

F I Ș A

raportului de activitate în anul **2024** pentru membrii titulari,
membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM
data limita de prezentare a Fișelor de raportare în Secțiile de Științe – 31 ianuarie 2025

I. Titlul, numele și prenumele, Secția de Științe a AȘM

Academician, profesor universitar Maria DUCA

II. Activitate științifică

Coordonator - 1 proiect bilateral moldo-român
Executor - 1 subprogram de cercetare

Anexa 1.

1. Proiect științific – subprograme, bilaterale, multilaterale, ITT, activitate individuală etc. (etapa anului 2024)

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor
1.	011101	Abordări genetice și biotehnologice de management al agroecosistemelor în condițiile schimbărilor climatice	Executor – cercetător științific principal în cadrul subprogramului de cercetare
2.	PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0269	Comprehensive valorization of <i>Helianthus annuus</i> L. by-products for the development of new products with biomedical potential	Director din partea Republicii Moldova (Proiecte de colaborare moldo-română)

III. Activitatea în anul de referință (date statistice)

Monografiile în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	
Monografiile în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	2
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografiile editate în țară	
Capitole în monografiile internaționale	
Capitole în monografiile naționale	
Articole în reviste naționale, categoria A+	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B+	
Articole în reviste naționale, categoria B	4
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în alte reviste naționale neacreditate	
Articole în culegeri internaționale	
Articole în culegeri naționale	
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	
Articole în materiale ale conferințelor naționale / cu participare internațională	2
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate / în Republica Moldova	4

Participare cu raport la foruri științifice naționale	
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	1
Numărul de cereri de brevetare prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	
Editor culegeri de lucrări, inclusiv materiale ale conferințelor (cu indicarea numelui pe copertă)	1
Articole / cărți de popularizare a științei	
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	
Publicații electronice (pentru revistele care nu dispun de varianta print)	4

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

Au fost analizate posibilitățile eficientizării exploatării culturii de floarea-soarelui în contextul unei economii circulare și a implementării agroecologiei în dezvoltarea ramurii. Au fost acumulate date noi privind impactul secetei, cu diferită intensitate și durată și a tulpinilor fungice asupra parametrilor de germinare și dezvoltare a unor genotipuri (linii maternelor, paternelor, hibrizilor autohtoni) de floarea-soarelui, modificarea spectrelor electroforetice ale proteinelor totale izolate din plantele de floarea-soarelui, profilurilor izoenzimelor peroxidazei și activității totale a acestora, utile în activitățile de triere a germoplasmei și eficientizarea programelor de ameliorare, în vederea creării și introducerii în cultură a hibrizilor de floarea-soarelui adaptați la condițiile climatice actuale.

V. Activitate didactică, în 2024

Numărul cursurilor elaborate/ținute	1
Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute	
Metodologia și etica cercetării, master, anul I	
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, fiind confirmată de ANACEC	=
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat	3
Numărul manualelor, materialelor didactice elaborate și editate	-

Teze susținute și confirmate de ANACEC în anul 2024 sub conducerea membrilor secției

Numele și prenumele conducătorului	Instituția de învățământ superior	Pretendentul, Titlul tezei	Teza de doctorat/postdoctorat Teza de masterat

VI. Activitate managerială

Director al ȘD Științe ale Naturii

VII. Activitatea membrilor de consolidare a statutului de autoritate națională în domeniul cercetării și inovării a AȘM

Nume, prenume	Acțiune	Comentarii

VIII. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute (Premii, medalii, titluri etc.).

--

Distincții obținute la expoziții și târguri de inventică

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
1.	Salonul Internațional de Inventică și Antreprenariat Inovativ, 16-17 mai 2024, Chișinău	Duca M., Clapco S., Port A., Domenco R., Mutu A., Boian I., Bivol I., Burcovschi I.	Cultura de floarea-soarelui în contextul schimbărilor climatice	Medalie de aur

IX. Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor

Nr	Nume, prenume	Evenimentul (conferință, consiliu de susținere etc.)	Perioada	Calitatea (membru, președinte ș.a.)
1.	Duca Maria	Conferința științifică națională cu participare internațională Științele naturii în dialogul generațiilor, Chișinău	12-13 septembrie	Președinte comitet organizatoric/științific
2.	Duca Maria	Conferința Științifică Internațională "Genetica, fiziologia și ameliorarea plantelor" Ed. 8, Chișinău, Moldova	7-8 octombrie	Membru comitet științific
3.	Duca Maria	Conferința națională cu participare internațională Integrare prin cercetare și inovare: Științe ale naturii și exacte, Chișinău, Republica Moldova	7-8 noiembrie	Membru comitet științific
4.	Duca Maria	The 21st International Sunflower Conference, Wuyuan, Inner Mongolia, China	August 20-24	Membru comitet științific
5.	Duca Maria	II. International edible & oil seeds congress. Ediboil, Antalya, Turkey	31 October - 2 November	Membru comitet științific
6.	Duca Maria	National Conference with International participation "Management of Genetic Biodiversity by Plant Breeding and Sustainable Agricultural Technologies", Bucharest, Romania	November 22	Membru comitet științific
7.	Duca Maria	Ședința SSP pentru examinarea tezei de doctor în științe biologice cu tema: „Activitatea fotosistemului II, rezistența și productivitatea grâului (<i>Triticum aestivum</i> L.) în condiții de stres termic”, autor: PLATOVSCII Nicolai	6 martie	Membru al Seminarului științific de Profil : 163. Biologie celulară; 164. Biologie vegetală
8.	Duca Maria	Ședința Comisiei de Susținere publică a tezei de dr. în șt. biol. cu tema: „Identificarea genotipurilor de porumb (<i>Zea mays</i> L.) rezistente la unii patogeni fungici”, la specialitatea – 162.01. Genetică vegetală, autor: GRĂJDIERU Cristina	30 aprilie	Președinte al Comisiei de Susținere publică a tezei de dr. în șt. biol.

Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1.	Duca Maria	Helia	Membru colegiul de redacție

X. Participări la foruri științifice:

Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/ raportului susținut
1.	Duca Maria, doctor habilitat în științe biologice, academician	The 21st International Sunflower Conference, Wuyuan, Inner Mongolia, China	August 20-24, 2024	Mechanisms of Drought Tolerance in Sunflower: molecular, physiological, and morphological responses
2.	Duca Maria, doctor habilitat în științe biologice, academician	Belt and Road: Symposium on Innovation and Utilization Crop Breeding Resources Hohhot, China	25 august, 2024	Moldova State University: results and perspectives
3.	Duca Maria, doctor habilitat în științe biologice, academician;	XII-a Adunare Generală a Uniunii Academicienilor Europeni (UEEA), București, România	10-11 octombrie 2024	Modern research and control techniques for <i>Orobancha cumana</i> Wallr. in sunflowers
4.	Duca Maria, doctor habilitat în științe biologice, academician	Management of Genetic Biodiversity by Plant Breeding and Sustainable Agricultural Technologies, Bucharest, Romania	November 22, 2024,	Effect of some micromycetes on seed germination and seedling growth in sunflower

Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific al participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportului susținut
1.	Duca Maria, doctor habilitat în științe biologice, academician;	Conferința Științifică Internațională, Ed. 8" Genetica, fiziologia și ameliorarea plantelor" Chișinău, Moldova	7-8 octombrie, 2024	Performanța hibridilor de floarea-soarelui în diverse condiții de mediu ale Republicii Moldova

XI. Promovarea rezultatelor obținute și a activității membrilor secției în mass-media

Emisiuni radio/TV de popularizare a științei (cu indicarea link-urilor de acces)

Nr	Nume, prenume	Emisiunea	Subiectul abordat

Articole de popularizare a științei (cu indicarea link-urilor de acces, după caz)

Nr.	Nume, prenume	Ziarul, publicația online	Titlul articolului
1.			

XII. Activitatea membrilor AȘM în domeniul artei, culturii (cu indicarea link-urilor de acces,

după caz)

Numele, prenumele	Realizare, data, lucrarea	Implementarea

XIII. Lista lucrărilor publicate în anul de referință (conform Anexei 2)

1. Monografii (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul organizației din domeniile cercetării și inovării)

1.1. monografii internaționale

1.2. monografii naționale

2. Capitole în monografii naționale/internaționale

3. Editor de culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale și internaționale

1. "*Natural sciences in the dialogue of generations*": conf. șt. naț. cu particip. intern., 12-13 septembrie 2024, Chișinău. Universitatea de Stat Moldova (Centrul de Genetică Funcțională, Facultatea de Biologie și Geoștiințe, Școala Doctorală în Științe Biologice, Geonomie, Chimice și Tehnologice), Asociația Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Responsabili de ediție: Duca M., Clapco S., Port A., Mutu A., Severin M. Ch.:Editura USM, 2024. 273 p. ISBN 978-9975-62-756-6.

4. Articole în reviste științifice

4.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS (cu indicarea IF)

1. DUCA M.; BIVOL I.; MUTU A.; PORT A.; CLAPCO S. Analysis of genetic relationships between broomrape populations from different countries using ISSR markers. In: *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*. 2024. Volume 52(1):13590. Print ISSN 0255-965X, Electronic ISSN 1842-4309, IF: 1.4, <https://doi.org/10.15835/nbha52113590>, <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85190836114&origin=resultslist>, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/203334

2. DOMENCO, R.; CLAPCO, S.; DUCA, M. Zoning of sunflower fields based on climatic variables: A case study in the Republic of Moldova. In: *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 2024, vol. 52, pp. 1-14. Print ISSN 0255-965X, Electronic ISSN 1842-4309, IF: 1.4, <https://doi.org/10.15835/nbha52414000>, <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85213383314&origin=resultslist>, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/14000%2BNBHA%2BDomenco%2B2024.12.16.pdf

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

4.3. în reviste din Registrul National al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

Categoria B

1. DUCA M.; CLAPCO S.; MUTU A.; MARTEA R. Abordări metodologice în studiul stresului hidric la plante. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*, 2024, nr. 1(171), pp. 178-189. ISSN 1814-3237. [https://doi.org/10.59295/sum1\(171\)2024_22](https://doi.org/10.59295/sum1(171)2024_22); https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/207543

2. DUCA M.; CLAPCO S.; DOMENCO R. Interrelația dintre recolta de floarea-soarelui și variabilele climatice în Republica Moldova. In: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*, 2024, nr. 1(72), pp. 80-88. ISSN 1857-0461. <https://doi.org/10.52673/18570461.24.1-72.09>; https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/205677

3. DUCA M., BIVOL I. Impactul stresului biotic și abiotic asupra plantelor: o analiză istorică și direcții viitoare în contextul schimbărilor climatice. In: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*, 2024, nr. 4(74), în tipar. ISSN 1857-0461.

4. DUCA M.; CLAPCO S.; ELENCIUC D. Resilience of sunflower crop under biotic stress conditions. In: *Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii*. 2024, 2(171), în tipar ISSN 1814-3237.

5. Articole în culegeri științifice naționale/internaționale

5.1. culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

5.2. culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

6. Articole în lucrările conferințelor științifice

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale din Republica Moldova

1. DUCA M.; PORT A.; CLAPCO S.; MUTU A.; BURCOVSCHI I. Performanța hibridilor de floarea-soarelui în diverse condiții de mediu ale Republicii Moldova. În: *Conferința Științifică Internațională "Genetica, fiziologia și ameliorarea plantelor" Ed. 8, Chișinău, Moldova, 7-8 octombrie 2024*. p. 87-92. ISBN 978-9975-62-766-5. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/213286
2. DUCA M.; CLAPCO S.; MUTU A. Diversitatea plantei parazite lupoaia pe teritoriul Republicii Moldova. În: *11th edition International Scientific-Practical Conference „Training by research for a prosperous society” (Instruire prin cercetare pentru o societate prosperă Ediția 11), Vol.1. 2024. Chișinău*. p. 223-228. ISBN 978-9975-46-716-2. DOI: <https://doi.org/10.46727/c.v1.16-17-05-2024.p223-228>. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/223-228_23.pdf

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională din Republica Moldova

1. DUCA M.; CLAPCO S.; PORT A.; MUTU A.; MARTEA R. Trăsături morfo-fiziologice asociate toleranței la secetă la cultura de floarea-soarelui. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte, 7-8 noiembrie 2024, Chișinău, Republica Moldova: Editura USM, 2024, SNE, pp. 53-59*. ISBN 978-9975-62-808-2

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. DUCA M., CLAPCO S., PORT A., MUTU A., BIVOL I. Genetic relationships between *Orobanche cumana* (Wallr.) populations infesting sunflower in different countries. In: *Proceedings of the 21st International Sunflower Conference, August 20-24, 2024*. Wuyuan, Inner Mongolia, China. p. 82. https://www.terresinovia.fr/documents/20126/1220190/21st+International+Sunflower+Conference_China_2024.pdf/7ea581df-7648-6a72-2a67-f7ecfbd79d25?t=1726647345273
2. DOMENCO R., CLAPCO S., DUCA M. Perspectives on sunflower production in the Republic of Moldova. In: *Proceedings of the 21st International Sunflower Conference, August 20-24, 2024*. Wuyuan, Inner Mongolia, China. p. 26. https://www.terresinovia.fr/documents/20126/1220190/21st+International+Sunflower+Conference_China_2024.pdf/7ea581df-7648-6a72-2a67-f7ecfbd79d25?t=1726647345273
3. DUCA M., CLAPCO S., PORT A., MUTU A., BIVOL I. Drought Tolerance Mechanisms in Sunflower: molecular, physiological, and morphological responses. In: *Proceedings of the 21st International Sunflower Conference, August 20-24, 2024*. Wuyuan, Inner Mongolia, China. p.71. https://www.terresinovia.fr/documents/20126/1220190/21st+International+Sunflower+Conference_China_2024.pdf/7ea581df-7648-6a72-2a67-f7ecfbd79d25?t=1726647345273
4. DUCA M., BIVOL I. Analysis of polymorphism information parameters of genetic diversity based on ISSR markers. In: *Proceedings of abstracts II. International Biological and Life Sciences Congress, BIOLIC 2024, Antalya, Turkey, 30 October – 01 November 2024*, p.57-58. ISBN #:978-625-95132-0-1.

[https://biolic.congress.gen.tr/files/site/38/665CCB4D6D7C3/files/BIOLIC_2024_PROCEEDING_of_ABSTRACT_BOOK\(1\).pdf](https://biolic.congress.gen.tr/files/site/38/665CCB4D6D7C3/files/BIOLIC_2024_PROCEEDING_of_ABSTRACT_BOOK(1).pdf)

3. DUCA M., CLAPCO S., MUTU A., MARTEA R. Influence of *Orobanche cumana* Wallr. on development of sunflower genotypes with different level of resistance, In: *Proceedings of abstracts II. International edible & oil seeds congress. Ediboil 2024*, 31 October - 2 November, 2024, Antalya, Turkey, p. 17, ISBN #:978-625-95132-2-5. https://biolic.congress.gen.tr/files/site/37/665CC3EB3A47D/files/EDIBOIL_2024_PROCEEDING_of_ABSTRACT_BOOK.pdf

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională din R. Moldova

1. DUCA M., CIOCĂRLAN A., BLAJA S., LUNGU L., PRELIPCEAN A.-M., MUTU A., CRACIUNESCU O. Identification of biologically-active compounds, isolated from different floral parts of sunflower. In: *Natural Sciences In The Dialogue Of Generations*. In: *Natural sciences in the dialogue of generations*, Ed. 7, 12-13 septembrie 2024, Chișinău. Chișinău: Editura USM, 2024, Ediția 7, p. 205. ISBN 978-9975-62-756-6. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/217809
2. DUCA M., CLAPCO S. Mechanisms of plant response to hydric stress. In: *Natural sciences in the dialogue of generations*, Ed. 7, 12-13 septembrie 2024, Chișinău. Chișinău: Editura USM, 2024, Ediția 7, p. 204. ISBN 978-9975-62-756-6. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/217807

9. Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții

1. DUCA M., CLAPCO S., PORT A., DOMENCO R., MUTU A., BOIAN I., BIVOL I., BURCOVSCHI I., Cultura de floarea-soarelui în contextul schimbărilor climatice, In: *International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship 2nd edition*, May 16-17, 2024, Chisinau, Republic of Moldova, CEP UPSC, p. 150, ISBN 978-9975-46-952-4. <http://dir.upsc.md:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/6928/CATALOG-Salon.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Data completării fișei: 21.01.25

Semnătura:

