

## FIȘA

raportului de activitate în anul 2022 pentru membrii titulari,  
membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM

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

Doctor habilitat în științe biologice **ANDRONIC Larisa**, Secția Științe ale Vieții

### II. Activitate științifică (participarea în proiecte de cercetare)

Conducător/executor conform tipurilor de proiecte (Anexa 1)

Anexa 1

#### 1. Program de Stat (2020–2023), etapa anului 2022

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Director/ executor
1.	20.80009.7007.04	„Biotehnologii și procedee genetice de evaluare, conservare și valorificare a agrobiodiversității”	Director

#### 2. Proiect regional

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director/executor
1.	IAEA / RER 5024	„Enhancing productivity and resilience to climate change of major food crops in Europe and central Asia”	2020-2024	Punct național de contact

#### 3. Proiect de asistență tehnică

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director/executor
1.	PR 527303	„Îmbunătățirea securității și controlului materialelor radioactive în baza Programului Internațional de Reducere a Amenințărilor Radiologice”, Departamentul de Energetică, SUA	2020-2023	Supervisor

#### 4. Proiect multilateral

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director/executor
1.	CA18127	COST Action. International Nucleome Consortium	2019-2023	Membru

### III. Activitatea în anul de referință (date statistice)

Monografii în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țară	
Capitole în monografii internaționale	
Capitole în monografii naționale	
Articole în reviste naționale, categoria A+	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B+	2

Articole în reviste naționale, categoria B	
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	1
Articole în materiale ale conferințelor naționale / cu participare internațională	2
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate / în Republica Moldova	
Participare cu raport la foruri științifice naționale	
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	
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	1
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	
Publicații electronice (pentru revistele care nu dispun de varianta print)	

#### IV. Rezultate științifice obținute în anul de referință

În baza indicilor fiziologici, biochimici, morfologici a fost demonstrat că plantele de tomate reinfectate cu virusuri și descendenții obținuți în condiții de patogeneză virală prezintă niveluri diferențiate ale termorezistenței și rezistenței la deficitul hidric. Evaluările la nivel de haploid (gametofit masculin) au fost scos în evidență efectul destabilizator al stresului hidric sau termic exprimat prin fluctuația viabilității polenului și lungimii tuburilor polinice, evidențiind ponderea factorilor de stres și genotip în variabilitatea calității polenului și posibilitatea utilizării acestor parametri în *screening*-ul genotipurilor și selectarea formelor valoroase. Prin aceste abordări din cadrul populațiilor F<sub>3</sub> au fost evidențiate 6 familii de tomate cu nivelul de termorezistență înaltă, pentru care cota genotipului a fost decisivă. La nivel de sporofit a fost stabilit un efect diferențiat al temperaturii asupra manifestării indicilor biomorfologici și fiziologici în dependență de momentul de aplicare a temperaturii înalte – etapa de germinare sau plantulă, stres unic sau repetat. *Monitoring*-ul reacțiilor la stres după mai mulți indicatori fiziologici (viabilitatea celulelor), morfologici (înălțimea plantei, numărul de frunze per ax și lungimea frunzelor) și histochemici (localizarea speciilor reactive de oxigen, conținutul H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, peroxidarea lipidelor) a pus în evidență răspuns specific al plantelor în dependență de genotip, tipul / repetitivitatea și etapa ontogenetică de acțiune a stresului, statutul fitosanitar al materialului biologic. În scopul extinderii bazei genetice au fost obținute și selectate linii mutante de orz de primăvară (2), segreganți de origine hibridă cu capacitate androgenă la orzul de toamnă (21), tomate (6) rezistente la secetă, caracterizate prin productive, cu calitate biochimică înaltă a fructelor.

#### V. Activitate didactică, în 2022

Numărul cursurilor elaborate/ținute	1
Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute	
Curs de masterat elaborat: <i>Tehnici de cercetare în biologia moleculară</i>	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	3
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	
Numărul manualelor, materialelor didactice elaborate și editate	

Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate de ANACEC în anul 2022 sub conducerea membrilor secției

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

#### VI. Activitate managerială

Director al Institutului de Genetică, Fiziologie și Protecția a Plantelor

#### VII. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute (Premii, medalii, titluri, aprecieri pe portaluri specializate etc.).

1. Diploma Premiul „Cristalul Calității” în numele „Anatolie Jacotă” pentru Teza de doctor habilitat de excelență a anului 2021 „Citogenetica procesului de patogeneză virală la plantele de cultură”, specialitatea 162.01- Genetică vegetală. Concurs, inițiat de către Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare, ediția a 12-a, 27 mai 2022.
2. Diploma de onoare MEC pentru activitate științifică prodigioasă, dedicare, devotament și perseverență în promovarea și implementarea rezultatelor cercetării și cu prilejul Zilei Științei, 10 noiembrie 2022.

#### Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
1.	Salonul Internațional de Invenție, INVENTCOR 2022, Ediția a 3-a. 15 - 17 decembrie 2022, Deva, Romania.	IVANOVA, R., ANDRONIC L., SMEREA S.	Biological, chemical and biotechnological research of safflower	Medalie de aur

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

nr	Numele, prenumele	Evenimentul (conferință, consiliu de susținere etc.)	Perioada	Calitatea (membru, președinte ș.a.)
1.	ANDRONIC Larisa	„Life Sciences in the dialogue of generation: Connection between Universities, Academia and Business community” Conferința națională cu participare internațională	29-30 septembrie 2022, Chișinău	Membru al comitetului științific
2.	ANDRONIC Larisa	Simpozionul Științific Internațional „Biotehnologii avansate - realizări și perspective”. Ediția 6-a	3-4 octombrie 2022, Chișinău	Președinte

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

Nr.	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1.	ANDRONIC Larisa	Buletinul AȘM. Științele Vieții.	Membru al colegiului de redacție, secretar responsabil al compartimentului

			„Genetica, Biologia moleculară și Ameliorarea”
2.	<b>ANDRONIC Larisa</b>	<i>Acta et Commentationes</i> , Științe Exacte și ale Naturii	Membru al Colegiului de redacție
3.	<b>ANDRONIC Larisa</b>	Revista de știință, inovare, cultură și artă <i>Akademios</i>	Expert invitat

## IX. Participări la foruri științifice

### Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportului susținut
1.	<b>ANDRONIC Larisa</b>	Workshop on Agroecology (Consortiul European SCAR-AE, format online)	10.06.2022	Progrese actuale și probleme de interes în domeniu
3.	<b>ANDRONIC Larisa</b>	Workshop: Razele X versus razele $\gamma$ . Laboratorul Național Pacific Northwest, SUA (online)	20.12.2022	Implementarea razelor X în studiile biologice

## X. 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
	<b>ANDRONIC, L,</b> <b>COTENCO, E.</b>	Revista de știință, inovare, cultură și artă <i>Akademios</i> , nr. 2 (65), 2022, p.161-162, ISSN 1857-0461, E-SSN 2587-3687.	O viață dedicată studierii fotosintezei. Academicianul Gheorghe ȘIȘCANU

## XI. Lista lucrărilor publicate în anul de referință

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

Advanced Biotechnologies – Achievements and Prospects: Scientific International Symposium (5Ith Edition), October 3-4, 2022, Chisinau. Abstract Book, Chișinău: Editura USM, 2022, 358 p. ISBN 978-9975-159-81-4.

### 4. Articole în reviste științifice

#### 4.3. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, categoria B

- MĂRÎI, L., ANDRONIC, L., SMEREA, S. Răspunsul defensiv al genotipurilor de tomate la infecțiile virale, condiționat de starea fitosanitară a plantelor generațiilor recurente. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele vieții*. 2022, nr. 1(345), p. 34-40. ISSN 1857-064X. DOI: <https://doi.org/10.52388/1857-064X.2022.1.04>  
[https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare\\_articol/161532](https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/161532)
- SALTANOVICI, T., ANDRONIC, L., ANTOCI, L., DONCILĂ, A. Reacția gametofitului masculin de tomate la acțiunea fitopatogenilor virali. In: *Buletinul Academiei de Științe a*

## 6. Articole în materiale ale conferințelor științifice

### 6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

3. САЛТАНОВИЧ, Т.И., АНДРОНИК, Л.И., АНТОЧ, Л.П., ДОНЧИЛА, А.Н. Активность мужского гаметофита в потомстве вирусинфицированных томатов в условиях водного дефицита. В: *Агрофизический институт: 90 лет на службе земледелия и растениеводства* Международная научная конференция, Санкт-Петербург, 14-15 апреля 2022 г. ФГБНУ АФИ Санкт-Петербург, Россия. с.230-236. ISBN 978-5-905200-48-9. [https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare\\_articol/167037](https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/167037)  
[https://www.agrophys.ru/Media/Default/Conferences/2022/ARI/ARI\\_90th\\_Anniversary.pdf](https://www.agrophys.ru/Media/Default/Conferences/2022/ARI/ARI_90th_Anniversary.pdf)

### 6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

4. MĂRÎI, L., ANDRONIC, L., SMEREA, S., RUDACOVA, A., CHERDIVARĂ, A., RUDACOV, S. Diferențierea reacției antioxidative a genotipurilor de tomate la stresul termic sau hidric la descendenții plantelor infectate cu virusuri. In: *Știința în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective* Conferința științifică națională cu participare internațională (ediția a șasea), Bălți, 20-21 mai 2022, Bălți: Indigo Color, p.94-98. ISBN 978-9975-3465-5-9. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/157464](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/157464)
5. SALTANOVICI, T., ANDRONIC, L., ANTOCI, L., DONCILĂ, A. Estimarea termorezistenței descendenților de tomate obținuți de la plantele infectate cu virusuri. In: *Știința în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective* Conferința științifică națională cu participare internațională (ediția a șasea), Bălți, 20-21 mai 2022, p.119-123. ISBN 978-9975-3465-5-9. [https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare\\_articol/157472](https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/157472)

## 7. Teze ale conferințelor științifice

### 7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

6. ANDRONIC, L. Conventional plant breeding and biotechnological tools for a resilient system of plant improvement. In: *Advanced Biotechnologies – Achievements and Prospects* Scientific International Symposium (VIth Edition), 3-4 october, 2022, Chisinau. Chișinău: Editura USM, 2022, p.123-125. ISBN 978-9975-159-81-4. DOI: <https://doi.org/10.53040/abap6.2022.41>  
[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/165646](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/165646)
7. GRIGOROV, T., ANDRONIC, L., SMEREA, S., TEMNICOV, E. Intergenerational analysis of virus and gamma rays effect on agronomic traits in barley regenerants. In: *Advanced Biotechnologies – Achievements and Prospects* Scientific International Symposium (VIth Edition), 3-4 october, 2022, Chisinau. Chișinău: Editura USM, 2022, p.53-55. ISBN 978-9975-159-81-4. DOI: <https://doi.org/10.53040/abap6.2022.17>  
[https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare\\_articol/165569](https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/165569)
8. MARIU, L., ANDRONIC, L., SAHANOVSCIIH, M., TEMNICOV, E. Effect of heat stress on tomatoes in different evaluation systems. In: *Advanced Biotechnologies – Achievements and Prospects* Scientific International Symposium (VIth Edition), 3-4 october, 2022, Chisinau. Chișinău: Editura USM, 2022, p.191-193. ISBN 978-9975-159-81-4. DOI: <https://doi.org/10.53040/abap6.2022.64> [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/165671](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/165671)
9. SALTANOVICI, T., ANTOCI, L., DONCILĂ, A., ANDRONIC, L. Effects of abiotic stress factors on functional parameters of tomato pollen under viral infection. In: *Advanced Biotechnologies – Achievements and Prospects* Scientific International Symposium (VIth Edition), 3-4 october, 2022, Chisinau. Chișinău: Editura USM, 2022, p.41-43. ISBN 978-9975-159-81-4. DOI: <https://doi.org/10.53040/abap6.2022.13>  
[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/165555](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/165555)

### 7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

10. MARIU, L., ANDRONIC, L., SMEREA, S. Evaluation of roo accumulation in tomato roots during poststress acclimatization. In: Life sciences in the dialogue of generations: *Connections between Universities, Academia and Business Community National conference with international participation*, 29-30 September, 2022, Chisinau. Chișinău: Editura USM, 2022, p.49. ISBN 978-9975-159-80-7. [https://ibn.idsi.md/collection\\_view/1920](https://ibn.idsi.md/collection_view/1920)
11. SALTANOVICI, T., DONCILA, A., ANDRONIC, L., ANTOCI, L. Screening for heat-resistance of pollen in progeny of virus-infected tomato genotypes. In: Life sciences in the dialogue of generations: *Connections between Universities, Academia and Business Community National conference with international participation*, 29-30 September, 2022, Chisinau. Chișinău: Editura USM, 2022, p.64. ISBN 978-9975-159-80-7. [https://ibn.idsi.md/collection\\_view/1920](https://ibn.idsi.md/collection_view/1920)

### 9.2. Materiale la Saloane de invenții

12. IVANOVA, R., ANDRONIC L., SMEREA S. Biological, chemical and biotechnological research of safflower. În: *INVENTCOR-2022. Salonul Internațional*, Deva-România, 15-17 dec. 2022. Ed. a 3-a. Deva, România, 2022. (**Medalie de aur**). <https://www.corneliugroup.ro/cataloginv.pdf>

### 10. Alte lucrări

#### Articole de popularizare a științei

13. ANDRONIC, L, COTENCO, E. O viață dedicată studierii fotosintezei. Academicianul Gheorghe ȘIȘCANU. In: *Akados* nr. 2 (65), 2022, p.161-162, ISSN 1857-0461, E-SSN 2587-3687 [http://akados.asm.md/files/Akados\\_2\\_2022\\_web\\_0.pdf](http://akados.asm.md/files/Akados_2_2022_web_0.pdf).

06.01.2023

