

**FIȘA**  
**RAPORTULUI DE ACTIVITATE ÎN ANUL 2019**  
**DUCA MARIA**  
**MEMBRU TITULAR AL AȘM**

I. Titlul, numele și prenumele, secția de științe a AȘM

**SECȚIA ȘTIINȚE ALE VIEȚII**

II. Activitate științifică

1. Conducător de proiect instituțional: **15.817.05.03F. Rezistența florii – soarelui (*Helianthus annuus L.*) la lupoaie (*Orobanche cumana Wallr.*): mecanisme genetico-moleculare și fiziologice.**
2. Conducător proiect din cadrul Programului de stat Medicina de precizie în prevenirea, diagnosticul și tratamentul patologiilor: **18.8007.16A/PF. Crearea suportului decizional în rapoartele de secvențiere de următoarea generație pentru variantele somatice a cancerului (SDVARGEN).**

III. Rezultate științifice principale

Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	<b>1</b>
Articole în alte reviste editate în străinătate	<b>1</b>
Monografii editate în țară	<b>3</b>
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria A+	
Articole în reviste naționale, categoria B	<b>5</b>
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în alte reviste naționale neacreditate	
Articole de popularizare a științei	
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	
Articole în culegeri internaționale	
Articole în culegeri naționale	
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	<b>1</b>
Articole în materiale ale conferințelor naționale	
Participarea cu raport la foruri științifice internaționale	<b>1</b>
Participarea cu raport la foruri științifice naționale	

Activitate inovațională

Numărul de cereri prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	

IV. Rezultate științifice obținute în anul de referință (100-200 de cuvinte)

**Îmbinând tehnicile de genotipare cu markeri dominanți (ISSR) și co-domanți (SSR) în studiul *O. cumana* a fost relevat un nivel înalt de divergență genetică între rasele fiziologice, fiind identificate fragmente specifice și unice, utile în diferențierea populațiilor de lupoaie. Asocierea corelativă a parametrilor morfologici și profilelor moleculare a pus în evidență un nivel variat de congruență a datele morfologice și moleculare la diferite rase, relevând unele particularități distinctive.**

**În cadrul proiectului din programul de Stat a fost instituită o colaborare multidisciplinară între colective de cercetători din diverse domenii (Universitatea de Stat „Dimitrie Cantemir”, IMSP Institutul Oncologic, IMSP Institutul Mamei și Copilului), care permite efectuarea studiilor fundamentale (genetică, biologie moleculară, bioinformatică etc.) valorificate în aplicații practice (strategii de tratament personalizate). Au fost identificate o serie de mutații genice la pacienți cu cancer pulmonar și mamar, potențial implicate în apariția și dezvoltarea tumorilor. Mutațiile detectate au fost analizate valorificând un sistem de algoritmi bioinformatici (R, Cytoscape) și multiple baze de date (COSMIC, TCGA).**

V. Activitate didactică

Numărul cursurilor elaborate/ținute	
-------------------------------------	--

Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	2
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	1 (teză de dr.hab.)
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat	3
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	4

#### VI. Activitate managerială

Coordonarea activității Centrului universitar de Genetică Funcțională (în calitate de șef de centru), elaborarea conceptelor de dezvoltare a subdiviziunii, asigurarea calității procesului de instruire și cercetare, monitorizarea executării proiectelor de cercetare.

#### VII. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute (Premii, medalii, aprecieri, etc.).

- Premiul Academiei de Științe a Moldovei în domeniul Biologie și ecologie „Alexandru Ciubotaru”, pentru ciclul de lucrări *Studii genetico-moleculare aplicate în biotehnologiile moderne de cultivare a florii-soarelui* (Hotărârea prezidiului nr. 158 din 6.XI. 2019).
- Membru a grupului de lucru a acțiunii *COST CA18111 PlantEd — Genome editing in plants*.
- Profesor invitat la Universitatea Agricolă Inner Mongolia din Republica Chineză.
- Cercetător invitat de compania *CORTEVA, Agriculture Division of DowDuPont*, la conferința *FACE THE FUTURE OF SUNFLOWER IN EUROPE*, Sevilla, Spania.
- Expert național la solicitarea agenților economici din domeniul florii-soarelui.
- Cetățean de onoare al comunei Dumbrăveni, România.

#### VIII. Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor; redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

- Membru al colegiului de redacție al revistei internaționale *HELIA*, editată de ISA.
- Membru al colegiului de redacție al *Buletinul AȘM, Științe ale vieții*.
- Membru al colegiului de redacție al *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Serie Nouă, Secțiunea II A. Biologie Vegetală*.
- Membru al colegiului de redacție *Bulletin of Scientific Information*, Universitatea Bioterra.
- Membru al colegiului de redacție al *Revistei Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*, editată de Institutul de Cercetare a Plantelor al Federației Ruse (VIR) “N. I. Vavilov”, Sankt-Petersburg, Federația Rusă.
- Membru al Comisiei Naționale pentru Securitate biologică.
- Membru al consiliului științific al Institutului de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor.
- Membru al Seminarului Științific de Profil, specialitatea Fiziologia plantelor.
- Membru al Seminarului Științific de Profil, specialitatea Genetica.
- Președinte al Seminarului Științific de profil la specialitățile 162.01. Genetică vegetală și 162.02. Genetica omului și animalelor.
- Președinte al Societății Științifice a Geneticienilor și Amelioratorilor din RM.
- Membru al Directoratului al *International Sunflower Association -ISA*, Paris, Franța.

#### IX. Alte activități

- A organizat o conferință internațională - *Conference Life sciences in the dialogue of generations: Connections between Universities, Academia and Business Community*.
- A semnat 3 acorduri de colaborare cu diferite structuri universitare din Republica Chineză.
- A obținut un proiect de mobilitate cu Universitatea Agricolă Inner Mongolia.
- Coordonează activitatea unui student chinez la ciclul II, în cadrul USDC.
- A fost recenzent la teza de doctorat *Estimarea impactului polimorfismelor mononucleotidice asupra factorilor antropometrici de risc cardiovascular și spectrului lipidic la tineri*, prezentată de Dna Svetlana Gavriliuc, USMF.

Data completării fișei 09.01.2020

Semnătura

