

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA*(Denumirea organizației)***APROB:****Rector****ȘAROV Igor, dr. conf. univ.***(semnătura)*

„_____” _____ 2024

PROCES-VERBAL**nr.1 din 15 ianuarie 2024****de recepție finală/punere în funcțiune a rezultatelor obținute în cadrul proiectului de cercetare și inovare cu cifrul 20.80009.5107.01**

În baza ordinului nr. 234c din „12” septembrie 2023, comisia în componența președintelui comisiei

Prorector pentru activitate științifică
*(funcția)*Stepanov Georgeta
(numele, prenumele)

și membrilor comisiei

Șef Departament Cercetare și Inovare
*(funcția)*Prisacaru Veronica
*(numele, prenumele)*Conducător Proiect
*(funcția)*Duca Maria
*(numele, prenumele)*Contabil șef adjunct
*(funcția)*Toderaș Angela
*(numele, prenumele)***a întocmit prezentul proces-verbal de recepție finală/punere în funcțiune a următorului obiect de active materiale și/sau nemateriale (grupe de obiecte):**

Nr. d/o	Denumirea obiectului de active materiale și/sau nemateriale (grupe de obiecte)	Numărul de inventar	Data de recepție finală /punere în funcțiune	Nr. unit.	Valoarea de intrare, mii lei	Durata de funcționare utilă, ani	Suma uzurii anuale, lei
1	2	3	4	5	6	7	8
1. 2020	¹ Monografii	000797		2	250,0		
2. 2020	² Articole în reviste științifice	000798		14	810,0		
3. 2020	³ Articole în culegeri științifice	000799		2	20,0		
4. 2020	⁴ Teze în culegeri științifice	000800		4	40,0		
	TOTAL 2020			9	1120,0		
5. 2021	⁵ Articole în reviste științifice	000801		13	715,0		
6. 2021	⁶ Articole în culegeri științifice	000802		3	65,0		
7. 2021	⁷ Teze în culegeri științifice	000803		16	125,0		
8. 2021	⁸ Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale	000804		1	60,0		

9. 2021	⁹ Materiale la saloanele de invenții	000805		7	35,0		
10. 2021	¹⁰ Manifestări științifice organizate	000806		2	120,0		
	TOTAL 2021			42	1120,0		
11. 2022	¹¹ Monografii	000807		1	160,0		
12. 2022	¹² Articole în reviste științifice	000808		11	530,0		
13. 2022	¹³ Articole în culegeri științifice	000809		6	145,0		
14. 2022	¹⁴ Teze în culegeri științifice	000810		20	110,0		
15. 2022	¹⁵ Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale	000811		1	60,0		
16. 2022	¹⁶ Materiale la saloanele de invenții	000812		2	15,0		
17. 2022	¹⁷ Manifestări științifice organizate	000813		2	100,0		
	TOTAL 2022			43	1120,0		
18. 2023	¹⁸ Monografii	000814		1	290,0		
19. 2023	¹⁹ Articole în reviste științifice	000815		12	304,4		
20. 2023	²⁰ Articole în culegeri științifice	000816		3	180,0		
21. 2023	²¹ Teze în culegeri științifice	000817		15	220,0		
22. 2023	²² Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale	000818		1	90,0		
23. 2023	²³ Recomandări	000819		1	90,0		
24. 2023	²⁴ Manifestări științifice organizate	000820		2	130,0		
	TOTAL 2023			30	1304,4		

Codul de clasificare a obiectului de active conform Catalogului mijloacelor fixe și activelor nemateriale	Data fabricării (elaborării)	Numărul pașaportului tehnic, altui document (se va specifica)
8	9	10

2020

¹Monografii

- 1) CLAPCO, S., DUCA, M. Lupoia florii-soarelui (*Orobanche cumana* Wallr.); Universitatea de Stat „Dimitrie Cantemir”. – Chișinău : S. n., 2020, (Tipogr. „Foxtrot”). 182 p. ISBN 978-9975-89-183-7.
- 2) PORT, A., DUCA, M. *Aspecte de semnalizare și expresie genică la plante*; Universitatea de Stat "Dimitrie Cantemir", Chișinău : S. n., 2020 (Tipogr. "Foxtrot"). 194 p. ISBN 978-9975-89-188-2.

²Articole în reviste științifice

- 1) CLAPCO, S., PORT, A., WANG, C., DUCA, M. The study of broomrape diversity in different sunflower cultivating countries based on morphological parameters of parasite seeds. *Lucrări Științifice. Seria Agronomie*. 2020, vol. 65. P. 136-140, ISSN: 1454-7414.

- 2) DUCA, M., BOICU, A., CLAPCO, S., PORT, A. Comparative analysis of two *Orobanche cumana* Wallr. accessions with a different virulence. *Acta Physiologiae Plantarum*. 2020, nr. 11(42), p. 170. ISSN: 1861-1664 (IF 2.078)
- 3) DUCA, M., MARTEA, R. Using different dataset and different algorithms for genetic diversity analysis in sunflower broomrape. *International Journal of Advanced Research in Biological Sciences*. 2020, vol. 7(8), p. 99-110. ISSN: 2348-8069 (IF 0,6433)
- 4) DUCA, M., PACUREANU-JOITA, M., PORT, A., MARTEA, R., BOICU, A., RISNOVEANU, L., CLAPCO, S. Genetic diversity analysis of sunflower broomrape populations from Republic of Moldova using ISSR method. *Romanian Agricultural Research*. 2020, nr. 37, p. 89-97. ISSN: 1222-4227. (IF 0,38)
- 5) CLAPCO, S., DUCA, M., MARTEA, R. Relația dintre distanța genetică și distanța geografică la unele populații de *Orobanche cumana* Wallr. din Republica Moldova. *Revista Știința Agricolă*. 2020, nr. 1, p. 73-80. ISSN: 1857-0003
- 6) CLAPCO, S., GÎSCĂ, I., CUCEREAVÎI, A., DUCA, M. Resurse genetice de rezistență a florii-soarelui la lupoaie în contextul conservării biodiversității. *Akados. Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2020, nr. 2, p. 45-51. ISSN: 1857-0461
- 7) DOMENCO, R., BOIAN, I., BURCOVSCHI, I. Statutul florii-soarelui în ecosistemele agricole de pe teritoriul Republicii Moldova. *Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe reale și ale naturii*. 2020. ISSN: 1857-498X (acceptat pentru publicare)
- 8) DUCA, M., CLAPCO, S. Genetica rezistenței florii-soarelui la lupoaie (*Orobanche cumana* Wallr.). *Akados. Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2020, nr. 3, p. 62-71. ISSN: 1857-0461
- 9) DUCA, M., CLAPCO, S. Statutul actual al manei florii-soarelui (*Plasmopara halstedii*) în lume și Republica Moldova. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele Vieții*. 2020, nr. 2(341). ISSN: 1857-064X (acceptat pentru publicare)
- 10) DUCA, M., PORT, A., MUTU, A., CLAPCO, S. Variabilitatea genetică a unor populații de *Orobanche cumana* Wallr. din Republica Moldova. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele Vieții*. 2020, nr. 1(340), p. 81-94. ISSN: 1857-064X
- 11) DUCA, M., PORT, A., CLAPCO, S., BOICU, A. Asocieri corelative dintre markerii morfologici și moleculari în studiul variabilității genetice a lupoaiei din Republica Moldova, *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele Vieții*. 2020, nr. 1(340), p.7-23. ISSN: 1857-064X.
- 12) PORT, A., DUCA, M. Transferul interspecific de fitohormoni în patosisteme vegetale. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele Vieții*. 2020, nr. 3(342), p.96-104. ISSN: 1857-064X.
- 13) PORT, A., DUCA, M. Transferul interspecific de acizi nucleici în patosistemele vegetale.. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele Vieții*. 2020, nr. 3(342), p. 61-71. ISSN: 1857-064X.
- 14) PORT, A., DUCA, M. Aspecte fiziologice ale dezvoltării plantei parazit în patosistemele cu *Orobanchaceae*. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele Vieții*. 2020, nr. 3(342), p. 28-42. ISSN: 1857-064X.

³Articole în culegeri științifice

- 1) BOIAN, I., MÎNDRU, G. Estimarea impactului înghețurilor în sectorul agricol din Republica Moldova. În: *Culegerea de lucrări a Conferinței științifice național cu participare internațională „Mediul și dezvoltarea durabilă”*. Ediția a V-a jubiliară 90 de ani a Universității de Stat din Tiraspol, 30-31 octombrie 2020, Chișinău. Chișinău: S. n., 2020 (Tipografia UST), p. 68-72. ISBN: 978-9975-76-315-8
- 2) BURCOVSCHI, I. Floarea-soarelui: evoluția dinamică a productivității, recoltei și suprafețelor cultivate, în Republica Moldova. În: *Tendințe contemporane ale dezvoltării științei: viziuni ale tinerilor cercetători*. Ediția 9, 15 iunie 2020, Chișinău. Vol. 1. Chișinău: Tipogr. „Biotehdesign”, 2020, p. 112-117. ISBN: 978-9975-108-66-9.

⁴Teze în culegeri științifice

- 1) CLAPCO, S., PORT, A., WANG, C., DUCA, M. The study of broomrape diversity in different sunflower cultivating countries based on morphological parameters of parasite seeds. In: *Abstract book of Conference of Agriculture and Food engineering, 22-23 October 2020, Iasi, Romania*. Iași, 2020, p. 54-55.
- 2) BIVOL, I., DUCA, M. Genetic diversity of broomrape populations assessed by ISSR markers. В: *Сборник тезисов IV Международной научной конференции «Генетика и биотехнология XXI века: проблемы, достижения, перспективы», 2-6 ноября 2020, Минск, Республика Беларусь*. Минск, 2020, с. 28. ISBN: 978-985-90526-3-7
- 3) DUCA, M., PORT, A., MUTU, A. Genetic study of some populations of *Orobanche cumana* from Republic of Moldova using microsatellite markers. В: *Сборник тезисов IV Международной научной конференции «Генетика и биотехнология XXI века: проблемы, достижения, перспективы», 2-6 ноября 2020, Минск, Республика Беларусь*. Минск, 2020, с. 29. ISBN: 978-985-90526-3-7
- 4) DUCA, M., CLAPCO, S., PORT, A., BOICU, A., MARTEA, R., KRUPP, A., SPRING, O. Morphological variability of broomrape seeds collected from different host plants. *Revista Botanica*. Vol. XII, Nr. 2(20), 2020. p. 120, ISSN: 1857-2367.

⁵Articole în reviste științifice

- 1) DUCA, M., CLAPCO, S. Management approaches for sustainable growth in Moldova's sunflower sector. In: *Helia*. 2021, 44(74), 14 p. ISSN 2197-0483. DOI:[10.1515/helia-2021-0002](https://doi.org/10.1515/helia-2021-0002). (IF 0.31). https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/141837, <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/helia-2021-0002/html>
- 2) CLAPCO, Steliana. Virulence and aggressiveness of some sunflower broomrape populations belonging to different countries. In: *Scientific Papers. Series A. Agronomy*. 2021, vol. LXIV(1), pp. 266-272. ISSN 2285-5785.
- 3) DUCA, M., MUTU, A., CLAPCO, S. Efficiency of microsatellite markers in genotyping of *Orobanche cumana* populations. In: *Lucrări Științifice. Seria Agronomie*. 2021, vol. 64, nr. 1. P. 25-30. ISSN 1454-7414. <https://www.uaiasi.ro/revagrois/PDF/2021-1/paper/04.pdf>
- 4) BOIAN, I., DOMENCO, R. Impactul secetelor în Republica Moldova asupra roadei de floarea-soarelui în contextual schimbărilor climatice regionale. In: *Știința Agricolă*. 2021, nr. 1, pp. 3-9. ISSN 1857-0003. doi.org/10.5281/zenodo.4986484, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/138591, <https://sa.uasm.md/index.php?journal=sa&page=article&op=view&path%5B%5D=729&path%5B%5D=737>
- 5) BOIAN, I., DOMENCO, R. Influența condițiilor agrometeorologice din anul 2020 asupra creșterii, dezvoltării și roadei de floarea-soarelui în Republica Moldova. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*. 2021, nr. 1(141), pp. 68-77. ISSN 1814-3237. doi.org/10.5281/zenodo.4980328, https://ibn.idsi.md/ru/vizualizare_articol/133661, <http://dspace.usm.md:8080/xmlui/handle/123456789/4817>
- 6) BURCOVSCHI, I., TABACARI, R., DUCA, M. Aspecte moderne în cercetarea principalelor boli ale flori-soarelui. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*. 2021, nr. 1(141), pp. 58-67. ISSN 1814-3237. doi.org/10.5281/zenodo.4980304, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/133660, <http://dspace.usm.md:8080/xmlui/handle/123456789/4816>.
- 7) CLAPCO, S. Diversitatea raselor de lupoaie (*Orobanche cumana* Wallr.) în lume. In: *Akademios: Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2021, nr. 3(62), pp. 25-32. ISSN 1857-0461.
- 8) DOMENCO, R., BOIAN, I. Evaluarea climatică și agroclimatică a iernilor anormale din Republica Moldova pentru ultimele două decenii. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*. 2021, nr. 1(141), pp. 78-88. ISSN 1814-3237. doi.org/10.5281/zenodo.4980402, <http://oaji.net/articles/2021/2052-1624273664.pdf>
- 9) DUCA M., BIVOL I., MUTU A., CLAPCO S., WANG C. Variabilitatea unor populații de lupoaie originare din China. Genotiparea și determinarea polimorfismului genetic (II). In: *Akademios: Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2021, nr. 2(61), pp. 61-69. ISSN 1857-0461. doi.org/10.52673/18570461.21.2-61.04, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/137118.
- 10) DUCA M., MUTU A., BIVOL I., CLAPCO S., WANG C. Variabilitatea unor populații de lupoaie originare din China. Morfometria și identificarea raselor (I). In: *Akademios: Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2021, nr. 1(60), pp. 42-50. ISSN 1857-0461. doi.org/10.52673/18570461.21.1-60.05, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/132007.
- 11) DUCA, M., CLAPCO, S., BURCOVSCHI, I. Managementul culturii de floarea-soarelui în gospodăriile agricole din Republica Moldova. In: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademios”*, 2021, nr. 4(63), pp. 60-68. ISSN 1857-0461
- 12) DUCA, Maria; CLAPCO, Steliana; BURCOVSCHI, Ion; TABACARI, Ruslan; DOMENCO, Rodion. Factori de mediu asociați cu incidența patogenilor la cultura de floarea-soarelui. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*. 2021, nr. 6(146), pp. 66-74. ISSN 1814-3237, DOI: 10.5281/zenodo.5681435, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/143862
- 13) MARTEA, R., GÂSCĂ, I., CUCEREAVÎI, A. Analiză explorativă privind domeniile de cercetare a flori-soarelui la nivel global. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*. 2021, nr. 1(141), pp. 89-96, ISSN 1814-3237. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4980431>, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/133662

⁶Articole în culegeri științifice

- 1) DUCA, M., CLAPCO, S., CUCEREAVÎI, A., GÎSCĂ, I. Studiul unor trăsături asociate cu productivitatea la un șir de hibridi autohtoni de floarea-soarelui. In: *Conferința științifică internațională „Genetica, fiziologia și ameliorarea plantelor”* (Ediția VII-a), Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor. Chișinău, 4-5 octombrie 2021. Chișinău, 2021, pp. 198-201. ISBN: 978-9975-56-912-5. doi.org/10.53040/gppb7.2021.52. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/139732
- 2) DUCA, M., MUTU, A., BIVOL, I., CLAPCO, S. Eficiența unor marker moleculari în discriminarea populațiilor de lupoaie originare din China. In: *Conferința științifică internațională „Genetica, fiziologia și ameliorarea plantelor”* (Ediția VII-a), Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor. Chișinău, 4-5 octombrie 2021. Chișinău, 2021, pp. 135-138. ISBN: 978-9975-56-912-5. doi.org/10.53040/gppb7.2021.35. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/139650
- 3) MARTEA, R., GÂSCĂ, I., CUCEREAVÎI, A. Analiza diferitor hibridi de perspectivă în sectoarele comparative. In: *Conferința științifică internațională „Genetica, fiziologia și ameliorarea plantelor”* (Ediția VII-a), Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor. Chișinău, 4-5 octombrie 2021. Chișinău, 2021, pp. 135-138. ISBN: 978-9975-56-912-5. doi.org/10.53040/gppb7.2021.35. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/139650

VII-a), Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor. Chișinău, 4-5 octombrie 2021. Chișinău, 2021, pp. 240-244. ISBN 978-9975-56-912-5. doi.org/10.53040/gppb7.2021.63, https://ibn.idsi.md/ro/author_articles/45314

⁷Teze în culegeri științifice

- 1) BOIAN, Ilie. Estimarea prejudiciilor cauzate de grindină sectorului agricol al Republicii Moldova. In: *Present Environment and Sustainable Development International Symposium*, Iași, 18 iunie 2021. Iași, 2021, pp. 69-70. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/141833, http://www.pesd.ro/Symposium%20site/2021/Book-of-abstracts-PESD_2021.pdf
- 2) DUCA M., PORT A., CLAPCO S., MARTEA R., MUTU A. ISSR and SSR markers in assessing genetic diversity of *Orobanche cumana*. In: *6th International Scientific Conference "Plant Genetics, Genomics, Bioinformatics, and Biotechnology (PlantGen2021)"*, Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, June 14-18 2021. Novosibirsk: ICG SB RAS, 2021, pp. 58. doi.org/10.18699/PlantGen2021-042, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/141886, https://publ.icgbio.ru/wp-content/uploads/2021/06/PlantGene2021_206-60.pdf
- 3) CLAPCO, S., Virulence and aggressiveness of some sunflower broomrape populations belonging to different countries. In: *Agriculture For Life International Conference*, University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine, Bucharest, 3 - 5 June 2021. Bucharest: CERES Publishing House, 2021, pp. 71. ISSN-L 2457-3205.
- 4) DUCA, M., CLAPCO, S., BURCOVSCHI, I. TABACARI, R. Influence of climate conditions on the incidence of sunflower pathogens. In: *International Workshop on Climate change – sunflower resistance to drought*, Universitatea Ovidius, Constanța, August 19th-20th 2021. Constanta: Ovidius University Press, 2021, pp. 22. ISBN 978-606-060-037-4. <https://editura.univ-ovidius.ro/workshop-on-climate-change-sunflower-resistance-to-drought-book-of-abstracts-constantia-romania-august-19-20-2021/>
- 5) DUCA, M., CLAPCO, S. The evolution of *Orobanche cumana* races in sunflower crop in the Republic of Moldova. In: *International Agricultural, Biological & Life Science Conference*, Trakya University, Edirne, 1-3 September 2021. Edirne: Trakya University Publisher, 2021, pp. 199. ISBN #: 978-975-374-300-6. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/141903, https://agbiol.org/files/46/editor/files/AGBIOL_2021_ABSTRACT_BOOK.pdf
- 6) DUCA, M., BIVOL, I. Discriminating ability of ISSR markers in the revealing of the genetic polymorphism in Turkish broomrape populations. In: *III. Balkan agricultural congress*, Trakya University, Edirne, 29 august-01 september 2021, Edirne: Trakya University Publisher, 2021. pp. 297. ISBN #: 978-975-374-298-6. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/141920, https://www.agribalkan.net/files/59/editor/files/AGRIBALKAN_2021_ABSTRACT_BOOK_03_09.pdf
- 7) DUCA, M., MUTU, A., CLAPCO, S. Efficiency of microsatellite markers in genotyping of *Orobanche cumana* populations. In: *Symposium of Agriculture and Food engineering*, University of Life Sciences, Iași, 21-22 October 2021. Iași: IULS, 2021. pp. 48. https://www.uaiasi.ro/simpozion/fisiere/Program+Rezumat_2021.pdf
- 8) ДУКА, М.В, БУРКОВСКИЙ, И.А. Основные патогены подсолнечника в Республике Молдова. В: *Біологічні дослідження – 2021: Збірник наукових праць*, Житомирський державний університет імені Івана Франка, Житомир, 23 - 25 марта 2021, Житомир: Видавець ПП "Євро-Волинь", 2021. с. 26-27. ISBN 978-617-7992-07-2, <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/32715>.
- 9) BIVOL I., MUTU A. Studies of broomrape populations associated with increased genetic diversity. In: *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021. pp. 20, ISBN 978-9975-933-56-8. doi.org/10.53040/cga11.2021.004, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p%2020.pdf
- 10) BOIAN, I., DOMENCO, R. The impact of the 2020 drought on the development and yield of sunflower in the Republic of Moldova. In: *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021 pp. 144. ISBN 978-9975-933-56-8. doi.org/10.53040/cga11.2021.116, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p%20144.pdf
- 11) BURCOVSCHI, I., GISCA, I., CUCEREAVÎI, A. The variation of some morphological indices of the sunflower. In: *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021. pp. 77. ISBN 978-9975-933-56-8. doi.org/10.53040/cga11.2021.055, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p%2077.pdf
- 12) DUCA, M. Molecular techniques and information technologies in modern agriculture. In: *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea

de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021. pp. 23, ISBN 978-9975-933-56-8. <https://doi.org/10.53040/cga11.2021.007>, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p%2023.pdf

- 13) DUCA, M., PORT, A., MARTEA R. Multivariate statistical methods in analysis of broomrape genetic diversity. In: *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021. pp. 24, ISBN 978-9975-933-56-8. doi.org/10.53040/cga11.2021.008, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p%2024.pdf
- 14) MUNTEANU, V., MARTEA, R., DUCA, M. Information tool for new generation sequence data interpretation. In: *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021. pp. 28, ISBN 978-9975-933-56-8. doi.org/10.53040/cga11.2021.011, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p%2028.pdf
- 15) PORT, A. Early gibberellin responses associated with stamens development in sunflower. In: *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021. pp. 31. ISBN 978-9975-933-56-8. doi.org/10.53040/cga11.2021.014, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p%2031.pdf
- 16) WANG, C., DUCA, M., ZHAO J. Variability and genetic diversity of different Chinese broomrape populations. In: *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021. pp. 38. ISBN 978-9975-933-56-8. <https://doi.org/10.53040/cga11.2021.021>, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p%2038.pdf

⁸Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale

- 1) *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Responsabili de ediție: Duca M. Chișinău. 15-16 iunie 2021. Chișinău: Centrul editorial poligrafic al USM, 2021. 180 p. ISBN 978-9975-933-56-8. https://ibn.idsi.md/collection_view/1116

⁹Materiale la saloanele de invenții

- 1) DUCA, M., CLAPCO, S., MARTEA, R., TABĂRĂ, O. Lupoia: *Orobanche cumana* Wallr. Atlas. In: *Salonul de carte tehnico-stiințifică, artistică și literară "EUROINVENT"*, Romanian Inventors Forum, Iași, 10-20 May 2021. Iași: Romanian Inventors Forum, 2021. pp. 619. ISSN 2601-4564. <http://www.euroinvent.org/cat/E2021.pdf>
- 2) DUCA, M. Cercetări privind floarea-soarelui în Republica Moldova. In: *Salonul de carte tehnico-stiințifică, artistică și literară "EUROINVENT"*, Romanian Inventors Forum, Iași, 10-20 May 2021. Iași: Romanian Inventors Forum, 2021. pp. 619. ISSN 2601-4564. <http://www.euroinvent.org/cat/E2021.pdf>
- 3) DUCA, M., CLAPCO, S., MARTEA, R., TABĂRĂ, O. Lupoia: *Orobanche cumana* Wallr. Atlas. In: *Catalog oficial Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2021, Ediția a XVII-a*, AGEPI, Chișinău, 17-20 noiembrie 2021. pp. 325. <http://infoinvent.md/assets/files/catalog/catalog-2021.pdf>
- 4) DUCA, M. Cercetări privind floarea-soarelui în Republica Moldova. In: *Catalog oficial Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2021, Ediția a XVII-a*, AGEPI, Chișinău, 17-20 noiembrie 2021. pp. 323. <http://infoinvent.md/assets/files/catalog/catalog-2021.pdf>
- 5) CLAPCO, S., DUCA, M. Lupoia florii-soarelui (*Orobanche cumana* Wallr.). In: *Catalog oficial Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2021, Ediția a XVII-a*, AGEPI, Chișinău, 17-20 noiembrie 2021. pp. 324. <http://infoinvent.md/assets/files/catalog/catalog-2021.pdf>
- 6) PORT, A., DUCA, M. Aspecte de semnalizare și expresie genică la plante. In: *Catalog oficial Expoziția Internațională Specializată INFOINVENT 2021, Ediția a XVII-a*, AGEPI, Chișinău, 17-20 noiembrie 2021. pp. 323. <http://infoinvent.md/assets/files/catalog/catalog-2021.pdf>
- 7) DUCA, M., CLAPCO, S., BOIAN, I., DOMENCO, R. Sunflower hybrids zonation and crop protection measures. *Târgul Internațional de Invenții și Idei Practice INVENT - INVEST - CONSTANTIN-MARIN ANTOHI, Ediția a XII-a*, Societatea Inventatorilor din România, Iași, 10 decembrie 2021. Iași: Romanian Inventors Forum, 2021. http://www.inventica-sir.ro/doc/comisii_2021/sesiunea_3_2021.htm

¹⁰Manifestări științifice organizate

- 1) *Congresul Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova*, Asociația Obștească Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Institutul de Genetică Fiziologie și Protecție a

Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova. Chișinău. 15-16 iunie 2021

- 2) Atelierul de Genetică Funcțională: webinar *Sunflower genetic resources for breeding: germplasm evaluation and conservation*; International Sunflower Association, Scientific Society of Geneticist and Breeders, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources, Center of Functional Genetics of Moldova State University, Republica Moldova, 15 iunie 2021

2022

¹¹Monografii

- 1) DUCA, M., PORT, A., CLAPCO, S. *Elemente de genetică și genomică la angiospermele de cultură (floarea-soarelui) și cele parazite (lupoaia)*. Chișinău: F.E.-P. "Tipografia Centrală", 2022. ISBN 978-5-88554-057-5.

¹²Articole în reviste științifice

- 1) DUCA, M., CLAPCO, S., JOITA-PĂCUREANU, M. Racial status of *Orobanche cumana* Wallr. in some countries other the world. In: *Helia*. 2022, nr. 45(76), pp. 1-22. ISSN 2197-0483. (SJR: 0.211) <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/helia-2022-0002/html>
- 2) DUCA, M., PORT, A., BURCOVSCHI, I., JOIȚA-PĂCUREANU, M., DAN, M. Environmental response in sunflower hybrids: a multivariate approach. In: *Romanian Agricultural Research*. 2022, nr. 39, pp. 139-152. ISSN 1222-4227. (IF: 0.633) <https://www.inceda-fundulea.ro/rar/nr39/rar39.14.pdf>; https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/158376
- 3) DUCA, M., BURCOVSCHI, I., GÎSCĂ, I. Drought effect on quantitative traits of sunflower genotypes. In: *Analele Universității din Oradea, Fascicula Biologie*. 2022, Tom XXIX, Issue 1, pp. 30-37. ISSN 1224-5119 (SJR: 0.143) <https://bioresearch.ro/2022-1/030-037-AUOFB.29.1.2022-DUCA.M.-Drought.effects.on.quantitative.pdf>; https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/153465
- 4) DUCA, M., MUTU, A., BIVOL, I. Comparison of different types of molecular markers used in genetic diversity studies of broomrape from Serbia. In: *AgroLife Scientific Journal*. 2022, nr 2(11), pp. ISSN 2286-0126 (în tipar)
- 5) DUCA, M.; BOIAN, I.; DOMENCO, R. The impact of droughts on sunflower production in the Republic of Moldova. In: *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici*, nr. 50(4):1304, Print ISSN 0255-965X, Electronic ISSN 1842-4309. (IF: 1,8) <https://notulaeobotanicae.ro/index.php/nbha/article/view/13040/9496>
- 6) DUCA, M., CLAPCO, S., GISCA, I., MARTEA, R., MUTU, A. Influența lupoaiei asupra creșterii și dezvoltării florii-soarelui în condiții controlate. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*. 2022, nr 1(151), pp. 21-28. ISSN 1814-3237. <http://dspace.usm.md:8080/xmlui/handle/123456789/6847> https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/3.%20p.21-28.pdf
- 7) DUCA, M., CLAPCO, S., MUTU, A., BIVOL, I. Analiza variabilității genetice la unele populații de lupoaie cu origine geografică diferită. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele vieții*. 2022, nr 1(345), pp. 39-47 ISSN 1857-064X https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/167198
- 8) BURCOVSCHI, I., TABACARI, R., Reacția hibridilor de floarea-soarelui la condițiile climaterice din diferite zone ale Republicii Moldova. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*, 2022, nr. 6(156), pp. 32-37 ISSN 1814-3237. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/170378
- 9) DUCA, M., MARTEA, R., PORT, A., CLAPCO, S. Factori de transcripție implicați în răspunsul florii-soarelui la acțiunea lupoaiei. In: *Akademios: Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2022, nr 2(65), pp. 54-62. ISSN 1857-0461. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/54-62_12.pdf <http://akademios.asm.md/files/54-62.pdf>
- 10) MARTEA, R., RÎȘNOVEANU, L., GÂSCĂ, I., DUCA, M. Impactul lupoaiei asupra unor indici de productivitate la hibridii de floarea-soarelui. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*, 2022, nr. 6(156), pp. 26-31. ISSN 1814-3237. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/170377
- 11) DUCA, M., MUTU, A., CLAPCO, S. Genotiparea populațiilor de *Orobanche cumana* Wallr. cu marcheri microsateliți SSR. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Reale și ale Naturii)*, 2022, nr. 6(156), pp. 17-25. ISSN 1814-3237. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/170376

¹³Articole în culegeri științifice

- 1) DOMENCO, Rodion, BURCOVSCHI, Ion, BOIAN, Ilie. The influence of atmospheric precipitation on the productivity of the sunflower. In: *International Scientific Internet Conference of Young Scientists: „Topical Problems of Plant Production under Climatic Changes”*, October 26-27 2022, Plant Production Institute of named after V.Ya. Yuriev of NAAS, Kharkiv, Ukraine. pp. 122-128. <https://yuriev.com.ua/assets/files/konferencii/aktualni-problemi-roslinnictva-v-umovah-zmini-klimatu.pdf>
- 2) DUCA, Maria, CLAPCO, Steliana, BURCOVSCHI, Ion. Phytosanitary situation in Moldovan sunflower fields in association with the environmental factors and crop management. In: *Conferința științifico-practică internațională Știință, Educație, Cultură*. Vol.1. 11 februarie 2022, Comrat. Comrat: Universitatea de Stat din Comrat, 2022, pp. 218-223. ISBN 978-9975-83-176-5; 978-9975-83-177-2. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p-218-223.pdf
- 3) DUCA, Maria, MUTU, Ana, CLAPCO, Steliana. Genotyping of broomrape populations with different geographical origin. In: *Simpozionul Științific Internațional Biotehnologiei avansate – realizări și perspective*.

- Editia a VI-a, 3-4 octombrie 2022, Chişinău. Chişinău, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2022, pp. 29-31. ISBN 978-9975-159-81-4. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/29-31_33.pdf
- 4) DUCA, Maria; BIVOL, Ina. The study of ISSR-markers polymorphism in broomrape populations from Bulgaria. In: *Simpozionul Ştiinţific Internaţional Biotehnologiei avansate – realizări şi perspective*. Editia a VI-a, 3-4 octombrie 2022, Chişinău. Chişinău, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2022, pp. 26-28. ISBN 978-9975-159-81-4. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/26-28_36.pdf
 - 5) BOIAN, Ilie, DOMENCO, Rodion. Măsurii şi tehnologiile de atenuare a impactului secetelor asupra roadei de floarea-soarelui în Republica Moldova. In: *Ştiinţa în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective*. Ediţia 6, 20-21 mai 2022, Bălţi. Balti, Republic of Moldova: Tip. Indigou Color, 2022, pp. 426-430. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/p-426-430_0.pdf
 - 6) DUCA, Maria, MUTU, Ana, CLAPCO, Steliana. Interrelaţii dintre populaţii de *O. cumana* din diferite ţări. In: *Integrare prin cercetare şi inovare.: Ştiinţe ale naturii şi exacte*, 10-11 noiembrie 2022, Chişinău. Chisinau, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2022, SNE, pp. 8-10. ISBN 978-9975-62-469-5. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/8-10_38.pdf

¹⁴Teze în culegeri ştiinţifice

- 1) DOMENCO, Rodion. Smart pedagogy and Geographic Information Systems. In: *Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference*, March 1-2, 2022. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, p. 46-47. ISBN 978-617-95218-4-3. <http://www.wayscience.com/wp-content/uploads/2022/03/Proceedings-March-1-2-2022-1.pdf>
- 2) DUCA, Maria, CLAPCO, Steliana, GISCA, Ion, MARTEA, Rodica, WANG, Chao. Aggressiveness of sunflower broomrape from different countries. In: *Proceedings of the 20th International Sunflower Conference*, June 20-23 2022, Novi Sad, Serbia, p. 259. ISBN 978-86-80417-89-9.
- 3) PORT, Angela, MUTU, Ana, TABARA, Olesia, BIVOL Ina. Degree of intra- and interpopulation diversity of some Moldovan *O. cumana* populations. In: *Proceedings of the 20th International Sunflower Conference*, June 20-23 2022, Novi Sad, Serbia, p. 258. ISBN 978-86-80417-89-9.
- 4) DUCA, Maria, PORT, Angela, CLAPCO, Steliana. Genetic variability of *O. cumana* populations infesting sunflower in different countries. In: *Proceedings of the 20th International Sunflower Conference*, June 20-23 2022, Novi Sad, Serbia, p. 260. ISBN 978-86-80417-89-9.
- 5) DUCA, Maria, CLAPCO, Steliana, GISCA, Ion. Effect of broomrape on biomass accumulation and distribution in sunflower. In: *Proceedings of the IV. Balkan Agricultural Congress*, 31 August - 02 September 2022, Edirne, Turkey. p. 157. ISBN 978-605-73041-0-0. [https://agribalkan.net/files/59/editor/files/AGRIBALKAN_2022_PROCEEDINGS_ABSTRACT_BOOK\(4\).pdf](https://agribalkan.net/files/59/editor/files/AGRIBALKAN_2022_PROCEEDINGS_ABSTRACT_BOOK(4).pdf)
- 6) PORT, Angela, CLAPCO, Steliana, DUCA, Maria. Influence of drought stress on molecular and physiological responses in sunflower seedlings. In: *IV. International Agricultural, Biological & Life Science Conference*, 29-31 August 2022, Edirne, Turkey. p. 45. ISBN 978-605-73041-1-7 [https://agbiol.org/files/46/editor/files/AGBIOL_2022_ABSTRACT_PROCEEDING_BOOK\(5\).pdf](https://agbiol.org/files/46/editor/files/AGBIOL_2022_ABSTRACT_PROCEEDING_BOOK(5).pdf)
- 7) DUCA, Maria, MUTU, Ana, BIVOL, Ina. Comparison of different types of molecular markers used in genetic diversity studies of broomrape from Serbia. In: *Book of Abstracts, International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture", Section 6: Biotechnology*, 02 - 04 June 2022, Bucharest, Romania. p. 39. ISSN 2343-9653. https://agricultureforlife.usamv.ro/images/2022/BookOfAbstracts/06_-_Book_of_Abstracts_Biotechnology_A4LIFE_2022.pdf
- 8) MARTEA, Rodica, RÎŞNOVEANU, Luxita, GISCĂ, Ion, CLAPCO, Steliana, DUCA, Maria. Influence of broomrape on the traits associated with the productivity in sunflower. In: *Symposium of Agriculture and Food engineering*, 20-21 October 2022, Iasi, Romania. p. 47-48. https://www.uaiasi.ro/simpozion/fisiere/Conference-Programme_2022.pdf
- 9) DUCA, Maria, BIVOL, Ina. Genetic diversity and relationships in *Orobanche cumana* germplasm collection from the Black Sea basin detected by ISSR markers. In: *Sesiunea ştiinţifică a facultăţii de Biologie - Tendinţe în biologie: de la molecule la sisteme complexe*, 27 - 28 octombrie 2022, Iasi, Romania. p. 61. http://cercetare.bio.uaic.ro/SSFB/2022/abstracts_SSF2022.pdf
- 10) DUCA, Maria, BURCOVSCHI, Ion. The effect of broomrape (*O. cumana*) infection on the yields of sunflower hybrids. In: *Sesiunea ştiinţifică a facultăţii de Biologie - Tendinţe în biologie: de la molecule la sisteme complexe*, 27-28 octombrie 2022, Iasi, Romania. p. 58. http://cercetare.bio.uaic.ro/SSFB/2022/abstracts_SSF2022.pdf
- 11) PORT, Angela, DUCA, Maria. Differential gene expression between sunflower hybrid and its parents in microsporogenesis. In: *Sesiunea ştiinţifică a facultăţii de Biologie - Tendinţe în biologie: de la molecule la sisteme complexe*, 27-28 octombrie 2022, Iasi, Romania. p. 59. http://cercetare.bio.uaic.ro/SSFB/2022/abstracts_SSF2022.pdf
- 12) BURCOVSCHI, Ion. Sunflower crop and agro-ecological approach to soil conservation and reducing chemical inputs. In: *7th International Conference: "Ecological and Environmental Chemistry-2022"*, March 3-4, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, vol. 1, p. 170. ISBN 978-9975-159-07-4. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/152065 ; <http://eec-2022.mrda.md/wp-content/uploads/2016/02/EEC-2022-Abstract-Book-Vol-1-Final.pdf>

- 13) CLAPCO, Steliana. Genetic differentiation and relationships of *Orobanche cumana* populations from different sunflower producing countries. In: *Abstract Book of National Conference with international participation Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*, September 29-30, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, p. 34. ISBN 978-9975-159-80-7. http://agarm.md/wp-content/uploads/2022/10/Culegere_22.09.pdf ; https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf
- 14) DUCA, Maria, MUTU, Ana, BIVOL, Ina. Analysis of molecular variance (AMOVA) of *Orobanche cumana* populations. In: *Abstract Book of National Conference with international participation Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*, September 29-30, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, p. 40. ISBN 978-9975-159-80-7. http://agarm.md/wp-content/uploads/2022/10/Culegere_22.09.pdf https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf
- 15) DUCA, Maria, BIVOL, Ina. Evaluation of polymorphism information of genetic diversity in broomrape from Bulgaria. In: *Abstract Book of National Conference with international participation Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*, September 29-30, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, p. 128. ISBN 978-9975-159-80-7. http://agarm.md/wp-content/uploads/2022/10/Culegere_22.09.pdf https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf
- 16) MARTEA, Rodica, MUTU, Ana, GÎSCĂ, Ion. Expansion and diversity of the broomrape races in the Republic of Moldova. In: *Abstract Book of National Conference with international participation Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*, September 29-30, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, p. 50. ISBN 978-9975-159-80-7. http://agarm.md/wp-content/uploads/2022/10/Culegere_22.09.pdf https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf
- 17) PORT, Angela. Differential genes expression under antero- and retrograde control in sunflower microsporogenesis. In: *Abstract Book of National Conference with international participation Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*, September 29-30, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, p. 59. ISBN 978-9975-159-80-7. http://agarm.md/wp-content/uploads/2022/10/Culegere_22.09.pdf https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf
- 18) DOMENCO, Rodion. The impact of precipitation on the sunflower crop in the northern region of the Republic of Moldova. In: *Abstract Book of National Conference with international participation Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*, September 29-30, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, p. 169. ISBN 978-9975-159-80-7. http://agarm.md/wp-content/uploads/2022/10/Culegere_22.09.pdf https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf
- 19) BOIAN, Ilie. The risk of late spring frosts for agriculture of the Republic of Moldova. In: *Abstract Book of National Conference with international participation Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*, September 29-30, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, p. 156. ISBN 978-9975-159-80-7. http://agarm.md/wp-content/uploads/2022/10/Culegere_22.09.pdf https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf
- 20) BURCOVSCI, Ion. Impact of environmental conditions on the productivity of sunflower hybrids. In: *Abstract Book of National Conference with international participation Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*, September 29-30, 2022, Chisinau, Republic of Moldova, p. 28. ISBN 978-9975-159-80-7. http://agarm.md/wp-content/uploads/2022/10/Culegere_22.09.pdf https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf

¹⁵Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale

- 1) *Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*: conf. șt. naț. cu particip. intern., 29-30 septembrie 2022, Chișinău. Universitatea de Stat Moldova (Centrul de Genetică Funcțională, Facultatea de Biologie și Pedologie, Școala Doctorală în Științe Biologice, Geomice, Chimice și Tehnologice), Asociația Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Responsabili de ediție: Duca M., Clapco S., Severin M. Ch.:Centrul editorial poligrafic al USM, 2022. 235 p. ISBN 978-9975-159-80-7. https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegere_22.09.pdf

¹⁶Materiale la saloanele de invenții

- 1) CLAPCO, S., DUCA, M. Lupoia florii-soarelui (*Orobanche cumana* Wallr.). In: *Salonul de carte tehnico-stiințifică, artistică și literară "EUROINVENT"*, Romanian Inventors Forum, Iași, 26-28 May 2022. Iași: Romanian Inventors Forum, 2022. pp. 581. ISSN 2601-4564. https://www.euroinvent.org/cat/EUROINVENT_2022.pdf
- 2) PORT, A., DUCA, M. Aspecte de semnalizare și expresie genică la plante. In: *Salonul de carte tehnico-stiințifică, artistică și literară "EUROINVENT"*, Romanian Inventors Forum, Iași, 26-28 May 2022. Iași: Romanian Inventors Forum, 2022. pp. 581. ISSN 2601-4564. <https://www.euroinvent.org/cat/>

¹⁷Manifestări științifice organizate

- 1) International Scientific Colloquium „Belt and Road: Sunflower Pest Control”, 29 Aprilie, 2022. Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea Agricolă din Inner Mongolia (China), Universitatea Trakya (Turcia)
- 2) *Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community*: conf. șt. naț. cu particip. intern., 29-30 septembrie 2022, Chișinău

2023

¹⁸Monografii

- 1) DUCA Maria, CLAPCO Steliana, PORT Angela, DOMENCO Rodion, MUTU Ana, BOIAN Ilie, BIVOL Ina, BURCOVSCHI Ion. *Cultura de floarea-soarelui în contextul schimbărilor climatice*; Universitatea de Stat din Moldova, Centrul Genetică Funcțională. – Chișinău : CEP USM, 2023. – 148 p. : ISBN 978-9975-3430-8-4.

¹⁹Articole în reviste științifice

- 1) DUCA, M.; BIVOL, I. Analysis of Genetic Relationships Between Various Broomrape Populations from different countries Using ISSR markers In: *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici*, nr. ..., Print ISSN 0255-965X, Electronic ISSN 1842-4309. (IF: 1,8). (*în tipar*)
- 2) DUCA, M.; BIVOL, I. Genetic relationships among different broomrape races from the Black Sea basin. In: *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies*, Vol. XXVII, No. 2, 2023, p. -. ISSN 2285-1364. (*în tipar*)
- 3) DUCA, M.; BIVOL, I. Genetic diversity of broomrape (*Orobanche cumana* Wallr.) populations from different geographical origins assessed by ISSR markers. In: *Helia*, vol. 46, nr. 79, 14 p. 2023. <https://doi.org/10.1515/helia-2023-0014>. ISSN: 2197-0483 <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/helia-2023-0014/html>
- 4) DUCA, M.; MUTU, A., PORT, A., CLAPCO, S. Genotype-environment interaction in the variability of yield associated indices under stress conditions in sunflower. In: *Helia*. vol. 46, nr. 79, <https://doi.org/10.1515/helia-2023-0016> ISSN: 2197-0483. <https://www.degruyter.com/journal/key/helia/0/0/html>
- 5) PORT, A., CLAPCO, S., DUCA, M., BURCOVSCHI, I., JOIȚA-PĂCUREANU, M. Accumulation of dehydrin transcripts correlates with tolerance to drought stress in sunflower, Romanian Agricultural Research, No. 40, 2023 p. 51-63, Print ISSN 1222-4227; Online ISSN 2067-5720. (IF 0,7). <https://www.incdafundulea.ro/rar/nr40/rar40.4.pdf>
- 6) BIVOL, I.; BURCOVSCHII, I.; DUCA, M.; MACHIDON, M. Unele aspecte studiului potențialului genetic la hibridi de floarea-soarelui în condițiile Republicii Moldova. In: *Studia Universitatis Moldaviae. Științe Reale și ale Naturii USM*. 2023, nr. 1(171), pp. 113-125. ISSN 1814-3237. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/185809
- 7) DOMENCO R., CLAPCO S., DUCA M. Areale de formare a productivității maxime la floarea-soarelui pe teritoriul Republicii Moldova. In: *Știința Agricolă*, 2023, nr. 2, pp.. ISSN 1857-0003. (*în tipar*)
- 8) DOMENCO, R.; BURCOVSCHI, I.; BOIAN, I.; MARTEA, R.; MACHIDON, M.; DUCA, M. Impactul precipitațiilor atmosferice asupra productivității culturii de floarea-soarelui. In: *Știința Agricolă*, 2023, nr. 1, pp. 7-16. ISSN 1857-0003. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/186689
- 9) DUCA, M., BIVOL, I. Evaluarea potențialului impact al schimbărilor climatice asupra unor agenți patogeni ai florii-soarelui. In: *Akados: Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2023, nr. 2(69), pp. 46-53. ISSN 1857-0461. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/186384
- 10) DUCA, M.; CLAPCO, S.; BURCOVSCHI, I.; DOMENCO, R.; MARTEA, R.; MACHIDON, M. Influența holoparazitului *Orobanche cumana* Wallr. asupra unor trasături morfo-anatomice și fiziologo-biochimice la cultura *Helianthus annuus* L. In: *Studia Universitatis Moldaviae. Științe Reale și ale Naturii USM*. 2023, nr. 2(172), pp.. ISSN 1814-3237. (*în tipar*)
- 11) DUCA, M.; CLAPCO, S.; DOMENCO, R. Interrelația dintre recolta de floarea-soarelui și variabilele climatice în Republica Moldova. In: *Akados: Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2023, nr., pp. ... ISSN 1857-0461. (*în tipar*)
- 12) PORT, A. Profilul comparativ al unor transcripti din anterele plantelor hibride și a liniilor parentale de floarea-soarelui. In: *Akados: Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă*. 2023, nr., pp. ... ISSN 1857-0461. (*în tipar*)

²⁰Articole în culegeri științifice

- 1) BOIAN, I. Geneza și riscul valurilor de căldură pentru Republica Moldova în contextul schimbărilor climatice regionale. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 9-10 noiembrie 2023, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2023 (*în tipar*)
- 2) DUCA, M.; BURCOVSCHI, I.; CLAPCO, S.; MARTEA, R.; GÎSCĂ, I.; MACHIDON, M. Efectul infecției cu lupoaie asupra recoltei de floarea-soarelui în condițiile Republicii Moldova. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 9-10 noiembrie 2023, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2023 (*în tipar*)
- 3) BOIAN, Ilie, DOMENCO, Rodion, DUCA, Maria. Impactul valurilor de căldură și a secetelor din ultimele două decenii asupra roadei de floarea- soarelui în Republica Moldova. In: *Conferința Științifică Națională, consacrată*

²¹Teze în culegeri științifice

- 1) DUCA, M., BIVOL, I. Genetic relationships among different broomrape races from the Black Sea basin. In: International Conference “Agriculture for Life, Life for Agriculture”, University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Faculty of Biotechnology, Romania, 2023, p. 30. https://agricultureforlife.usamv.ro/images/2023/Book_of_Abstracts/Biotechnology_Books_of_Abstracts_2023.pdf
- 2) DUCA, M., BIVOL, I., CLAPCO, S. Evaluation of genetic diversity in some sunflower hybrids under Republic of Moldova conditions. In: Biodiversitatea agrosilvică, sub impactul schimbărilor climatice – gestionarea prin ameliorare și tehnologii adecvate, garanție a siguranței și securității alimentare, 12-13 octombrie, București, România (în tipar)
- 3) DUCA, M., MUTU, A., PORT, A. Genotype-environment interaction of sunflower hybrids based on principal component analysis. 10th edition of the “Life sciences today for tomorrow” international Congress, Conference of Agriculture and Food engineering, 19-20 October, 2023, Iasi, Romania. p. 36, <http://cloud-old.osc.ro/public.php?service=files&t=c8c786c1b7d441d3935a4be5c1e2790f>
- 4) DUCA, M., MUTU, A., PORT, A., CLAPCO, S., GÎSCĂ, I. Determining the contribution of the environmental factors in the variation of sunflower seed yield by multivariate analysis. In: International Congress on Oil and Protein Crops, EUCARPIA Oil and Protein Crops Section, 2-4 November 2023, Antalya, Turkey, November 2-4, 2023, p. 49, ISBN #: 978-605-73041-9-3. [https://agribalkan.congress.gen.tr/files/site/20/files/PROTOIL%202023%20PROCEEDING%20of%20ABSTRACT%20BOOK\(1\).pdf](https://agribalkan.congress.gen.tr/files/site/20/files/PROTOIL%202023%20PROCEEDING%20of%20ABSTRACT%20BOOK(1).pdf)
- 5) DUCA, M.; CLAPCO, S.; BURCOVSCHII, I.; PORT, A. Influence of broomrape on some anatomical and physiological traits in sunflower. In: 5th International Symposium on Broomrape in Sunflower, 1-3 November 2023, Antalya, Turkey, p. 26, ISBN #: 978-625-00-1676-3. <https://agribalkan.congress.gen.tr/files/site/21/files/BROOMRAPE%202023%20PROCEEDING%20BOOK.pdf>
- 6) DUCA, M.; CLAPCO, S.; DOMENCO, R. Effect of climate variables on sunflower yield in the Republic of Moldova. In: International Congress on Oil and Protein Crops, EUCARPIA Oil and Protein Crops Section, 2-4 November 2023, Antalya, Turkey, November 2-4, 2023, p. 48, ISBN #: 978-605-73041-9-3. <https://agribalkan.congress.gen.tr/files/site/20/files/PROTOIL%202023%20PROCEEDING%20of%20ABSTR>
- 7) <https://agribalkan.congress.gen.tr/files/site/20/files/PROTOIL%202023%20PROCEEDING%20of%20ABSTR>
- 8) DUCA, M.; CLAPCO, S.; DOMENCO, R. Evolution of sunflower yield in the Republic of Moldova in the context of current climate conditions, V. International Agricultural, Biological & Life Science Conference, Edirne, Turkey, 18-20 September 2023, p. 208. ISBN 978-605-73041-4-8. [https://agribalkan.congress.gen.tr/files/site/16/files/AGBIOL2023%20PROCEEDING%20of%20ABSTRACT%20BOOK\(1\).pdf](https://agribalkan.congress.gen.tr/files/site/16/files/AGBIOL2023%20PROCEEDING%20of%20ABSTRACT%20BOOK(1).pdf)
- 9) DOMENCO, R., CLAPCO, S., DUCA, M. Areas for maximum yield formation in sunflower on the territory of the Republic of Moldova, In: *Modern trends in the agricultural higher education*, October 5-6, 2023, Technical University of Moldova (UTM). (în tipar)
- 10) BIVOL, INA, DUCA, MARIA. ISSR marker applications in the discrimination of broomrape from Mediterranean region. In: *Natural sciences in the dialogue of generations*, 14-15 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: CEP USM, 2023, p. 27. ISBN 978-9975-3430-9-1. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/188861
- 11) BOIAN, I. The impact of heat waves on sunflower yield in the Republic of Moldova, In: *Natural sciences in the dialogue of generations*, 14-15 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: CEP USM, 2023, p. 137. ISBN 978-9975-3430-9-1. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/189020
- 12) BOIAN, I. The impact of the catastrophic drought in the summer of 2022 on the sunflower yield in Moldova, In: *Natural sciences in the dialogue of generations*, 14-15 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: CEP USM, 2023, p. 138. ISBN 978-9975-3430-9-1. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/189021
- 13) BURCOVSCHI I., CLAPCO S., DUCA M. The effects of *Orobanche cumana* infection on sunflower seed yield, In: *Natural sciences in the dialogue of generations*, 14-15 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: CEP USM, 2023, p. 30. ISBN 978-9975-3430-9-1. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/188882
- 14) DOMENCO, R. Influence of temperatures in the warm period of the year on the sunflower harvest, *Natural sciences in the dialogue of generations*, 14-15 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: CEP USM, 2023, p. 150. ISBN 978-9975-3430-9-1. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/189035
- 15) DUCA M., PORT A., MUTU A., BURCOVSCHI I. Assessment of the genetic potential of sunflower hybrids in different environmental conditions. In: *Natural sciences in the dialogue of generations*, 14-15 septembrie 2023,

²²Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale

- 1) *"Natural sciences in the dialogue of generations"*: conf. șt. naț. cu particip. intern., 14-15 septembrie 2023, Chișinău. Universitatea de Stat Moldova (Centrul de Genetică Funcțională, Facultatea de Biologie și Pedologie, Școala Doctorală în Științe Biologice, Geonomice, Chimice și Tehnologice), Asociația Științifică a Geneticienilor și Amelioratorilor din Republica Moldova, Responsabili de ediție: Duca M., Clapco S., Port A., Severin M. Ch.:Centrul editorial poligrafic al USM, 2023. 226 p. ISBN 978-9975-3430-9-1.

²³Recomandări

- 1) DUCA, M., DOMENCO, R., CLAPCO S., PORT A., BOIAN, I. Cultivarea florii-soarelui în Republica Moldova în contextul schimbărilor climatice regionale: (Recomandări pentru fermieri, amelioratori, producători și procesatori) ; Universitatea de Stat din Moldova, Centrul de Genetică Funcțională. – Chișinău : Editura Universității de Stat din Moldova, 2023. – 26 p.

²⁴Manifestări științifice organizate

- 1) Natural sciences in the dialogue of generations. National conference with international participation, Chisinau, Republic of Moldova, September 14-15, 2023.
- 2) Seminarului științific „Managementul durabil al agroecosistemelor de floarea-soarelui: probleme și soluții”, Chișinău, Republica Moldova, 8 noiembrie 2023.

Obiectul de mijloace fixe (grupa de obiecte) menționat(e) anterior a fost elaborat în cadrul proiectului cu cifrul **20.80009.5107.01**, implementat de

Universitatea de Stat din Moldova
