

FIȘA

raportului de activitate în anul 2012 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai AȘM

I. *Titlul, numele și prenumele* Academician **MARIA DUCA**

II. *Activitatea științifică*

Aspecte funcționale și genético - moleculare ale genomului la floarea-soarelui (Helianthus annuus L.) - 11.817.04.19F, conducător de proiect.

III. *Rezultatele științifice principale*

Monografii în ediții internaționale	2
Monografii în alte ediții din străinătate	-
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	-
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1,0	1
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	-
Articole în alte reviste editate în străinătate	2
Monografii editate în țară	1
Articole în reviste naționale, categoria A	-
Articole în reviste naționale, categoria B	6
Articole în reviste naționale, categoria C	1
Articole în culegeri	6
Participarea la foruri științifice	4
<i>Activitatea inovațională</i>	
Numărul de cereri prezentate	-
Numărul de hotărâri pozitive obținute	-
Numărul de brevete obținute	-
Numărul de brevete implementate	-

IV. *Rezultatele științifice obținute în anul de referință (până la 100 de cuvinte)*

A fost elaborată o metodologie de cercetare a metadatelor referitoare la experiențele microarray din baza de date GEO. Au fost identificate câteva seturi de date care pot fi utilizate pentru elaborarea ipotezei privind genele cu expresia potențial afectată de tratamentul cu gibbereline. În urma studiului au fost stabilite și analizate 44 ținte de reglare directă/indirectă ipotetic influențate de genele sistemului ABC, implicate în procesele de morfogeneza a florii. În același timp, au fost identificate 9 gene, ipotetic implicate în morfogeneza flori, care nu sunt adnotate până la moment.

Analizele comparative ale datelor de expresie din experiența studiată pot fi utilizate pentru modelarea unor căi posibile de expresie genică.

Pentru prima oară la floarea-soarelui a fost studiată expresia genelor în scopul unei abordări sistemice. S-au elaborat primeri specifici proceselor asociate cu:

- formarea și homeostazia echivalenților redox,
- reparația și recombinarea ADNm,
- expresia genelor pentru proteinele apoptotice,
- gene cu expresia modificată de gibbereline

V. *Activitatea didactică*

Numărul cursurilor ținute	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	5
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	10

VI. *Activitatea managerială*

1. Conferința științifică a masteranzilor *Cercetare și dezvoltare tehnologică*, 14 mai 2012.
2. A V-a ediție a Concursului *Cel mai bun elev inovator*, 19 mai 2012.
3. Conferința științifică a studenților și masteranzilor *Viitorul începe acum*, 27 aprilie 2012.
4. *Lecții publice de Bioinformatică* susținute de Serghei MANGUL, 2 - 4 mai 2012.
5. *Seminar privind principiile de căutare și utilizare a informațiilor din bazele de date bioinformatică*, 8 decembrie 2012.

VII. Informații generale

Premii, medalii, titluri etc.

- Membru titular al AȘM (academician) specialitate *Biologie*.

VIII. Alte activități

- Membru al colegiului de redacție al Buletinul AȘM, Științe ale vieții.
- Membru al colegiului de redacție al Roumanian Journal of Genetics.
- Membru al Comisiei Naționale pentru Securitate biologică.
- Membru al consiliului științific al Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor.
- Membru al consiliului științific al Grădinii Botanice (Institut).
- Membru al Seminarului pentru susținerea tezelor de doctor la specialitatea Fiziologia plantelor.
- Membru al Seminarului științific pentru susținerea tezelor de doctor la specialitatea Genetică.
- Membru al Societății Europene a Fiziologilor.
- Președinte al Societății Științifice a Geneticienilor și Amelioratorilor din RM.
- Membru al International Sunflower Association (ISA), Paris, Franța.
- Reprezentantul RM în ICBC.

Semnătura

