

FIȘA

raportului de activitate în anul 2020 pentru
membrul desemnat de Secția de Științe al AȘM

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

ERHAN Dumitru, doctor habilitat în științe biologice, profesor cercetător, Secția de Științe ale Vieții al AȘM

II. Activitate științifică (participarea în proiecte de cercetare)

Conducător/executor al proiectelor din cadrul Programelor de Stat, proiectelor de cercetări proiectelor bilaterale, internaționale (conform *Anexei 1*)

Anexa 1.

1. Programul de Stat (2020–2023)

| Nr. d/o | Cifrul proiectului | Denumirea proiectului | Perioada de realizare | Director sau executant al proiectului |
|---------|--------------------|---|-----------------------|---------------------------------------|
| 1. | 20.80009.7007.12 | Diversitatea artropodelor hematofage, a zoo- și fitohelmintilor, vulnerabilitatea, strategiile de tolerare a factorilor climatici și elaborarea procedeelelor inovative de control integrat al speciilor de interes socio-economic. | 2020–2023 | executor |

2. Proiecte bilaterale

| Nr./o | Cifrul proiectului bilateral | Denumirea proiectului | Perioada de realizare | Director sau executant al proiectului |
|-------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| | 18.80013.5007.01/it | | | |

3. Proiecte multilaterale

| Nr./o | Cifrul proiectului | Denumirea proiectului | Perioada de realizare | Director sau executant al proiectului |
|-------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| | - | | | |

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 | 1 (0,2) |
| Articole în alte reviste editate în străinătate | 2 |
| Monografii editate în țară | 1 (52,5 c.a.) |
| Capitole în monografii naționale/internaționale | - |
| Articole în reviste naționale, categoria A | - |
| Articole în reviste naționale, categoria A+ | - |
| Articole în reviste naționale, categoria B | 5 |
| Articole în reviste naționale, categoria B + | - |

| | |
|--|---|
| Articole în reviste naționale, categoria C | 2 |
| 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 | 1 |
| Articole în materiale ale conferințelor internaționale | - |
| Articole în materiale ale conferințelor naționale | - |
| 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 | 1 |
| Numărul de hotărâri pozitive obținute | 1 |
| Numărul de brevete obținute | 1 |
| Numărul de brevete implementate | 1 |

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

Monografie:

1. ERHAN, D. Tratat de parazitoze asociate ale animalelor domestice. Red. șt. I. TODERAȘ. Ch.: Tipografia centrală, 2020. 982 p. ISBN 978-9975-53-415-4.

Articol din revista cu factor de impact:

2. MELNIC, M.; GLIGA, O.; ERHAN, D.; RUSU, Ș.; IORDOSOPOL, E. Nematophagous and phytophagous arthropods of potato (*solanum tuberosum* L). *Analele Universității din Oradea, F.Biologie*. 2020, 53-86. (IF:0.2)

Articol din alte reviste internaționale:

3. CHIHAI, O.; TODERAȘ, I., ERHAN, D.; RUSU, Ș.; TĂLĂMBUȚĂ, N.; NISTREANU, V.; LARION, A.; ZAMORNEA, M.; MELNIC, G.; NAFORNIȚĂ, N. Epidemiology of *Plagiorchis elegans* in small rodents from wet and dry biotopes of the Republic of Moldova. *Journal Scientia Parasitologica*. Cluj-Napoca. 2020, vol. 21, №3. – P. 120-130. ISSN 1582-1366.
4. MELNIC, M.; GLIGA, O.; ERHAN, D.; RUSU, Ș. Nematoda *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn, 1857) on garlic cultivated in monoculture conditions. In: *Life science today for tomorrow*. International Scientific Congress October 22-23, 2020, Romania, p. (în tipar)

Articole din reviste naționale: Categoria A, B, B+, C.

5. MELNIC, M.; GLIGA, O.; ERHAN, D.; RUSU, Ș. Modificări morfologice nespecifice, provocate tuberculilor de cartofi de către paraziții secundari //Revista Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe reale și ale naturii, Biologie. 2019. № 6 (126). P. 14-17. ISSN 1857-498X.
6. MELNIC, M.; ERHAN, D.; RUSU, Ș. ONOFRAȘ, L.; TODIRAȘ, V. *Pseudomonas fluorescens*, remediu biologic în combaterea nematodului *Ditylenchus destructor* la cartofii seminceri. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele vieții*. 2019, 3 (339), p. 97-101. ISSN 1857-064X.
7. MIRON, L.; ERHAN, D.; COZARI, T. Structura faunei helmintice (Trematoda) a speciei *Rana ridibunda* (Amphibia, Anura) în zona de centru a Republicii Moldova. *Acta et*

8. CHIHAU, O.; TODERAȘ, I.; ERHAN, D.; RUSU, Ș.; TĂLĂMBUȚĂ, N.; NISTREANU, V.; LARION, A.; ZAMORNEA, M.; MELNIC, G.; NAFORNIȚĂ, N. Structura epidemiologică a parazitofaunei la șoarecele scurmător (*Clethrionomys glareolus*) din rezervația naturală „Plaiul Fagului”, Republica Moldova. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele vieții. 2020, 1 (++) , p. ISSN 1857-064X.
9. RUSU, Ș.; ZAMORNEA, M.; ERHAN, D.; CHIHAU, O.; GOLOGAN, I.; BOTNARU, N.; ANDONI, C.; RUSU, V.; CHIHAU, N.; PORCESCU, M. Parazitofauna păsărilor domestice întreținute în sistem de exploatare tradițional din zona de centru a Republicii Moldova //Studia Universitatis Moldaviae, 2020, nr. 2, „Seria Științe reale și ale naturii”, p. ISSN 1814-3237.
10. MIRON, L.; ERHAN, D.; COZARI, T. Structura faunei helmintice (Trematoda) a speciei *Rana ridibunda* (Amphibia, Anura) în zona de centru a Republicii Moldova //Acta et Comentationes and Natural Sciences. 2020 1 (9). 60-63. ISSN 25-37-6284 E-ISSN 2587-3644
11. RUSU, Ș.; ZAMORNEA, M.; ERHAN, D.; CHIHAU, O.; GOLOGAN, I.; BOTNARU, N.; ANDONI, C.; RUSU, V.; CHIHAU, N.; PORCESCU, M. Parazitofauna păsărilor domestice întreținute în sistem de exploatare tradițional din zona de centru a Republicii Moldova //Studia Universitatis Moldaviae, 2020, nr. 2, „Seria Științe reale și ale naturii”, P. (în tipar), ISSN 1814-3237.

Articole în culegeri (naționale/internaționale)

12. MELNIC, M.; GLIGA, O.; ERHAN, D.; RUSU, Ș. Nematoda *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn, 1857) la usturoiul cultivat în condiții de monocultură. În: Materialele conferinței Științifice naționale cu participare internațională învățământ superior: Tradiții Valori, Perspective. 29-30 septembrie 2020. Chișinău 2020. 144-148 ISBN 978-9975-3382-6-4

Rezumate la conferințe

13. МЕЛНИК, М.; ЕРХАН, Д.; РУСУ, Ш.; ОНОФРАШ, Л.; ТОДИРАШ, В.; ЛУНГУ, А. Бактерии *Rhizobium japonicum R_{D2}* - перспективное средство в борьбе с нематодой *Ditylenchus destructor*. Всероссийская конференция с международным участием ”Микроорганизмы: вопросы экологии, физиологии, биотехнологии”. МГУ им. М.В.Ломоносова, 23-24 декабря 2019, г. Москва, 2019. – С. 79. ISSN
14. ТОДИРАШ В., ОНОФРАШ Л., ПРИСАКАРЬ С., ЛУНГУ А. МЕЛНИК М., РУСУ Ш., ЕРХАН Д. Возможности использования клубеньковы бактерий как стимуляторы и защитники небобовых растений //Всероссийская конференция с международным участием ”Микроорганизмы: вопросы экологии, физиологии, биотехнологии”. МГУ им. М.В.Ломоносова, 23-24 декабря 2019, г. Москва, 2019. – С. 120. ISSN
15. ERHAN, D.; GHERASIM, E. Structura faunei helmintice (Trematoda) la specia *Pelophylax ridibundus* în zona de sud a Republicii Moldova. Simpozionul „Biologia si dezvoltarea durabila”. BACAU, 3 decembrie 2020. (în tipar)
16. GHERASIM, E.; ERHAN, D. O nouă specie de trematode (Trematoda: Paralepoderma) la *Pelophylax ridibundus*. Simpozionul „Biologia si dezvoltarea durabila”. BACAU, 3 decembrie 2020. (în tipar)
17. МЕЛЬНИК, М.; ЕРХАН, Д.; РУСУ, Ш.; ОНОФРАШ, Л.; ТОДИРАШ, В.; ЛУНГУ, А. Бактерии *Rhizobium japonicum RD₂* - перспективное средство в борьбе с нематодой *Ditylenchus destructor*. Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Микроорганизмы, вопросы экологии, физиологии, биотехнологии». Москва, 23-24 декабря, 2019 года, с.79. ISBN 978-5-317-06297-2.
18. ТОДИРАШ, В.; ОНОФРАШ, Л.; ПРИСАКАРЬ, С.; ЛУНГУ, А.; МЕЛЬНИК, М.; РУСУ, Ш.; ЕРХАН, Д. Возможности использования клубеньковых бактерий как стимуляторов и защитников небобовых растений. Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Микроорганизмы, вопросы экологии, физиологии, биотехнологии». Москва, 23-24 декабря 2019 года, с.120. ISBN 978-5-317-06297-2.

Brevete de invenții:

19.TODERAȘ, I.; RUSU, Ș.; ERHAN, D.; SAVIN, A.; CIOCOI, O.; ZAMORNEA, M.; GOLOGAN, I.; GROSU G. Compoziție și procedeu de deparazitare a mistreților. **Brevet de inventive**. MD № 1405. Y 2019.12.31.

Cereri de brevet depuse:

20.TODERAȘ, I.; GOLOGAN, I.; RUSU, Ș.; ERHAN, D.; BULAT, D.; BULAT, D.; CHIHAI, O.; ZAMORNEA, M.; GHERASIM, E. *Compoziție și procedeu de deparazitare și furajare complementară a crapului*. **Cerere de brevet S 2020 0041**.

Medalii și Diplome la Simpozioane Internaționale

21.TODERAȘ, I.; RUSU, Șt.; SAVIN, A.; ERHAN, D.; CIOCOI, O.; ZAMORNEA, M.; GROSU, Gh.; GOLOGAN, I. "Compoziție și procedeu de alimentare suplimentară și deparazitare a iepurilor de câmp". EUROINVENT, Iași, România, 23 mai 2020 - Brevet de inventive 1350 (13) Y. A23K 10/30 . **Medalia de bronz**.

22.TODERAȘ, I.; RUSU, Șt.; SAVIN, A.; ERHAN, D.; CIOCOI, O.; ZAMORNEA, M.; GROSU, Gh.; GOLOGAN, I. "Compoziție și procedeu de alimentare suplimentară și deparazitare a iepurilor de câmp", Inventica, Iași, România, 29-31 iulie 2020 - Brevet de inventive 1350 (13) Y. A23K 10/30 **Medalia de argint**.

23.TODERAȘ, I., ERHAN, D., GHERASIM, E., RUSU, Ș. Metodă de profilaxie a fasciolozei la rumegătoare. Salonul Internațional de Inventii, Inovații „Traian Vuia”, Timișoara, 13-15 octombrie, 2020, p. 178. **Medalie de aur**.

24.MELNIC, MARIA, RUSU, ȘTEFAN, ERHAN, DUMITRU, ONOFRAȘ, LEONID, TODIRAȘ, VASILE, SLANINA VALERINA. Salonul Internațional de Inventii "Traian Vuia", Timișoara, România. Brevet de invenție. 719 (13) Y, A01N 63/00 "Procedeu de tratare a cartofului contra nematodei *Ditylenchus destructor*", **Medalia de Argint**;

25.TODERAȘ, ION, RUSU, ȘTEFAN, SAVIN, ANATOL, ERHAN, DUMITRU, CIOCOI, OLEG, ZAMORNEA, MARIA, GROSU, GHEORGHE, GOLOGAN, ION. Salonul Internațional de Inventii "Traian Vuia", Timișoara, România. Brevet de inventive 1350 (13) Y. A23K 10/30 "Compoziție și procedeu de alimentare suplimentară și deparazitare a iepurilor de câmp", – **Medalia de Bronz**.

26.TODERAȘ ION, MELNIC MARIA, RUSU ȘTEFAN, ERHAN DUMITRU, LUNGU ANGELA, ONOFRAȘ LEONID, TODERAȘ VASILE, SLANINA VALERINA, GLIGA OLESEA. Procedeu de tratare biologică a cartofului semincer contranematodului *Ditylenchus destructor*. Cea de-a XVIII-a ediție a Salonului Cercetări Științifice, Inovării și Inventicii "Pro Invent". Cluj-Napoca, 18-20 noiembrie 2020. **Medalie de Aur**.

27.TODERAS ION, RUSU ȘTEFAN, SAVIN ANATOL, ERHAN, DUMITRU, CIOCOI OLEG, ZAMORNEA MARIA, GROSU GHEORGHE, GOLOGAN ION. Compoziție și procedeu de alimentare suplimentară și deparazitare a iepurilor de câmp. Cea de-a XVIII-a ediție a Salonului Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii "PRO INVENT", ediția a XVIII-a, 18-20 noiembrie 2020 Cluj-Napoca. **Medalie de Aur**.

28.TODERAȘ ION, GOLOGAN ION, RUSU ȘTEFAN, ERHAN DUMITRU, BULAT DUMITRU, BULAT DENIS, CHIHAI OLEG, ZAMORNEA MARIA, GHERASIM ELENA. Compoziție și procedeu de deparazitare și furajare complementară a crapului (*Cyprinus carpio* linnaeus, 1758). Cea de-a XVIII-a ediție a Salonului Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii "PRO INVENT", ediția a XVIII-a, 18-20 noiembrie 2020 Cluj-Napoca. **Medalie de Aur**.

29.TODERAȘ, I., ERHAN, D., GHERASIM, E., RUSU, Ș. Metodă de profilaxie a fasciolozei la rumegătoare. Cea de-a XVIII-a ediție a Salonului Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii "PRO INVENT", ediția a XVIII-a, 18-20 noiembrie 2020 Cluj-Napoca. **Diplomă d Excelență**.

Participare la Saloane Internaționale

Salonul Internațional de Inventii, Inovații „Traian Vuia”, Timișoara, 13-15 octombrie, 2020, România.

- Metodă de profilaxie a fasciolozei la rumegătoare. Toderaș I., Erhan D., **Gherasim E.**, Rusu Ș. (Poster)

- Compoziție și procedeu de alimentare suplimentară și deparazitare a iepurilor de câmp. Toderăș I., **Rusu Ș.**, Savin A., Erhan D., Ciocoi O., Zamornea M., Grosu G., Gologan I. (Poster)
- Procedeu de tratare a cartofului contra nematodei *Ditylenchus destructor*. Melnic M., **Rusu Ș.**, Erhan D., Onofraș L., Todiraș V., Slanina V. (Poster)

Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT, ediția a XVIII-a, 18-20 noiembrie 2020 Cluj-Napoca, România.

- Metodă de profilaxie a fasciozei la rumegătoare. Toderăș I., Erhan D., **Gherasim E.**, Rusu Ș. (Poster)
- Compoziție și procedeu de alimentare suplimentară și deparazitare a iepurilor de câmp. Toderăș I., **Rusu Ș.**, Savin A., Erhan D., Ciocoi O., Zamornea M., Grosu G., Gologan I. (Poster)
- Procedeu de tratare a cartofului contra nematodei *Ditylenchus destructor*”, Melnic M., **Rusu Ș.**, Erhan D., Onofraș L., Todiraș V., Slanina V. (Poster)

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

S-au investigat helmintologic 71 de specimene de amfibieni ecaudați din familiile *Ranidae* și *Bufo* din diverse tipuri de bazine acvatice naturale și antropizate ale zonei de Centru (Călărași, Nisporeni) și Nord (Telenești, Sângerei) a Republicii Moldova. S-a stabilit diversitatea faunei helmintice și s-a determinat infestarea acestora cu 15 specii de helminți, care aparțin la 4 clase: **Trematoda** – 7 specii (*Opisthioglyphe ranae* Fröhlich, 1791, *Haematoloechus variegatus* Rudolphi, 1819, *Gorgoderia varsoviensis* Ssinitzin, 1905, *Prosotocus confusus* Looss, 1894, *Diplodiscus subclavatus* Pallas, 1760, *Haplometra cilyndracea* Zeder, 1800, *Strigea sphaerula* Rudolphi, 1803), **Secernentea** – 5 specii (*Oswaldocruzia filiformis* Goeze, 1782, *Oswaldocruzia duboisi* Ben Slimane, Durette-Desset et Chabaud, 1993, *Cosmocerca ornata* Dujardin, 1845, *Icosiella neglecta* Diesing, 1851, *Rhabdias bufonis*, Schrank, 1788), **Palaeacanthocephala** – 2 specii (*Acanthocephalus ranae* Schrank, 1788, *Sphaerirostris teres* Rudolphi, 1819, larvae) și **Monogenea** 1 specie (*Polystoma integerrimum*, Froelich 1791), **10 ordine** (*Plagiorchiida*, *Echinostomida*, *Diplostomida*, *Strongylida*, *Ascaridida*, *Spirurida*, *Rhabditida*, *Echinorhynchida*, *Polymorphida*, *Poliopisthocotylida*), **14 familii** (*Omphalometridae*, *Haematoloechidae*, *Gorgoderidae*, *Lecithodendriidae*, *Diplodiscidae*, *Plagiorchidae*, *Strigeidae*, *Molineidae*, *Cosmocercidae*, *Onchocercidae*, *Rhabdiasidae*, *Echinorhynchidae*, *Centrorhynchidae*, *Polystomatidae*) și **14 genuri** (*Opisthioglyphe*, *Haematoloechus*, *Gorgoderia*, *Prosotocus*, *Diplodiscus*, *Haplometra*, *Strigea*, *Oswaldocruzia*, *Cosmocerca*, *Icosiella*, *Rhabdias*, *Acanthocephalus*, *Sphaerirostris*, *Polystoma*). S-a constatat că diversitatea faunei helmintice a amfibienilor cercetați este structurată în dependență de zona geografică, astfel cea mai mare diversitate de helminți s-a stabilit la speciile de amfibieni cercetați din raionul Călărași, iar cea mai mică diversitate s-a stabilit la speciile colectate din raionul Telenești. În structura faunei helmintice a amfibienilor investigați s-a determinat prezența a două specii noi pentru Republica Moldova, dintre care o specie de nematode *Rhabdias bufonis* cu importanță faunistică, și o specie de trematode de importanță medicală veterinară, pentru care amfibienii sunt gazdă intermediară, iar porcinele gazde definitive.

V. Activitate didactică

| | |
|---|---|
| Numărul cursurilor elaborate/ținute | |
| Denumirea cursurilor de licență elaborate/ținute ”Impactul diferitor agenți parazitari în infertilitatea cuplului” | 1 |
| Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute | |
| Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat | 7 |
| Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza | 5 |
| Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat | 2 |
| Numărul manualelor, materialelor didactice editate | - |

Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2020 sub conducerea membrilor secției

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

VI. Activitate managerială

| |
|--|
| |
|--|

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

| |
|--|
| |
|--|

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

| Nr. d/o | Denumirea expoziției, târgului | Participanții | Tematica prezentărilor | Distincții obținute |
|----------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------|
| | | | | |

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.) |
|-----------|--------------------------|---|-----------------|--|
| | - | | | |

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

| nr | Numele, prenumele | Revista | Calitatea (membru, redactor, referent) |
|-----------|--------------------------|--|---|
| | Cozma Vasile | Scientica Parazitologica (Cluj-Napoca) | membru |

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/raportul ui susținut |
|-----------|---|---|--|--|
| | | | | |

Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---|
| <i>Nr</i> | <i>Numele, prenumele, titlul științific participantului</i> | <i>Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara</i> | <i>Perioada desfășurării evenimentului)</i> | <i>Titlul comunicării/raportului susținut</i> |
| | | | | |

Manifestări științifice naționale

| | | | | |
|-----------|---|---|--|---|
| <i>Nr</i> | <i>Numele, prenumele, titlul științific participantului</i> | <i>Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara</i> | <i>Perioada desfășurării evenimentului</i> | <i>Titlul comunicării/raportului susținut</i> |
| | | | | |

Manifestări științifice cu participare internațională

| | | | | |
|-----------|---|---|--|---|
| <i>Nr</i> | <i>Numele, prenumele, titlul științific participantului</i> | <i>Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara</i> | <i>Perioada desfășurării evenimentului</i> | <i>Titlul comunicării/raportului susținut</i> |
| | | | | |

Promovarea rezultatelor obținute și a activității membrilor secției în mass-media (articole de popularizare, emisiuni radio/TV)

Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

| Nr d/o | Nume, prenume | Emisiunea | Subiectul abordat |
|---------------|----------------------|------------------|--------------------------|
| | | | |

Articole de popularizare a științei

| nr d/o | Nume, prenume | Ziarul, publicația online | Titlul articolului |
|---------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|
| | | | |

Data completării fișei - 14. 01.20121

Semnătura