

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

CONSILIUL NAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

PROGRAMUL DE STUDII APROFUNDATE ȘI DOCTORAT (PSAD)

COD CNCSIS 12

Comisia 4

Runda 1 (1998-2000)

Titlul proiectului

PROGRAM COMPLEX DE STUDII APROFUNDATE SI DOCTORAT IN DOMENIUL BIOLOGIEI MOLECULARE

Titlul programului

1
 2

1 Program studii aprofundate

2 Program complex studii aprofundate/doctorat

3 Program doctorat

Titlul grantului solicitat

1 Grant de inițiere/ suport parțial

1
 2

2 Grant principal

Instituția care organizează programul

Universitatea din București

Facultatea de Biologie

Catedra de Biochimie

Programul este organizat în parteneriat cu alte instituții

1 DA

2 NU

1
 2

Directorul de program:

Prof. Dr. Dana Iordăchescu

conduce doctorat în ramura de științe biologice, specialitatea biochimie, din anul 1992

◆ Valoarea bugetului în primul an	30 000 USD
◆ Valoarea bugetului pentru al doilea an	30 000 USD
◆ Valoarea bugetului pentru al treilea an	15 000 USD
◆ Valoare totală grant	75 000 USD
70% fonduri externe	52 500 USD
30% contribuția Guvernului Român	22 500 USD

Biologia a cunoscut în ultimii 10-15 ani o adevărată revoluție care a cuprins toate disciplinele biologice : biochimia, biologia celulară, genetica, fiziologia, histologia și medicina, conducând practic la cvasi-dispariția unora dintre ele sau la contopirea altora, fără consecințe negative asupra cercetării și învățământului. De fapt acumularea unei cantități enorme de informații teoretice în cercetarea biologică a condus, la mijlocul

deceniului 80, la necesitatea elaborării unor tehnici complexe care să permită investigații de mare finețe la nivel molecular ale proceselor biologice, tehnici deosebit de sofisticate și costisitoare, la apariția unui domeniu nou, dinamic și exploziv- biologia moleculară, care a capacitat toate științele biologice, revoluționând practic cunoștințele clasice. Acest nou domeniu a apărut prin colaborarea biochimistilor, geneticienilor și biologilor celulariști cu preocupări științifice la nivelul materialului genetic. Paralel cu aceste performanțe științifice s-a deschis perspectiva unor largi și neașteptate aplicații industriale care stau la baza biotehnologiilor actuale. Posibilitatea de a manipula în mod deliberat și rațional genele, de a controla expresia lor în celule a permis biosinteza industrială a insulinei, hormonului somatotrop, hormonului de creștere, a interferonilor, a unor anticorpi monoclonali, imunostimulatori, etc.

Ca în toate revoluțiile științifice, aceasta a condus la apariția unui limbaj care progresiv a înlocuit pe cel din biologia tradițională și care face biologia contemporană total inaccesibilă celui care nu a fost inițiat cu noul vocabular. Insușirea acestui nou limbaj răspunde necesităților pur științifice de integrare a biologiei românești în fluxul cunoștințelor contemporane, permite absolvenților facultăților cu profil biologic cu aptitudini pentru activitatea de cercetare științifică - integrarea în programe de colaborare ale Comunității Europene, accesul publicării în revistele periodice de mare prestigiu.

Cadrele didactice care au susținut această cerere de finanțare consideră că pentru România, dezvoltarea unui învățământ post-universitar care să pregătească specialiști în domeniul biologiei moleculare - este o prioritate națională. Beneficiară a unor Programe TEMPUS structural și de măsuri complementare, pe parcursul a șase ani, Catedra de Biochimie a reușit instruirea cadrelor didactice tinere în domeniul biologiei moleculare, care au fost beneficiare a unor burse de 6-10 luni la mari universități din Franța, Belgia, Italia. Fără excepții, toți bursierii TEMPUS, cadre didactice la Catedra de Biochimie a Universității din București s-au distins prin pregătirea teoretică excepțională.

Tot în cadrul acestui Program TEMPUS, cadrele didactice mai în vârstă s-au confruntat cu nivelul excepțional de ridicat al învățământului și cercetării biologice europene, formându-și concepția că singura șansă pentru stabilirea unor colaborări științifice echitabile, posibilitatea participării la alte programe comunitare este introducerea tehnicilor biologiei moleculare în învățământul superior de biologie.

Catedra de Biochimie a inițiat constituirea unui Ciclu de Studii Aprofundate în domeniul Biologiei Moleculare în 1994. La acest program au aderat cadre didactice de la Catedra de Biologie Celulară și de la Catedra de Genetică. Intreaga politică a cadrelor didactice care susțin această cerere de finanțare a fost dirijată spre dezvoltarea unui învățământ de biologie moleculară în România, existând deja echipamente și publicații de inițiere a acestui program.

Obiectivele acestui proiect au fost:

- Ob.1. Îmbunătățirea pregătirii practice a studenților implicați în programul de studii aprofundate în domeniul Biologiei Moleculare (SABM)
- Ob.2. Introducerea tehnicilor de biologie moleculară în cercetările doctoranzilor din specialitățile biochimie și biologie celulară
- Ob.3. Constituirea unei rețele de formatori în domeniul biologiei moleculare la Universitatea din București

Resursa umană implicată

.....**Cadre didactice de la Catedrele de Biochimie, Genetică, Biologie celulară:**

Prof. Dana Iordăchescu, Prof. Radu Meșter (decedat 2000), Prof. Veronica Stoian, Conf. Tatiana Vassu, Conf. Marieta Costache, Conf. Anca Dinischiotu, Conf. Otilia Zărnescu, Lector Anișoara Cîmpean, Lector Ileana Stoica

Studentii la Masterul de Biologie Moleculară:

An universitar 1998/2000: Condac Eduard, Dobre Rodica, Gedo Suzana, Mariaș Cristina, Mustață Roxana, Petrescu Alina, Popa Ioana, Radu Nicolae, Serban Cristina, Zamfirescu Viorela

An universitar 1999/2001: Bădulescu Raluca, Bujor Manuela, Coșerea Irinel, Dudu Veronica, Geavlete Otilia, Ion Adriana, Kertz Anca, Osinceanu Ana Maria, Scorțar Iuliana

An universitar 2000/2001: Argyropoulou Aimilia (Grecia, cu taxă de studii), Coman Cristina, Constantinescu Silvana, Diaconu Mihaela, Dima Alina, Drăgușin Mihaela, Gurgui Cristian, Iancu Cristina, Olaru Irina, Petre Mădălina (cu taxă de studii), Râșnoveanu Cristina, Stoica Cristina.

Doctoranzi în specialitatea biochimie și biologie moleculară

Bostan Marinela, Ceacăreanu Alice, Condac Eduard, Constantin Carolina, Enache Mihaela, Ionică Elena, Livescu Alexandra, Luca Mihaela, Marta Daciana, Munteanu Eliza, Mușat Florin, Olaru Irina, Samargiu Domnica, Sandu Cristina, Savu Diana, Stănescu Mihaela, Totan Alexandra, Țică Valeria

Activități

1. Workshop-uri



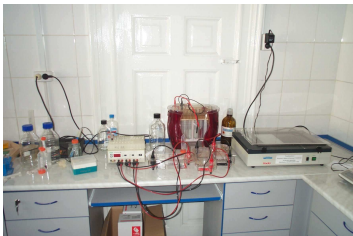

Nr. Crt	Tema/titlu	Data	Localizare	Participanti (numar, calitate)	Valoare USD
1.	Curs Biologie Moleculară, Universitatea Francofonă	Nov. 1999	București Fac Biol	287, curs internațional cu participarea a trei profesori din Franța	Subvenționat de Guvernul Franței


2. Burse pentru studenți

Nr. Crt	Institutia	Scop	Perioada	Participanti (numar, calitate)	Valoare USD
1.	Universitatea de Științe din Lille	doctorat	3 luni 1998 [7.01-7.04]	Un doctorand (Doina Florea)	3 003,55
2.	Universitatea de Științe din Poitiers	doctorat	2 luni 2000 [1.09-1.11]	Un doctorand (Cristina Sandu)	2 249,00
3.	Universitatea Paris-Sud	doctorat	2 luni 2000 [1.09-1.11]	Doi doctoranzi cu frecvență (Mihaela Enache, Valeria Țică)	4 498,23
	TOTAL				9 750,78


Achiziții

1. Echipamente

Nr. Crt.	Item	Nr bucăți	Localizare	Valoare USD
1.	Thermal Cycler 	1	Facultatea Biologie, Spl. Independenței 93	2 739,00
2.	Hotă cu flux laminar 	1	Facultatea Biologie, Spl. Independenței 93	3 800,00
3.	Rocking Table	1	Facultatea Biologie, Spl. Independenței 93	616,00
4.	Minicuptor de incubare + cheltuieli de transport	1	Facultatea Biologie, Spl. Independenței 93	1 467,44
5.	Surse electroforeză	2	Facultatea Biologie, Spl. Independenței 93	3 030,00
6.	Celule electroforeză + consumabile 	6	Facultatea Biologie, Spl. Independenței 93	1 407,00
7.	Sistem de fotodocumentare + Copy Hood + filme	1	Facultatea de Biologie, Spl. Independenței 93	1 340,00
8.	Transiluminator UV/VIS 	1	Facultatea Biologie, Spl. Independenței 93	2 040,00

9.	Microcentrifugă + accesorii + consumabile specific	1	Facultatea de Biologie, Spl. Independenței 93	1 577,84
10.	Spectrofluorimetru 	1	Facultatea Biologie, Spl. Independenței 93	19 790,00
11.	Congelator -70°C	1	Facultatea Biologie, Aleea Portocalelor 4	6 000,00
12.	Calculator Pentium 3 667 MHz, hard disk 30 GB, 64 MB memorie, Monitor 17 inchi, soft Windows 2000, Word 2000	1	Facultatea de Biologie, Spl. Independenței 93	1 647,23
	TOTAL			45 454,51

2. Spații

Nr. crt.	Prevăzute	Existente	Amenajări	Valoare USD
1.	1 laborator 	1 laborator	1 laborator	2 033,05