercetarea științifică;
- A fost lansat apelul pentru selecția unor experți evaluatori români dintre cercetătorii/profesorii ce lucrează în străinătate;
- Pentru a evita conflictele de interes și a se asigura o mai mare obiectivitate procesului de evaluare, începând cu competiția de granturi pentru anul 2005, proiectele depuse de către membrii Consiliului și ai comisiilor de specialitate vor fi evaluate de către 5 experți, dintre care unul din străinătate. S-a recomandat ca membrii Consiliului și ai comisiilor de specialitate să nu facă aplicații pe perioada mandatului. Membrii Biroului Executiv Largit nu vor depune aplicații cu excepția celor de interes pentru întreaga comunitatea academică și aprobate de către Ministerul Educației și Cercetării;
- Au fost definitive domeniile științifice și panelurile de experți, printr-o consultare largă a comunității academice, în vederea evaluării de fond a cercetării științifice din universități.

- S-a organizat punctul de contact în România al Fundației Europene pentru Știință.

3. Activități și rezultate

3.1 Activități

În anul 2003 au fost organizate o serie de activități menite să stimuleze activitatea de cercetare științifică din universități și din institute de cercetare. Astfel au fost organizate:

- Competiția pentru granturi multianuale de cercetare științifică de tip A, tip AT;
- Competiția pentru programe individuale de cercetare pentru tinerii doctoranzi (tip TD);
- Competiția pentru programe de echipamente pentru laborator (tip E);
- Competiția pentru programe de burse de cercetare științifică /creație artistică pentru tinerii doctoranzi (tip BD);
- Competiția pentru cele 15 burse postdoctorale obținute în urma demersului CNCSIS pe lângă Ministerul Educației, Culturii și Științei din Olanda în cadrul unui program de burse postdoctorale oferite României și Bulgariei;
- Continuarea procesului de identificare, evaluare și recunoaștere a centrelor de cercetare din universități;
- Organizarea unor seminarii și programe de training pentru participanții la programele europene;
- Nominalizarea reprezentanților CNCSIS în comisiile de specialitate ale ESF și participarea la ședințele de lucru ale acestora;
- Evaluarea performanțelor privind activitățile de cercetare științifică din universități și calculul indicatorului de calitate IC8 (3 % cercetare).

3.2 Rezultate

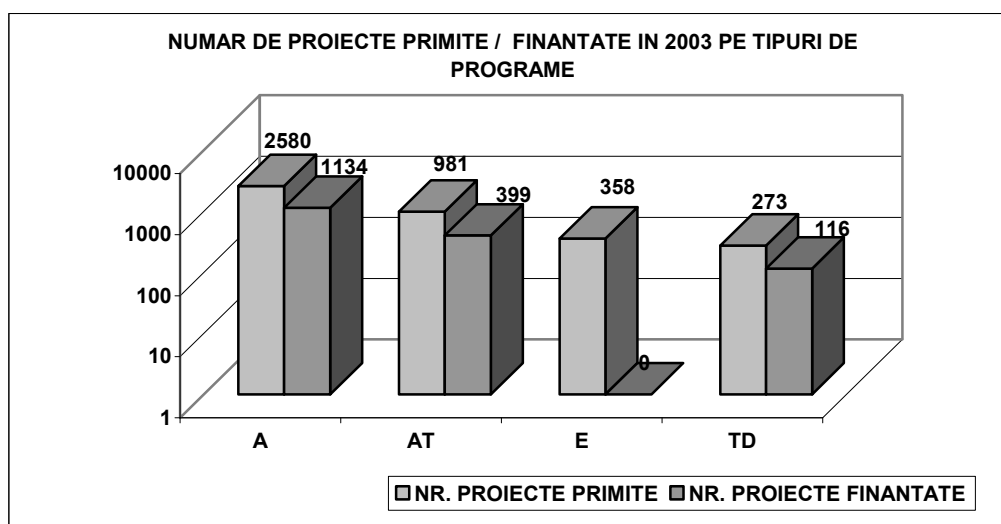
Proiecte anuale finanțate de CNCSIS

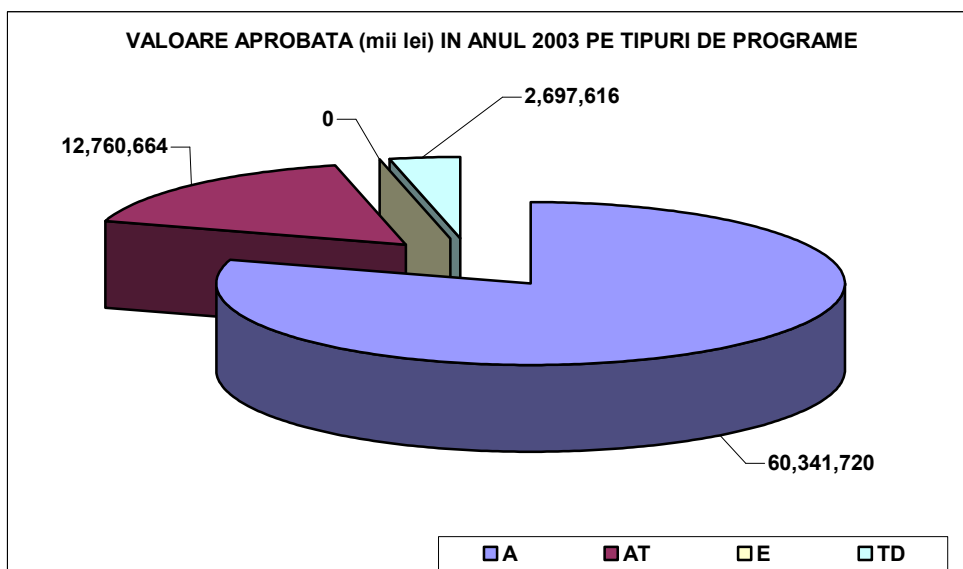
CNCSIS a organizat în anul 2003 competiția pentru programe anuale de cercetare (programe anuale tip A, programe anuale pentru tineri tip AT, programe anuale pentru proiecte de echipamente pentru laborator tip E, programe anuale pentru tineri doctoranzi tip TD și a derulat în anul 2003 competiția pentru acordarea a 100 de burse de cercetare tip BD - pentru tineri doctoranzi cu rezultate deosebite în activitatea de cercetare la doctorat, indiferent de forma de învățământ pe care o urmează, angajați în învățământ sau în cercetare științifică, pentru a putea realiza în țară activitățile prevăzute în cadrul programului de doctorat.

Situație statistică - proiecte de cercetare primite/finanțate prin grant în anul 2003

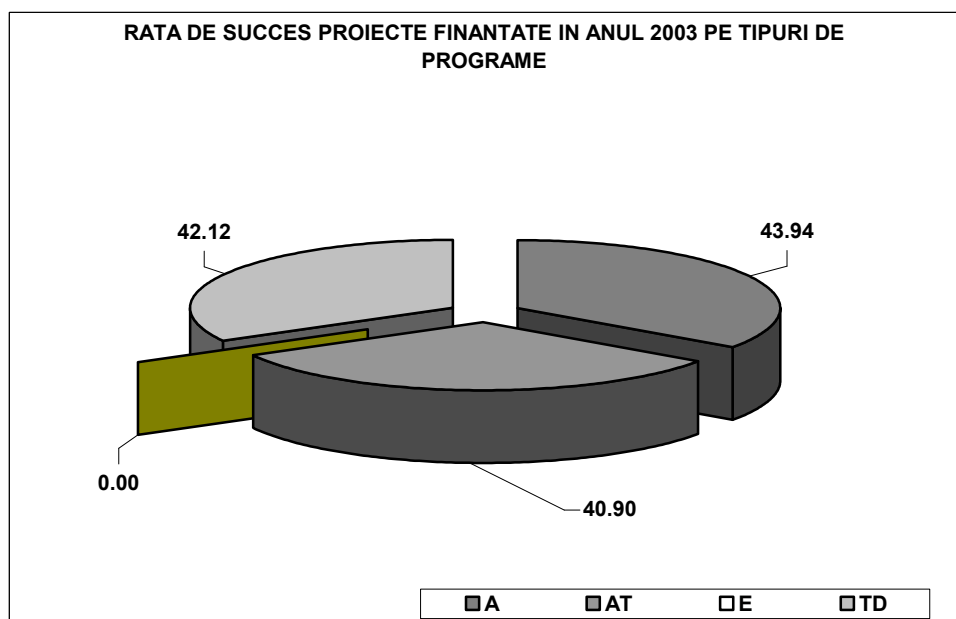
Tip proiect	Număr proiecte depuse					Număr proiecte finanțate					Rata de succes (%)			
	Universități	Academia Română	Institute MEC	Altele	TOTAL	Universități	Academia Română	Institute MEC	Altele	TOTAL	Universități	Academia Română	Institute MEC	Altele
Proiecte anuale noi tip A	1469	128	90	165	1851	390	31	15	15	451	26	24	17	9
Proiecte anuale noi tip AT	606	84	47	55	792	162	36	9	11	218	27	43	19	20
Proiecte anuale noi tip TD	208	0	0	0	208	57	0	0	0	58	27	0	0	0
Proiecte anuale noi tip E	315	11	5	27	358	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proiecte anuale continuari tip A	658	28	20	23	729	622	23	18	20	683	95	82	90	87
Proiecte anuale continuari tip AT	160	15	4	10	189	157	12	4	8	181	98	80	100	80
Proiecte anuale continuari tip TD	65	0	0	0	65	58	0	0	0	58	89	0	0	0
TOTAL	3481	266	166	279	4192	1446	102	46	54	1649	41.54	38.3459	27.7108	19.3548

În anul 2003 au fost depuse un număr de 2580 proiecte tip A, 981 tip AT, 358 tip E și 273 tip TD, din care au fost selectate pentru finanțare 1134 proiecte tip A, 399 proiecte tip AT, și 116 proiecte tip TD. În procesul de evaluare, CNCIS folosește un produs informatic propriu de alocare automată a experților pe proiecte asigurându-se astfel un grad înalt de obiectivitate al acestui proces.





Rata de succes a proiectelor depuse în anul 2003 a fost de 39,41 %, iar pe tipuri de programe este prezentat în graficul următor.



Analiza rezultatelor obținute ca urmare a derulării programelor de cercetare menționate evidențiază un salt calitativ în ceea ce privește contribuția comunității academice la dezvoltarea cunoașterii. Producția științifică materializată în lucrări științifice publicate în reviste din țară și străinătate a crescut substanțial. Astfel au fost publicate în anul 2003 peste 6000 de lucrări în reviste de specialitate din țară și străinătate, monografiile în edituri de prestigiu din țară și străinătate.

În cadrul programelor finanțate de CNCSIS au fost create/dezvoltate un număr de 1512 de noi discipline sau noi specializări și corespunzător au fost create sau dezvoltate noi laboratoare (cca. 1087).

Comisia de matematică și științele naturii (Comisia 1) acoperă prin programele derulate domenii de mare deschidere în sfera cunoașterii, cum sunt matematica, fizica și chimia.

În anul 2003 au fost depuse un număr de 649 proiecte din care au fost finanțate 243 proiecte reprezentând o rată de succes de 37%.

Cercetările științifice realizate în anul 2003, în cadrul comisiei 1, au fost concretizate prin publicarea, acceptarea spre publicare sau prezentarea la conferințe interne sau internaționale a 1646 lucrări științifice reprezentând un procent de 25% din numărul total de lucrări pe anul 2003.

Comisia de științe ingineresti (Comisia 2). Cele șapte subcomisii create în cadrul comisiei de științe ingineresti acoperă următoarele specialități: electronică, automatică, energetică și electrotehnică, mecanică, tehnologii și construcții de mașini, transporturi, construcții, arhitectură și urbanism, chimie industrială, știința materialelor și metalurgie, asigurarea calității, tehnologia informației, științe tehnice militare. Marea diversitate a specializărilor și numărul mare de specialiști existenți în universitățile tehnice a determinat ca an de an numărul proiectelor din aceste domenii să reprezinte mai mult de 50% din totalul proiectelor depuse la CNCSIS.

În anul 2003 au fost depuse un număr de 1653 proiecte din care au fost finanțate 514 proiecte reprezentând o rată de succes de 31%.

Cercetările științifice realizate în anul 2003, în cadrul comisiei 2, au fost concretizate prin:

- publicarea, acceptarea spre publicare sau prezentarea la conferințe interne sau internaționale a unui număr de 2047 lucrări științifice reprezentând un procent de 31% din numărul total de lucrări pe anul 2003;
- creare/ dezvoltare / modernizare de laboratoare un număr de 481 de laboratoare;
- crearea/ dezvoltare discipline noi – 611 .

Comisia de științe socio-umane și economice (Comisia 3) primește, analizează și propune spre finanțare proiecte de cercetare provenite din mai multe domenii de dezvoltare a cunoașterii, cum ar fi: științe sociale, politice și educaționale, științe economice, istorie, litere și arte, apărare națională.

Este de remarcat specificul profund individualizat al fiecăruia din subdomeniile enumerate, care se regăsește atât în modalitatea specifică de evaluare, cât și în structura costurilor bugetare.

Este de precizat că în permanență s-au făcut eforturi la nivelul comisiei pentru susținerea tuturor domeniilor gestionate de comisie, printr-o strategie unitară la nivelul acesteia.

S-a urmărit cu deosebită atenție ca în strategia de finanțare să fie considerate proiectele din domeniile și subdomeniile prioritare: reforma și restructurarea în economia națională, modernizarea economiei, dezvoltarea instituțiilor economiei, dezvoltarea instituțiilor economiei de piață, piața muncii și instituțiile ei, probleme ale societății românești și prognoza social-economică, științele politice, istorice, sociologia și psihologia, politicile publice, sociale, industriale și energetice, instrumente și metode pentru reorganizarea și controlul dinamicii socio-economice a României.

În anul 2003 au fost depuse un număr de 626 proiecte din care au fost finanțate 247 proiecte reprezentând o rată de succes de 39%.

Cercetările științifice realizate în anul 2003, în cadrul comisiei 3, au fost concretizate prin:

- publicarea, acceptarea spre publicare sau prezentarea la conferințe interne sau internaționale a unui număr de 1290 lucrări științifice reprezentând un procent de 20% din numărul total de lucrări pe anul 2003;
- creare/ dezvoltare / modernizare de laboratoare un număr de 79 de laboratoare;
- creare/ dezvoltare a unui număr de 246 de discipline.

Comisia de științele vieții și ale pământului (Comisia 4) este organizată pe patru subcomisii: biologie, geografie, geologie și geofizică, ecologie sistemică și știința mediului.

În cazul granturilor anuale, din cele 438 depuse cele 244 granturi finanțate în anul 2003 au susținut preocupări științifice diverse, focalizate asupra unor teme deosebit de importante.

Cercetările științifice realizate în anul 2003, în cadrul comisiei 4, au fost concretizate prin:

- publicarea, acceptarea spre publicare sau prezentarea la conferințe interne sau internaționale a unui număr de 641 lucrări științifice reprezentând un procent de 10 % din numărul total de lucrări pe anul 2003;
- creare/ dezvoltare / modernizare de laboratoare un număr de 167 de laboratoare;
- creare/ dezvoltare a unui număr de 212 de discipline.

Comisia de științe agricole și medicină veterinară (Comisia 5) a analizat și propus spre finanțare proiecte de cercetare din următoarele domenii ale științei: agricultură, silvicultură, medicină veterinară, zootehnie și industrie alimentară.

Pentru a asigura un nivel ridicat al exigenței și obiectivității evaluării valorii științifice a proiectelor propuse, comisia și-a desfășurat activitatea pe cele patru subcomisii (în cazul ierarhizării proiectelor și alocării fondurilor pe proiecte).

Comisiei i-au fost adresate un număr mare de proiecte de cercetare din toate domeniile de dezvoltare a cunoașterii și cercetării științifice menționate mai sus, distribuite pe toate tipurile de proiecte finanțate de CNCSIS, provenite în majoritate de la cadrele didactice ale universităților agronomice din țară (București, Cluj, Iași, Timișoara) și universităților din Craiova, Brașov și Galați. Din totalul de 661 de proiecte de tip A, AT, E și TD, s-au propus spre finanțare un număr de 355 de proiecte anuale.

Toate proiectele propuse de comisie spre finanțare se referă la aspectele prioritare ale cercetării științifice naționale; ele urmăresc și contribuie la dezvoltarea cunoașterii științifice. Prin publicarea rezultatelor cercetărilor științifice finanțate prin granturile CNCSIS, prin comunicarea acestor rezultate la manifestări științifice naționale și internaționale, precum și prin contactele directe dintre cercetători și prin schimburile de informații științifice naționale și internaționale, cercetarea științifică finanțată de CNCSIS sprijină formarea rețelelor academice naționale și internaționale.

Se remarcă, de asemenea, buna corelare a tuturor celor patru tipuri de programe și încadrarea acestora în programele strategice ale universităților beneficiare de granturi.

Cercetările științifice realizate în anul 2003, în cadrul comisiei 5, au fost concretizate prin:

- publicarea, acceptarea spre publicare sau prezentarea la conferințe interne sau internaționale a unui număr de 841 lucrări științifice reprezentând un procent de 13 % din numărul total de lucrări pe anul 2003;
- creare/ dezvoltare / modernizare de laboratoare un număr de 178 de laboratoare;
- creare/ dezvoltare a unui număr de 208 de discipline.

Comisia de științe medicale (Comisia 6) dezvoltă domenii diferite ale cercetării: științe medicale (și biologice) fundamentale, medicină aplicativă, stomatologie și farmacie.

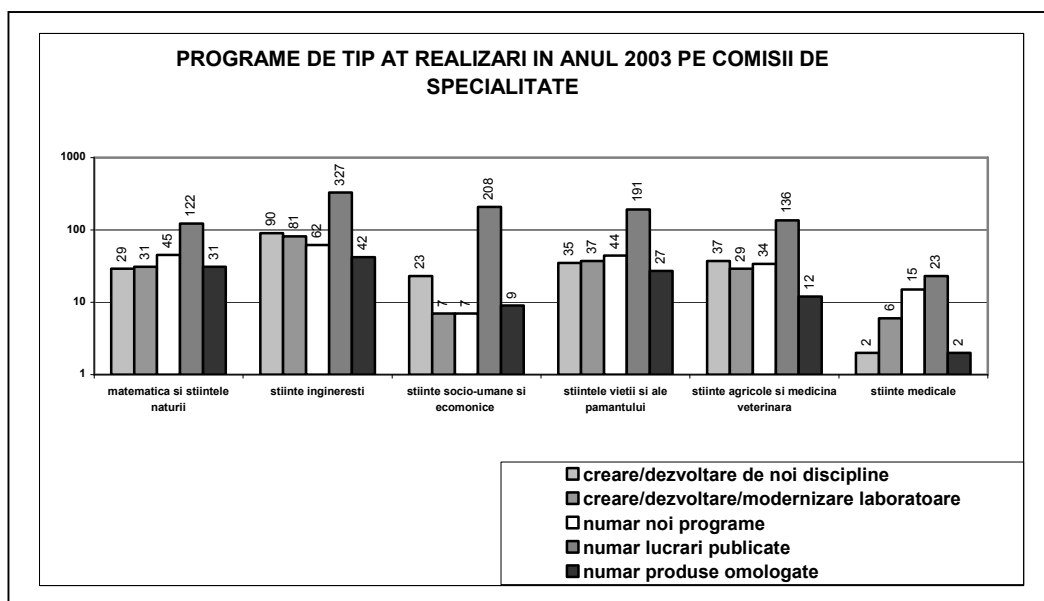
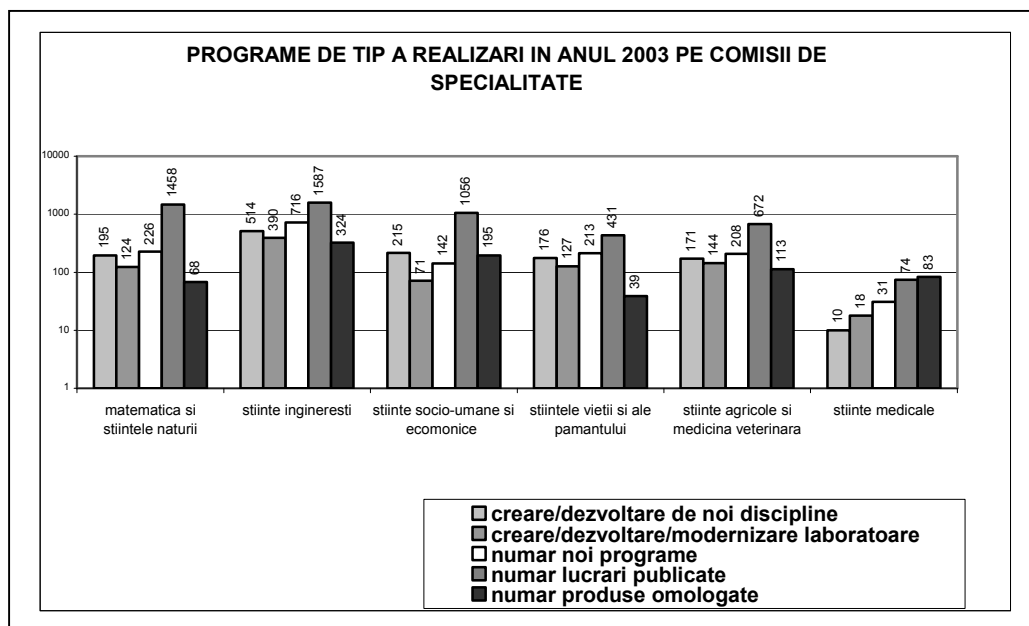
Eforturile de selectare a proiectelor au fost deosebite, în contextul unui înalt nivel de finanțare necesar cercetării biomedicale (ce utilizează tehnologii foarte costisitoare), pe de o parte, și pe de altă parte datorită fondurilor limitate acordate comisiei.

Granturile propuse spre finanțare de comisie se încadrează în strategia instituțională de dezvoltare a centrelor universitare respective, comisia încercând a racorda activitatea de învățământ și cercetare din România la tendințele mondiale.

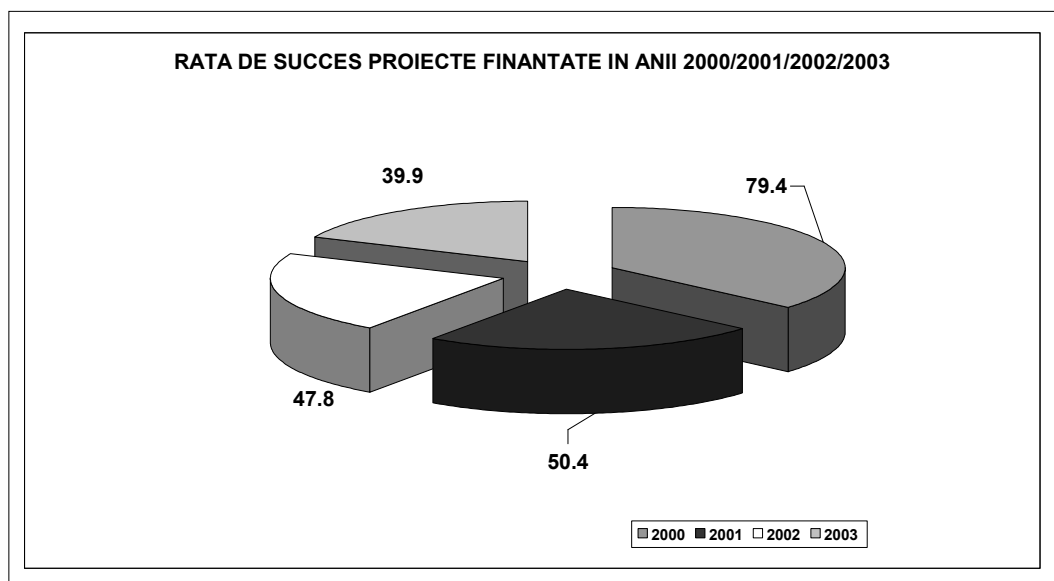
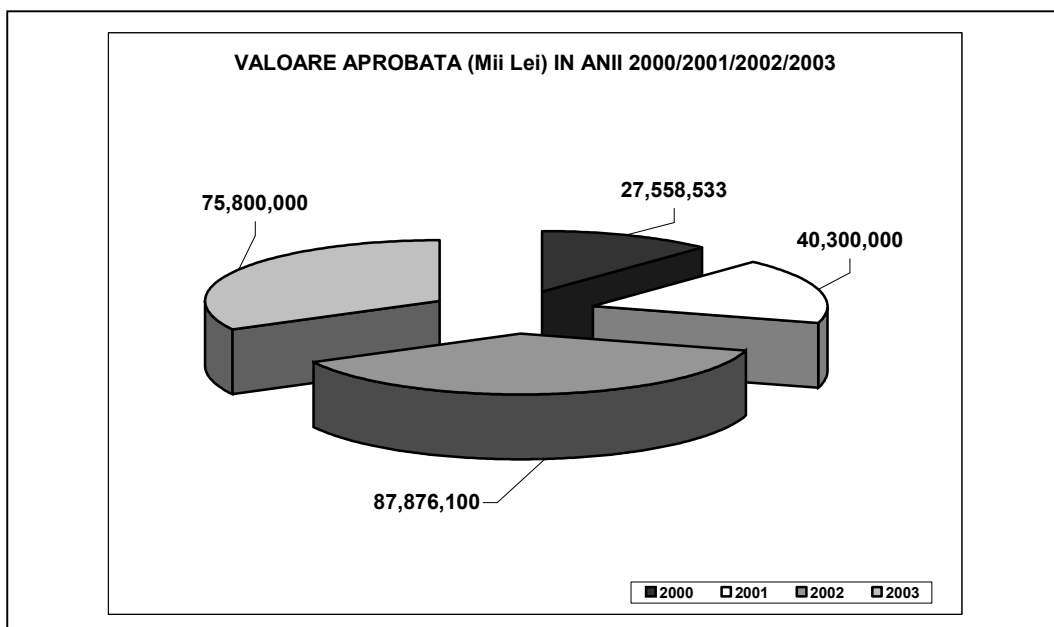
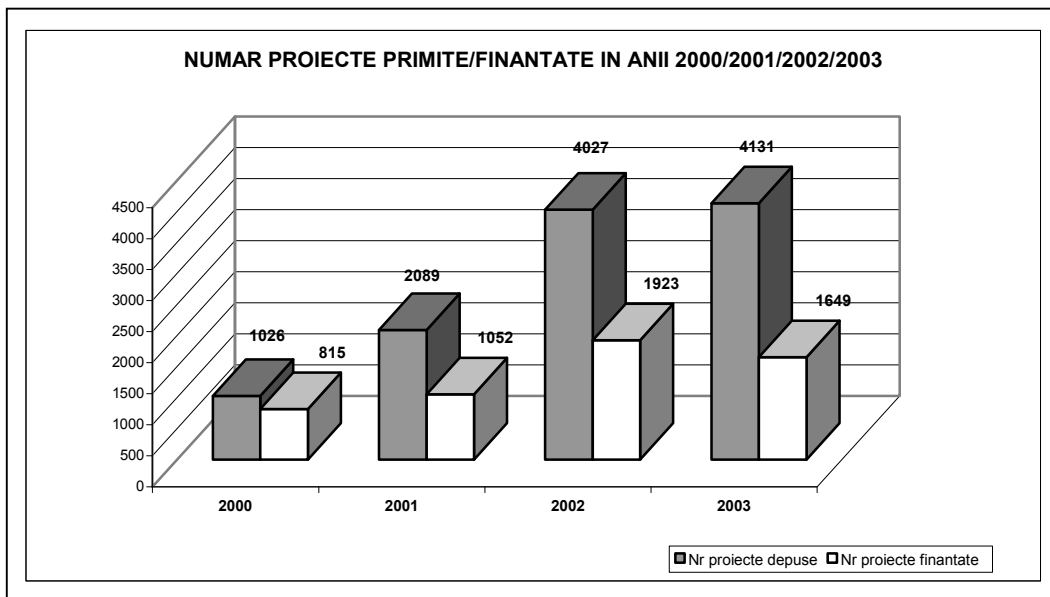
Programele de tip A, AT și TD au fost selectate în funcție de calitatea cercetării propuse, expertiza echipei de cercetare, contribuția la formarea de cadre de cercetare și dezvoltarea învățământului. S-a avut în vedere acoperirea cât mai omogenă a diverselor domenii mari ale cercetării medicale (cercetare fundamentală, cercetare clinică aplicată, cercetare stomatologică și cercetare farmaceutică). Astfel, din 165 proiecte depuse au fost finanțate un număr de 45 din următoarele domenii: pediatrie, hematologie, fiziologie, endocrinologie,

cardiologie, gastroenterologie, chimie farmaceutică, biotehnologie, stomatologie, protetică dentară și chirurgie infantilă.

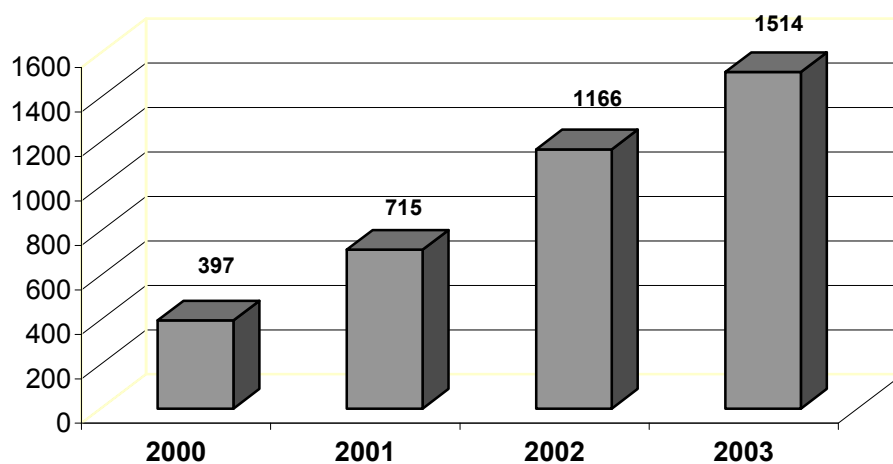
Sinteză a realizărilor în anul 2003 pe comisii de specialitate pentru programele dezvoltate de CNC SIS.



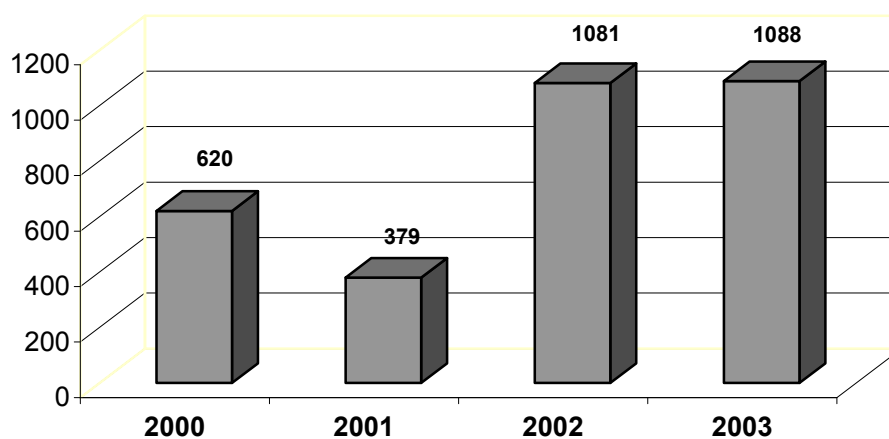
Analiza sintetică a ultimilor 4 ani de activitate a CNCSIS



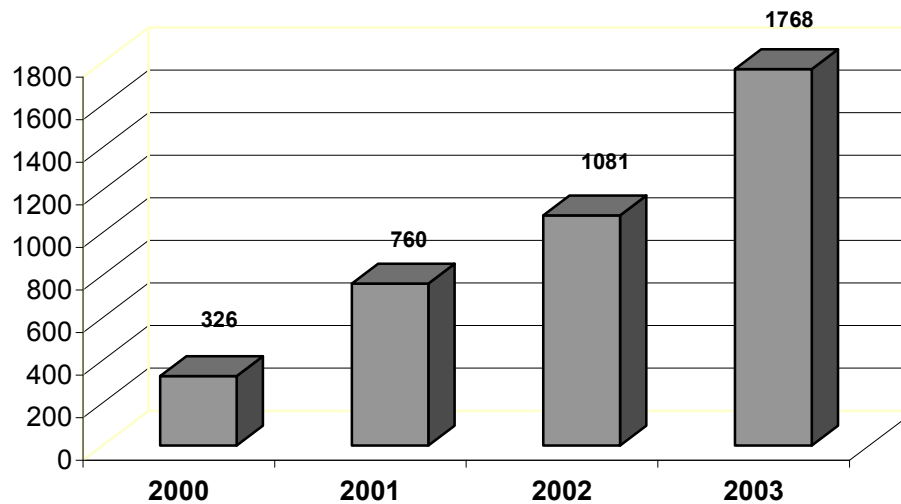
CREARE/DEZVOLTARE DE NOI DISCIPLINE IN ANII - 2000/2001/2002/2003

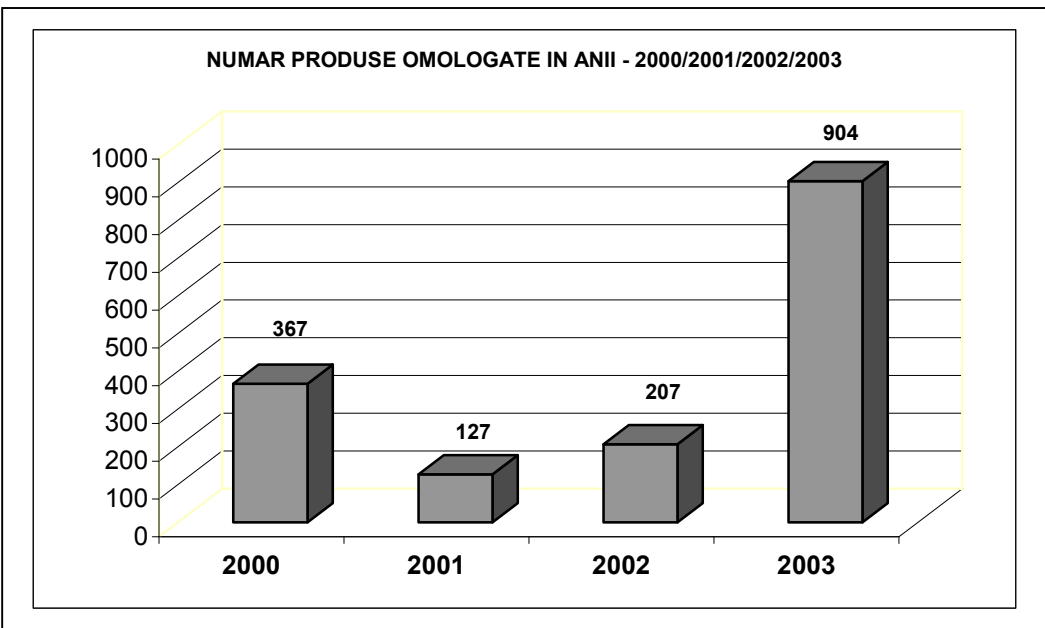
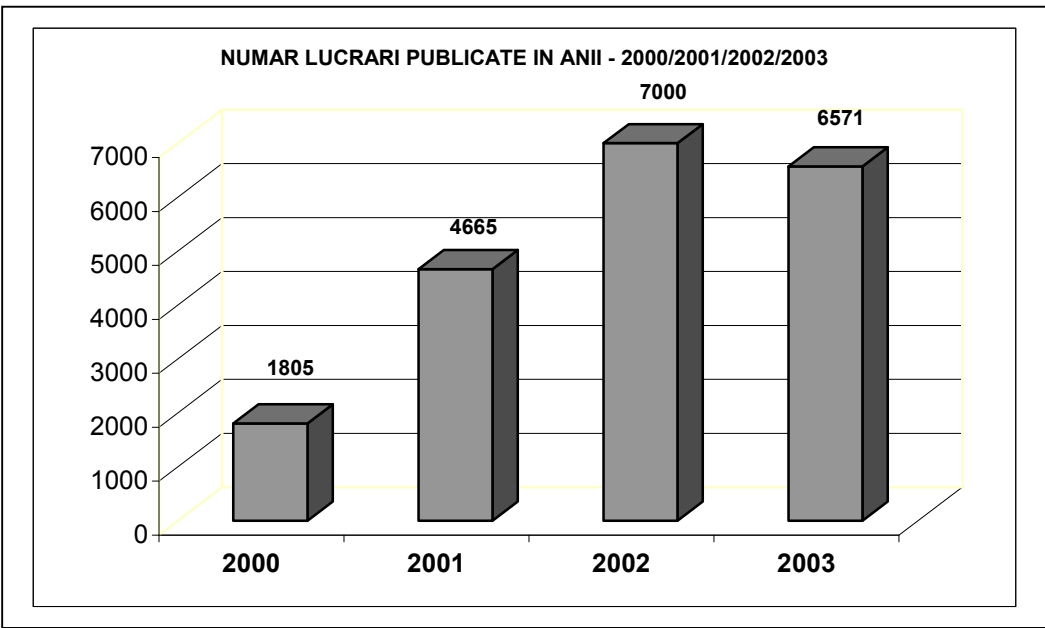


CREARE/DEZVOLTARE/MODERNIZARE DE LABORATOARE IN ANII - 2000/2001/2002/2003



NUMAR NOI PROGRAME IN ANII - 2000/2001/2002/2003





Situație statistică proiecte de cercetare primite/finanțate pe localități în anul 2003

ORAS	NUMĂR PROIECTE DEPUSE					NUMĂR GRANTURI FINANȚATE					RATA DE SUCCES (%)				
	UNIVER- SITATI	ACAD ROMANA	INSTITUTE MEC	ALTELE	TOTAL	UNIVER- SITATI	ACAD ROMANA	INSTITUTE MEC	ALTELE	TOTAL	UNIVER- SITATI	ACAD ROMANA	INSTITUTE MEC	ALTELE	
ALBA IULIA	14	0	0	0	14	6	0	0	0	6	42.857	0	0	0	
ARAD	19	0	0	19	38	1	0	0	2	3	5.2632	0	0	10.53	
BACAU	31	0	0	0	31	6	0	0	0	6	19.355	0	0	0	
BAIA MARE	27	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BALOTESTI	0	0	0	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	50	
BASARABI	0	0	0	6	6	0	0	0	1	1	0	0	0	16.67	
BLAJ	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BRASOV	110	0	0	14	124	38	0	0	0	38	34.545	0	0	0	
BUCURESTI	1028	165	93	171	1456	523	62	29	38	652	50.875	37.58	31.18	22.22	
CLUJ NAPOCA	761	11	45	24	841	352	6	7	3	368	46.255	54.55	15.56	12.5	
CONSTANTA	31	0	0	6	37	5	0	0	0	5	16.129	0	0	0	
CRAIOVA	118	1	0	0	119	57	0	0	0	57	48.305	0	0	0	
FUNDULEA	0	0	0	5	5	0	0	0	1	1	0	0	0	20	
GALATI	88	0	0	2	90	19	0	0	0	19	21.591	0	0	0	
IASI	569	68	11	2	650	235	23	7	1	266	41.301	33.82	63.64	50	
LOVRIN	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	100	
MARACINANI	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	100	
MEDIAS	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ORADEA	56	0	0	0	56	11	0	0	0	11	19.643	0	0	0	
PANTELIMON	0	0	0	10	10	0	0	0	2	2	0	0	0	20	
PETROSANI	6	0	0	0	6	3	0	0	0	3	50	0	0	0	
PIATRA NEAMT	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PITESTI	19	0	0	0	19	5	0	0	0	5	26.316	0	0	0	
PLOIESTI	12	0	0	0	12	3	0	0	0	3	25	0	0	0	
POPAUTI	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	100	
RESITA	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	100	0	0	0	
SAVINESTI	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SIBIU	54	6	0	5	65	16	0	0	0	16	29.63	0	0	0	
SUCEAVA	40	0	0	0	40	8	0	0	0	8	20	0	0	0	
TARGOVISTE	23	0	0	0	23	5	0	0	0	5	21.739	0	0	0	
TARGU BUJOR	0	0	0	5	5	0	0	0	1	1	0	0	0	20	
TARGU JIU	4	0	0	0	4	1	0	0	0	1	25	0	0	0	
TARGU MURES	17	0	0	0	17	4	0	0	0	4	23.529	0	0	0	
TIMISOARA	420	19	7	21	467	149	9	1	3	162	35.476	47.37	14.29	14.29	
VIDRA	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	100	
TURDA	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	3448	274	156	314	4191	1448	100	44	57	1649	41.995	36.5	28.21	18.15	

Din analiza situațiilor pentru ultimii patru ani, prezentate în graficele de mai sus, se pot trage următoarele concluzii:

- Numărul de proiecte depuse anual la CNCSIS a crescut și aceasta s-a datorat:
 - Introducerii de noi programe în primul rând pentru tineri (tip AT și TD, cât și a celui pentru echipamente – tip E)
 - Ratei de succes relativ echilibrată a granturilor alocate de CNCSIS pe zone, ceea ce a crescut încrederea în sistemul de evaluare;
- Scăderea ratei de succes este un proces normal ce rezultă din tendința de aliniere la competițiile internaționale;
- Programele de tineri au dus la creșterea numărului de lucrări publicate la nivelul tinerilor cercetători și, de asemenea, creșterea interesului tinerilor pentru elaborarea de proiecte, stimularea potențialului și creșterea capacității manageriale ale tinerilor;
- Toate aceste concluzii și în principal, resursa umană și infrastructura de cercetare creată în urma Programului de Reformă – RO4096 neutilizată eficient, se constituie în argumente în plus pentru a susține nevoia de resurse bugetare crescute pentru competiția de granturi.

4. Relații internaționale

CNCSIS este membru al Fundației Europene pentru Știință (European Science Foundation - ESF) din anul 2003.

Fundația Europeană pentru Știință este forul cel mai reprezentativ la nivel european pentru finanțarea cercetării fundamentale.

Calitatea CNCSIS de membru instituțional al ESF va permite cercetătorilor din România să participe la programele dezvoltate de ESF, lucru care nu a fost posibil până acum.

Legăturile stabilite în cadrul ESF au dus la crearea de noi programe bilaterale de cercetare. Astfel în anul 2003 Consiliul Olandez de Cercetare – NWO a oferit României prin CNCSIS, primul Program pilot pentru un număr de 15 burse post-doctorale cu scopul de a stimula tinerii cercetători din România să-și efectueze stagiile postdoctorale în țară și să-i implice în circuitul științific internațional.

România are 5 reprezentanți în comisiile de specialitate ale ESF. Reprezentanții României au participat la majoritatea întâlnirilor (70%) de lucru organizate de Fundația Europeană pentru Știință.

În același cadru CNCSIS are legături și dorește încheierea de noi programe bilaterale cu Consiliile de cercetare din Anglia, Franța, Germania și în mod special cu National Science Foundation din Statele Unite ale Americii sperând astfel să contribuie la dezvoltarea cadrului de colaborare dintre cercetătorii din România și cei din Europa și SUA. Trebuie menționat faptul că Proiectul de Reformă a Învățământului Superior și Cercetării Științifice Universitare din România – RO 4096, co-finanțat de Guvernul României și Banca Mondială a creat cadrul propice unor colaborări internaționale.

De asemenea, din anul 2001 Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare – UEFISCSU, agenție care asigură derularea activității executive a CNCSIS, este membră a European Association of Research Management and Administration – EARMA. EARMA este liderul European al managerilor și administratorilor

de cercetare care are ca scop asigurarea calității managementului și administrării cercetării și a dezvoltarea standardelor profesionale de performanță ale celor care lucrează în domeniu.

Noua calitate de membru a permis:

- Crearea Asociației Române a Managerilor și Administratorilor de Cercetare – RARMA, cu scopul de a dezvolta calitatea și competitivitatea cercetării și tehnologiei din România în contextual european și global;
- Organizarea celei de a -10 - a Conferințe Anuale a EARMA, în 2004;
- Organizarea de seminarii susținute de cei mai buni experți europeni în domeniu pentru a oferi cercetătorilor din România suportul de cunoștințe necesar pentru a scrie aplicații de succes în programele europene – FP6.

În același context, începând cu anul 2003 UEFISCSU este membru al European Association of Research and Technology Organisation (EARTO). EARTO este organizația europeană a instituțiilor specializate în cercetare și tehnologie. Membrii săi aduc contribuții majore la ridicarea performanțelor economiei europene, sprijinind produsele și procesele inovative în toate domeniile industriei și ale serviciilor, crescând astfel competitivitatea internațională a firmelor europene.

5. Concluzii

Raportul CNCSIS încearcă și în acest an să prezinte sintetic rezultate, dar și deficiențe în cercetarea științifică din sistemul universităților publice, precum și o sinteză a activității din ultimii patru ani.

Anul 2003 a constituit un an de cotitură în activitatea CNCSIS din mai multe motive:

- Sumele alocate pentru finanțare au fost mult mai mici decât necesarul (la o rată de succes de 39%, s-au alocat 9% din sumele cerute pentru cercetare) și asta în condițiile în care numărul proiectelor finanțate a fost mai mic și pe proiect s-au acordat sume ceva mai mari decât în anii anteriori. Pentru prima dată în istoria CNCSIS, după evaluare, având în vedere sumele insuficient alocate, nu s-au finanțat proiectele de tip A, acestea fiind finanțate din sumele suplimentare alocate la rectificarea bugetului;
- Nu s-au finanțat proiecte de tip E pentru că, în pofida numărului mare de proiecte depuse, ele nu au satisfăcut criteriile de bază de finanțare a unei completări de echipament la un laborator existent;
- S-a decis ca experții evaluatori să fie doar cei care doresc să facă acest lucru și se manifestă ca atare prin înscriere în baza de date;
- S-au stabilit pentru competiția din 2004, domenii prioritare de cercetare, racordate la Aria de Cercetare Europeană.

Fără a considera dificultățile apărute în evaluare putem aprecia că în învățământul superior există un sistem coerent de alocare a fondurilor pentru cercetare.

Mecanismele competiționale tind să devină o practică eficientă, însușită de cea mai mare parte a comunității academice. Desigur, constatăm încă deficiențe majore de mentalitate la o parte dintre actorii care participă la cercetarea științifică pentru care evaluarea proiectelor este înțeleasă în sens greșit ca fiind „colegială”.

Deși au fost elaborate criterii și proceduri de evaluare similar celor folosite în lumea academică internațională, aplicarea și utilizarea corectă a acestora lasă de dorit la nivelul unor experți selectați pentru această sarcină nobilă de evaluare peer-review.

Bazele de cercetare cu utilizatori multipli și centrele de excelență create în universități încă nu s-au impus ca centre competitive la nivel European. Rețeaua de centre de excelență din România n-a căpătat dimensiune europeană.

Valorificarea rezultatelor cercetării științifice este încă modestă, vizibilitatea științei românești, deși a crescut în ultimii ani este încă la un nivel scăzut în raport cu potențialul existent și resursele materiale și financiare alocate.

Apreciem că selecția proiectelor bazată pe aplicații elaborate la nivelul cercetătorilor trebuie corelată cu o politică de orientare strategică a cercetării și definirea unor direcții prioritare de cercetare în strânsă corelație cu tendințele dezvoltării cunoașterii și cerințele dezvoltării socio-economice.

Calitatea cercetării științifice și impactul acesteia asupra calității procesului de învățământ reprezintă încă un deziderat ce se impune a fi atins printr-un proces real de evaluare a calității învățământului și cercetării.

6. Obiective – priorități

Printre prioritățile și obiectivele CNCSIS în perioada imediat următoare menționăm:

- Elaborarea unei strategii privind dezvoltarea cercetării științifice în contextul trecerii la o economie bazată pe cunoaștere. Necesitatea realizării unei reforme instituționale a cercetării și restructurarea sistemului pornind de la performanțe și cerințe;
- Definirea priorităților în concordanță cu evoluția științei și tehnologiei, cu cerințele dezvoltării economice și ținând seamă de potențialul uman și material existent;
- Internaționalizarea activităților de cercetare și integrarea în AEC (Aria Europeană de Cercetare) prin identificarea excelenței reale în cercetarea universitară și învățământ. Elaborarea criteriilor și a procedurilor pentru evaluarea și recunoașterea excelenței în cercetarea științifică;
- Elaborarea unei strategii naționale coerente pentru relansarea cercetării științifice fundamentale și promovarea rezultatelor valorificând potențialul uman și infrastructura existentă în universități și institutele de cercetare;
- Identificarea resurselor financiare publice și private pentru susținerea cercetării științifice și definirea mecanismelor de alocare a fondurilor prin competiție în funcție de performanță și recunoașterea valorii;
- Elaborarea unei politici de identificare, recunoaștere și promovare a tinerilor talentați pentru cercetare și asigurarea cadrului optim pentru dezvoltarea acestora;
- Elaborarea unui sistem coerent de evaluare a rezultatelor cercetării la nivel național și alocarea fondurilor de cercetare pe criterii competiționale;
- Creșterea vizibilității cercetării științifice românești în lume prin promovarea unor mecanisme de valorificare a rezultatelor cercetării, prin susținerea corespunzătoare a celor cu rezultate semnificative;
- Intensificarea eforturilor pentru crearea rețelelor de centre tematice de cercetare și conectarea acestora la rețelele europene de centre de excelență;

- Elaborarea unor programe prioritare de cercetare interdisciplinară vizând științele vieții, bioinginerie și biotehnologie, nanoștiințe și nanotehnologii, energetica ecologică etc și participarea astfel la dezvoltarea cunoașterii în domenii cu real impact asupra dezvoltării vieții;
- Evaluarea centrelor de cercetare și acreditarea centrelor de cercetare-inovare, corelarea priorităților în cercetare cu resursa umană și cu baza materială existentă, crearea rețelei de centre de excelență în cercetarea științifică și conectarea la rețeaua europeană a acestora reprezintă una dintre prioritățile în învățământul superior și în acest context se impune o analiză la nivelul întregului sistem al cercetării științifice;
- Dezvoltarea unor mecanisme organice de transfer și de utilizare a cunoștințelor fie prin îmbinarea cercetării fundamentale cu cea aplicativă, fie prin dezvoltarea masivă a cercetărilor aplicative care transferă cunoștințele din stadiul deja acumulat spre utilizarea acestora;
- Încurajarea dezvoltării unor cercetări cu profund caracter strategic având ca obiectiv obținerea sistematică de cunoștințe necesare dezvoltării unei clase largi de aplicații viitoare, încorporarea inovării ca rezultat al cercetărilor cu un real impact asupra dezvoltării economiei;
- Crearea unui cadru modern legislativ pentru o economie bazată pe cunoștințe – drepturi de proprietate intelectuală și legi privind securitatea și confidențialitatea transferurilor digitale și lucrului în “e- framework”. Acțiunile concertate trebuie să susțină faptul că informația și cunoștințele sunt elemente cheie ale competitivității iar cercetarea științifică din învățământul superior trebuie să fie un element esențial care să susțină schimbările viitoare;
- Elaborarea unor programe cu finanțare internă și internațională pentru atragerea tinerilor care studiază în străinătate cu rezultate deosebite și transformarea astfel a fenomenului de brain-drain în brain-gain;
- Promovarea consecventă a cerințelor de calitate în educație și cercetare, realizarea excelenței și integrarea sistemului de învățământ superior în aria europeană a educației și cercetării;
- Valorificarea eficientă a potențialului uman existent în universități în cadrul programelor de pregătire pentru doctorat prin inițierea unui cadru legislativ coerent și flexibil.

Revigorarea cercetării științifice din universități apare în mod natural ca o cerință a integrării învățământului superior în aria europeană a educației și cercetării. Se impune implementarea unui sistem coerent de evaluare de fond a calității cercetării cu atât mai mult cu cât asigurarea excelenței în cercetare reprezintă o cerință a compatibilizării cu cercetarea științifică din Comunitatea Europeană.