

D O S A R

pentru postul de director

***ȘCOALA DOCTORALĂ ȘTIINȚE
BIOLOGICE, GEONOMICE,
CHIMICE ȘI TEHNOLOGICE***

academician Maria DUCA

D O S A R

pentru postul de director

**ȘCOALA DOCTORALĂ ȘTIINȚE BIOLOGICE,
GEONOMICE, CHIMICE ȘI TEHNOLOGICE**

academician Maria DUCA

	Nr. file
• CV	4
• copiile diplomelor de academician/ profesor universitar/ doctor habilitat	3
• lista doctorilor/doctorilor habilitați	2
• lista monografiilor/manualelor/ volumelor științifice relevante	5
• date privind contribuțiile anterioare la studiile de doctorat	1
• certificatul privind dreptul de conducător de doctorat	1
• programul de intenții	1

CURRICULUM VITAE

INFORMAȚII PERSONALE

DUCA Maria

Data nașterii 19/06/1956

Locul de naștere orașul Sângerei, Republica Moldova

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 2020 - prezent** Șef Centru Genetică Funcțională
Universitatea de Stat din Moldova
str. Academiei, 3/2, MD-2028, Chișinău, Republica Moldova
- 2019 - 2020** Șef Centru Genetică Funcțională
Universitatea de Stat „Dimitrie Cantemir”
str. Academiei, 3/2, MD-2028, Chișinău, Republica Moldova
- 2008 - 2018** Rector Universitatea Academiei de Științe a Moldovei /
Universitatea de Stat „Dimitrie Cantemir”
str. Academiei, 3/2, MD-2028, Chișinău, Republica Moldova,
- 2009 - 2018** Director Centrul Genetică Funcțională / Centrul Biologie Moleculară
Universitatea Academiei de Științe a Moldovei /
Universitatea de Stat „Dimitrie Cantemir”
str. Academiei, 3/2, MD-2028, Chișinău, Republica Moldova,
- 2006 - 2009** Decan Facultatea Biologie și Pedologie
Universitatea de Stat din Moldova
str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, MD-2009 Republica Moldova
- 2006 - 2009** Șef catedră Biologie vegetală
Director Centrul Științe ale Vieții
Universitatea de Stat din Moldova
str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, MD-2009 Republica Moldova
- 1991 - 1995** Conferențiar la Catedra Biologie vegetală
Universitatea de Stat din Moldova
str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, MD-2009 Republica Moldova
- 1986 - 1991** Lector/ lector superior la catedra Fiziologia plantelor și microbiologie
Universitatea Agrară de Stat din Moldova
Chișinău, str. Mircești, 42
- 1982 - 1986** Colaborator științific
Institutul Unional de Fitotehnie N.I.Vavilov (VIR), St. Petersburg, Rusia
- 1978 - 1979** Laborant / Colaborator științific
Stațiunea experimentală a Institutului Agricol din Chișinău

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2014** academician al AȘM
- 2006** membru corespondent al AȘM
- 1998** profesor universitar, USM
- 1997** Doctor habilitat în științe biologice. specialități: *genetica și fiziologia plantelor*
- 1979 - 1982** Studii doctorale
Catedra Genetică, Universitatea Jdanov, St. Petersburg, FR
Doctor în științe biologice
- 1978** Studii universitare
Institutul Agricol din Chișinău,
Diplomă roșie de absolvire, specializarea selecția și genetica plantelor

1973 Studii medii obligatorii
Școala medie nr. 2 din or. Sîngerei, Republica Moldova
Diplomă de absolvire cu medalie de aur

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Activități

Membru al Comisiei de profil în învățământul superior, Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC), 2020
Vice-președinte al Comisiei de experți în Comisia Superioară de atestare din Moldova, 2000-2004
Membru al Comisiei Naționale pentru Securitate biologică, 2002-2018
Membru al Comisiei de experți în Comisia Superioară de atestare din Moldova, 2008-2012
Reprezentant al RM în ICBSS a țărilor din regiunea Mării Negre, Atena, Grecia, 2009-2015
Președinte al Societății științifice republicane a Geneticienilor și amelioratorilor din RM, 2010 – prezent
Membru al International Sunflower Asosiation (ISA), Paris, Franța, 2010
Membru al comisiei pentru educație a Federation of All European Academies (ALLEEA), 2011
Membru al comitetului științific al revistei Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Serie Nouă, Secțiunea II A. Biologie Vegetală, 2011
Academician a Academiei Internaționale a Școlii Superioare, Moscova, FR, 2011
Membru al bord directoratului International Sunflower Asosiation, 2015
Membru colegiului de redacție al *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*, VIR “N. I. Vavilov”, Sankt-Petersburg, Federația Rusă, 2015
Cercetător științific senior, Center for Risk Studies in Economic and Social Sciences – Austria (UE)
Membru al colegiului de redacție al *Buletinului AȘM*
Membru al colegiului de redacție al *Roumanian Journal of Genetics*
Membru al colegiului de redacție al *Advances in Microbiological Hazards and Biotechnologies*
Membru al colegiului de redacție al *Bulletin of scientific information*, Universitatea Bioterra
Membru al consiliului științific al Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor
Membru al Societății Europene a Fiziologilor

Stagieri

1980 - Genetică. Catedra de Genetică a Universității de Stat din St. Petersburg.
1990 - Ecologie. Universitatea “La Spanieza”, Roma, **Italia**.
2000 - Ecologie, programe curriculare și educație la distanță. U C Riverside, **SUA**.
2001 - Biologie moleculară, tehnici de cercetare, U C Riverside, **SUA**.
2003 - Biologie moleculară, analiza expresiei genelor, U C Riverside, **SUA**.
2006 - Cercetări în domeniul biologiei moleculare la Universitatea California, Riverside, **SUA**.

Prezentări la plenară

- International Symposium on broomrape (*Orobanch* spp.) in Sunflower, August 25-27, 2011, Chisinau, Republic of Moldova
- Conferința Științifică Internațională ediția a V-a, „Genetica, fiziologia si ameliorarea plantelor”, 23-24 octombrie 2014, Chișinău, Republica of Moldova
-

- Third International Symposium on Broomrape (*Orobanche* spp.) in Sunflower, June 3-6, 2014, Cordoba, Spain
- The X International Congress of the Geneticists and Breeders, 28 June-1 July 2015, Chisinau, Republic of Moldova
- Conference devoted to the 85-th Anniversary of Agrophysical Research Institute *Agrophysics Trends: from actual challenges in arable farming and crop growing towards advanced technologies*, 27-29 septembrie 2017, Saint-Petersburg, Rusia.
- Simpozionul de Agricultură și inginerie alimentară, 19-20 octombrie 2017, Iași, România
- Simpozionul international *Sunflower and climate change*, 4-7 februarie 2018, Toulouse, Franța
- 4th International Symposium on Broomrape in Sunflower 2-4 iulie 2018, Bucurști, România
- Simpozionul de Agricultură și Inginerie Alimentară, 18-19 octombrie, Iași România
- Workshop on *Climate change – sunflower resistance to drought* 19-20 august 2021, Constanța, România

Director de Proiect

- 20.80009.5107.01 **Studii genetico-moleculare și biotehnologice ale florii-soarelui în contextul asigurării managementului durabil al ecosistemelor agricole**, proiect în cadrul Programului de Stat 2020-2023
- 18.8007.16A/PF **Crearea suportului decizional în rapoartele de secvențiere de următoarea generație pentru variantele somatice ale cancerului**, proiect în cadrul Programului de Stat „Medicina de precizie în prevenirea, diagnosticul și tratamentul patologiilor”, 2018-2019
- 15.817.05.03F **Rezistența florii-soarelui (*Helianthus annuus* L.) la lupoaie (*Orobancha cumana* Wallr.): mecanisme genetico-moleculare și fiziologice**, proiect instituțional, 2014-2019
- 15.820.18.04.10/B **Screening-ul proteinelor alergene, prin metode proteomice și genomice, în soiurile de mere create în Belarus și Republica Moldova**, proiect bilateral MOLDOVA – BELARUSIA, 2015-2016
- 06/CE **Asocierea la Infrastructura Europeană de Cercetare în Domeniul Biologiei**, proiect de procurare a echipamentului, 2015-2016
- 13.820.18.06/RoA **Analiza polimorfismului genetic intraspecific pentru elaborarea markerilor moleculari a unor chemotipuri de plante medicinale și arome**, proiect bilateral MOLDOVA – ROMÂNIA, 2013-2014
- 11.817.04.19F **Aspecte funcționale și genetico-moleculare ale genomului la floarea-soarelui (*Helianthus annuus* L.)**, proiect instituțional, 2011-2014
- 11.220.10.05A **Investigarea potențialului de rezistență la stresul biotic a diferitor genotipuri de floarea-soarelui (*Helianthus annuus* L.)**, proiect pentru procurare de echipament, 2011-2012
- 09.817.04.001A **Activitatea funcțională a genomului la plante**, proiect instituțional, 2009-2010
- 10.820.09.09/GA **Evaluarea potențialului farmaceutic al plantelor medicinale din flora spontană a RM**, proiect bilateral cu Germania, 2009-2010
- 10.820.04.14BF **Amprentarea genotipurilor de floarea-soarelui și stabilirea gradului de hibridare a semințelor prin utilizarea markerilor moleculari**, proiect bilateral de cercetare cu Belarusia, 2008-2009
- 144950-TEMPUS-2008-IT-JPHES **Universitate antreprenorială ca model pentru joncțiunea managerială între educație, știință și inovație**, 2009-

2011

- 511275-TEMPUS-1-2010-1-GE-TEMPUS-JPCR **Student Active Learning in Science (SALiS)**, proiect internațional educational, 2010-2012
- **Influența giberinelor asupra expresiei genelor la floarea-soarelui**, COBASE, №001028-001 cu UCR, SUA, proiect individual de cercetare, 2003
- SMD700-05-GR036 **OMG: beneficii și riscuri**, proiect individual de diseminare a informației, U. S. Embassy Federal Assistance Award, 2005

**Conferințe
organizate**

- Simpozionul Internațional cu ocazia jubileului de 70 ani al profesorului universitar Andrei Șutov „*Mecanisme molecular - genetice ale proceselor metabolice*”, 4 septembrie 2008.
- Conferință internațională *Aspecte privind dezvoltarea masteratului în managementul inovațional* (participanți din Italia, Rusia, Kazahstan, Polonia), 14-19 septembrie, 2009
- Congresul al IX-lea cu participare internațională a geneticienilor și amelioratorilor (2010)
- Organizează Simpozionul internațional *International Symposium on Broomrape (Orobanchae spp.) in Sunflower*, sub egida International Sunflower Association (ISA), Paris, Franța (2011)
- Co-organizatori la NANO-2011 *Cooperation and Networking of Universities and Research Institutes - study by doing research*, Fundatia Alexander von Humboldt, Chișinău, 6-9 octombrie 2011
- Conference & Workshop, în cadrul proiectului *SALiS TEMPUS JOINT PROJECT*, UnAȘM, Chisinau, 24-28 octombrie 2011.
- Conferința internațională *Entrepreneurial University as a model for proper managerial interrelation among education, science and innovation development*, Chișinău, 12-14 decembrie, 2011.
- Congresul al X-lea Jubiliar și internațional al Societății geneticienilor și amelioratorilor din RM, iunie 2015
- Organizează Simpozionul internațional *Științele vieții în dialogul generațiilor: interacțiunea comunităților academice, universitare și de business*, 2016
- Organizează Congresului științific internațional *EUCARPIA Culturi oleaginoase și proteice* (EUCARPIA International Congress On Oil and Protein Crops), 2018

LISTA DOCTORILOR/DOCTORILOR HABILITAȚI

Teze de DOCTOR HABILITAT în științe biologice

- 2021 ANDRONIC Larisa** 162.01 – *Genetica vegetală*, Citogenetica procesului de patogeneză virală la plantele de cultură
- 2019 SACARĂ Victoria** 162.02 – *Genetica omului și animalelor*, Particularitățile molecular-genetice ale patologiilor neuromusculare frecvent întâlnite în Republica Moldova

Teze de DOCTOR în științe biologice

- 2020 CALMIȘ Ana**, 164.02 – Fiziologia vegetală, *Diversitatea structurală și funcțională la Origanum*; cotutelă internațională: CSI dr. Elvira Gille, INCDSB/Centrul de Cercetări Biologice “Stejarul”, Piatra Neamț, România.
- 2020 TABĂRĂ Olesea**, 164.02 – Fiziologia vegetală, *Estimarea modificărilor fiziologice și genetico-moleculare ale răspunsului defensiv în sistemul gazdă-parazit (Helianthus annuus L. – Orobanche cumana Wallr.)*.
- 2018 CUCEREAVÎ Aliona**, 06.01.05 – Ameliorarea și producerea semințelor, *Diversificarea germoplasmei de floarea-soarelui privind unele caracteristici importante pentru obținerea de hibrizi comerciali competitivi pe piața de semințe europeană*; cotutelă internațională: dr., prof. Maria Joița-Păcureanu, Fundulea, România.
- 2018 GÎSCĂ Ion**, 06.01.05 – Ameliorarea și producerea semințelor, *Aspecte privind parazitul florii-soarelui Orobanche cumana Wallr. cu referire specială la rezistența genetică*; cotutelă internațională: dr., prof. Maria Joița-Păcureanu, Fundulea, România.
- 2018 NECHIFOR Victoria**, 162.01 – Genetica vegetală, *Acțiunea giberelinei asupra microsporogenezei la floarea-soarelui (Helianthus annuus L.)*.
- 2017 ABDUȘA Daniela**, 162.02 – Genetica omului și animalelor, *Identificarea și evaluarea unor gene potențial implicate în bolile cardiovasculare*; cotutelă: dr. hab. Palii Ina, șef secție, medic-cardiolog de categorie superioară în cadrul Instituției Medico-Sanitare Publice, Institutul Mamei și Copilului.
- 2016 MARTEA Rodica**, 162.01 – Genetica vegetală, *Variabilitatea genetico-moleculară a genotipurilor de Salvia sclarea L.*
- 2014 ȘESTACOVA Tatiana**, 162.01 – Genetica vegetală, *Controlul genetico-molecular al rezistenței florii-soarelui (Helianthus annuus L.) la mană (Plasmopara halstedii F. Berl et de Toni)*.
- 2010 ROTARENCO Victoria**, 03.00.15 – Fiziologia vegetală, *Aspecte morfo-fiziologice și genetice de interacțiune gazdă-parazit (Helianthus annuus L. – Orobanche cumana Wallr.)*.
- 2010 MIDONI Andrei**, 03.00.15 – Genetica, *Identificarea și expresia unor gene (Rf) la floarea-soarelui (Helianthus annuus L.)*.

- 2008** **MOVILĂ Alexandru**, 03.00.15 – Genetica, *Diversitatea genetică a căpușelor ixodide Ixodes ricinus L. și microorganismelor transmisibile în focarele RM.*
- 2008** **DOGAN Ozdemir**, 03.00.15 – Genetica, *Polimorfismul genetic în aspectul heterozisului la Cucumis sativus L.*
- 2008** **LEVIȚCHI Alexei**, 03.00.15 – Genetica, *Estimarea heterozisului la floarea-soarelui (Helianthus annuus L.) în baza algoritmilor informaționali.*
- 2007** **LUPAȘCU Victor**, 03.00.15 – Genetica, *Aspecte în evaluarea plantelor modificate genetic (Nicotiana tabacum, var. Xanthi) și metode de identificare a acestora.*
- 2006** **CĂPĂȚÂNĂ Ana**, 03.00.15 – Genetica, *Aspecte genetico-moleculare ale heterozisului la floarea-soarelui (Helianthus annuus L.).*
- 2003** **BÎRSAN Ana**, 03.00.12 – Fiziologia vegetală, *Influența unor factori abiotici (clorurii de sodiu, sulfatului de sodiu, nitrozodietilaminei, dualului) asupra normei de reacție la floarea-soarelui (Helianthus annuus L.).*
- 2002** **GLIJIN Aliona**, 03.00.04 – Biochimia, *Acțiunea exogenă a giberelinelor asupra proteosintezei la floarea-soarelui.*
- 1999** **BUDEANU Oleg**, 03.00.12 – Fiziologia vegetală, *Modificarea conținutului AIA, GA3, AN, activitatea catalazei și peroxidazei în ontogeneza diferitelor genotipuri de floarea-soarelui (Helianthus annuus L.).*
- 1998** **PORT Angela**, 03.00.12 – Fiziologia vegetală, *Influența unor compuși chimici (acizi organici, săruri ale acizilor organici și anorganici, derivați ai acizilor tiocarbonici, peroxizi) asupra procesului de germinare a semințelor de Phaseolus vulgaris L.*

LISTA MONOGRAFIILOR/MANUALELOR/ VOLUMELOR ȘTIINȚIFICE RELEVANTE

Monografii Internaționale

1. **DUCA, M.** *Plant Physiology*. Cham; Heidelberg; New York; Dordrecht; London: Springer, 2015. – 316 p. (Biological and Medical Physics, Biomedical Engineering).
2. PURCĂREA, C.; POPA, A.; IPATE, Iu.; **DUCA M.** *Rolul științelor și tehnologiilor în siguranța alimentară în corelație cu alimentația sănătoasă și rolul său în prevenirea unor boli metabolice*. Viena: Österreichish Rumanischer Akademisher Verein, 2012. – 187 p. ISBN 978-3-9503145-1-9.
3. **DUCA, M.**; IPATE, Iu.; ZGARDAN, D.; ROTARU E. *Organisme modificate genetic – soluție în asigurarea securității alimentare?* Viena: Österreichish Rumanischer Akademisher Verein, 2011. – 181 p. ISBN 978-3-9503145-0-2.

Monografii Naționale

4. **DUCA, M.**; CLAPCO, S.; MARTEA, R.; TABĂRĂ, O. *Lupoaia: Orobanche cumana Wallr.: Atlas*, Universitatea de Stat „Dimitrie Cantemir”, – Chișinău: Î.E.P. Știința, Tipogr. Bons Offices SRL., 2019. – 52 p. ISBN: 978-9975-85-177-0.
5. **DUCA, M.** *Cercetări privind floarea-soarelui în Republica Moldova = Studies of sunflower in the Republic of Moldova*. Ch. : Biblioteca Științifică Centrală (I) „A. Lupan” (F.E.-P „Tipografia Centrală”), 2019. – 120 p. ISBN 978-9975-3283-7-1.
6. **DUCA, M.** ZGARDAN, D. *Transgeneza la animale*. Ch.: Biotehdesign, 2012. – 183 p. ISBN 978-9975-4372-3-3.
7. TELEUȚĂ, A.; MUNTEANU, A.; POSTOLACHE, Gh.; ANDREEV, A. *Republic of Moldova: The fourth national report on biological diversity*. Red. A. TELEUȚĂ. Contributors I. DEDIU, **M. DUCA**, E. ALEXANDROV [et al.]. Ch.: „Bons Offices”, 2010. – 68 p. ISBN 978-9975-80-352-6.
8. TELEUȚĂ, A.; MUNTEANU, A.; POSTOLACHE, Gh.; ANDREEV A. *Republica Moldova: Al patrulea raport național cu privire la diversitatea biologică*. Red. A. TELEUȚĂ. Au contribuit I. DEDIU, **M. DUCA**, E. ALEXANDROV [et al.]. Ch.: „Bons Offices”, 2009. – 90 p. ISBN 978-9975-80-350-5.
9. TELEUȚĂ, A.; PALANCEAN, A.; ALEXANDROV, E.; **DUCA, M.**; GLIJIN, A. *Poluarea și dezvoltarea plantelor lemnoase*. Ch.: „Junie Prim”, 2008. – 53 p. ISBN 978-9975-9780-9-5.
10. **DUCA, M.**; LOZAN, A.; PORT, A.; GLIJIN, A.; LUPAȘCU, V. *Aspecte metodologice în testarea plantelor modificate genetic*. Ch.: S. n., 2008. – 168 p. ISBN 978-9975-78-613-3.
11. **DUCA, M.**; TELEUȚĂ, A.; PORT, A. *Organismele modificate genetic: prezent și viitor*. Ch.: Continental Grup, 2004. – 32 p.
12. **DUCA, M.**; TELEUȚĂ, A.; PORT, A. *Plante modificate genetic: beneficii și riscuri*. Ch.: Mediul Ambiant (F.E.-P „Tipografia Centrală”), 2003. – 96 p. ISBN 9975-9774-1-3.
13. **DUCA, Gh.**; ZANOAGĂ, C.; **DUCA, M.**, GLADCHI, V. *Procese redox în mediul ambiant*. Ch.: CE al USM, 2001. – 382 p. ISBN 9975-70-076-4.
14. PORT, A.; **DUCA, M.**; LOZAN A. *Tehnici și cerințe privind securitatea biologică*. Ch.: S. n., 2008. – 144 p. ISBN 978-9975-80-166-9.
15. **DUCA, M.** *Sisteme și mecanisme de autoreglare la plante*. Red. resp. Gh. ACATRINEI. Ch.: USM, 1997. – 199 p.

Manuale și lucrări metodice pentru învățământul universitar

16. MUTU, A.; **DUCA, M.**; PORT, A. *Oregano din flora spontană a Republicii Moldova: polimorfism morfologic, biochimic și genetic. Supliment didactic.* Chișinău, 2019, – 96 p.
17. TABĂRĂ, O.; **DUCA, M.**; PORT, A. *Aspecte fiziologice și moleculare ale interacțiunii gazdă-parazit (H. annuus L. – O. cumana Wallr.). Supliment didactic.* Chișinău, 2019, – 100 p.
18. MUNTEANU, V.; MARTEA, R.; **DUCA, M.** *Metode de secvențiere: Ghid metodic.* Univ. de Stat „Dimitrie Cantemir”. – [Chișinău] : Univ. de Stat „Dimitrie Cantemir”, 2019 (Tipogr. "Biotehdesign"). – 29 p.
19. CUCEREAȚII, A.; **DUCA, M.**; JOIȚA-PĂCUREANU, M.; CLAPCO, S.; MARTEA, R. *Metode clasice și moderne de evaluare a germoplasmei de floarea-soarelui: Supliment didactic,* Ch.: Tipografia Biotehdesign, 2018, – 89 p.
20. GIȘCĂ, I.; **DUCA, M.**; JOIȚA-PĂCUREANU, M.; RÎȘNOVEANU, L.; CLAPCO, S.; MARTEA, R. *Aspecte privind ameliorarea florii-soarelui rezistentă la lupoai: Supliment didactic.* Ch.: Tipografia Biotehdesign, 2018, – 86 p.
21. ABDUȘA, D.; **DUCA, M.**; PALII, I.; PORT, A., *Suport de bază în identificarea și evaluarea unor gene potențial implicate în bolile cardiovasculare. Supliment didactic.* Univ. Acad. de Științe a Moldovei, Ch.: Tipografia Biotehdesign, 2017. – 87 p.
22. **DUCA, M.**; CRISTEA, Iu. *Instruirea prin investigație: Ghid de elaborare și implementare a strategiei SALiS.* Ch.: S. n., 2012. 30 p.
23. **DUCA, M.**; ZGARDAN, D. *Transgeneza la animale.* Ch.: Biotehdesign, 2012. – 188 p.
24. **DUCA, M.**; GLIJIN, A.; GRIGORCEA, P. *Biochimie: Compendiu, lucr. de laborator pentru studenții Facultăților de Științe ale Naturii și Științe Exacte.* Red. resp. V. REVA. Ch.: UnAȘM, 2011. – 68 p.
25. **DUCA, M.**; PORT, A.; SAVCA, E. *Fiziologia plantelor: Lucr. de laborator pentru studenții Facultății Științe ale Naturii.* Ch.: UnAȘM, 2011. – 64 p.
26. **DUCA, M.**; PORT, A.; LEVIȚCHI, A.; MUNTEANU, V.; BUDEANU, O. *Bioinformatică: Ghid practic pentru analiza genelor și proteinelor.* Ch.: „Tipografia Centrală”. – 140 p.
27. **DUCA, M.**; PORT, A.; HOMENCO, T.; BÎRSAN, A.; SAVCA, E. *Fiziologia vegetală: teste* Ch.: USM, 2009. – 140 p.
28. **DUCA, M.**; LOZAN, A.; PORT, A.; GLIJIN, A.; LUPAȘCU, V. *Aspecte metodologice în testarea plantelor modificate genetic.* Ch.: S. n., 2008. – 168 p.
29. PORT, A.; **DUCA, M.**; LOZAN, A. *Tehnici și cerințe privind securitatea biologică.* Ch.: S. n., 2008. – 144 p.
30. **DUCA, M.**; GLIJIN, A.; PORT, A.; CĂPĂȚÂNĂ, A.; ZGARDAN, D.; LUPAȘCU, V.; LEVIȚCHI, A. *Biologie Moleculară: cursuri spec. pentru studenții Fac. de Biologie și Pedologie: (Spec. Biologie Moleculară).* Ciclu 2. Ch.: CEP USM, 2007. – 252 p.
31. **DUCA, M.** *Fiziologia vegetală: curs universitar.* Ch.: Știința, 2006. – 288 p.
32. BÎRSAN, A.; **DUCA, M.** *Adaptarea plantelor la stres: curs de lecții.* Ch.: CEP USM, 2005. – 114 p.
33. **DUCA, M.**; TELEUȚĂ, A.; PORT, A. *Organismele modificate genetic: prezent și viitor.* Ch.: Continental Grup, 2004. – 32 p.
34. **DUCA, M.**; DĂNILĂ, O. *Bioritmuri.* Ch.: Cartdidact, 2003. – 16 p.
35. **DUCA, M.**; GORODEȚCHI, S. *Eliminarea substanțelor la plante.* Ch.: Cartdidact, 2003. – 15 p. (BioUnivers).
36. **ДУКА, М.**; ХОМЕНКО, Т.; САВКА, Е. *Физиология растений: практикум для студентов биолого-почв. фак. К.: И*
37. *зд. Центр гос. ун-та, 2003. – 134 p.*
38. **DUCA, M.**; SAVCA, E. *Fiziologia plantelor: lucr. de lab. pentru studenții Fac. de Biologie și Pedologie și Fac. de Chimie.* Ch.: CE USM, 2002. – 124 p.

39. **DUCA, M.**; KALOSHIAN, I. *Tehnici de cercetare în biologia moleculară: ghid practic*. Ch.: Centrul Editorial al USM, 2002. – 72 p.
40. **DUCA, M.**; SAVCA, E.; PORT, A. *Fiziologia vegetală: tehnici speciale de lab*. Red. resp. **M. DUCA**. Ch.: USM, 2001. – 173 p.
41. **DUCA, M.**; PORT, A.; HOMENCO, T. *Fiziologia vegetală: teste*. Ch.: USM, 2000. – 112 p.
42. **ДУКА, М.В.**; ХОМЕНКО, Т.В.; ПОРТ, А. *Физиология растений: тесты*. К.: Изд. Центр Молдавского гос. ун-та, 2000. – 122 p.
43. **DUCA, M.** *Sisteme și mecanisme de autoreglare la plante*. Red. resp. Gh. ACATRINEI. Ch.: USM, 1997. – 199 p.
44. **DUCA, M.**; SAVCA, E. *Fiziologia și biochimia plantelor: practicum pentru studenții Fac. de Biologie și Pedologie*. Ch.: USM, 1997. – 88 p.
45. **ДУКА, М.В.**; ИСИПЧУК, В.М.; СОРОКИНА, К.С. *Биология. Ч. 2. Ботаника: метод. разработ. для самостоят. работы иностр. студентов на подгот. фак. биол. профиля*. К.: S. n., 1990. – 27 p.
46. **ДУКА, М.В.** *Контролирующие программы по ботанике*. К. : S. n., 1990. – 36 p.
47. **ДУКА, М.В.**; ИСИПЧУК, В.М.; СОРОКИНА, К.С. *Биология. Ч. 1. Основы цитологии: метод. разработ. для студентов-иностранцев подгот. фак. К.*, 1989. – 30 p.
48. **ДУКА, М.В.**; СОРОКИНА, К.С.; ГАВРИЛИЦА, Л.А. *Контролирующие программы по зоологии*. К., 1989. – 38 p.
49. **ДУКА, М.В.**; ГАВРИЛИЦА, Л.А.; ШТЕФЫРЦА, М.А. *Контролирующие программы по разделу „Общая биология”*. К., 1989. – 28 p.
50. **ДУКА, М.В.**; СОРОКИНА, К.С. *Общая биология: план и метод. указ. к лекционным занятиям для иностр. студентов подгот. фак. К.*, 1989. – 24 p.
51. **ДУКА, М.В.**; сост. *Проблемы и перспективы развития в селекции гибридного подсолнечника*. К.: МолдНИИНТИ, 1988. – 19 p.

Articole din reviste cu Factor de Impact

52. **DUCA, M.**; BOICU, A.; CLAPCO, S.; PORT, A. Comparative analysis of two *Orobanche cumana* Wallr. accessions with a different virulence. In: *Acta Physiologiae Plantarum*. 2020, 42:170 (**IF 1,820**).
53. **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. In: *Romanian Agricultural Research*. 2020, 37:89-97. ISSN: 1222-4227 (**IF: 0,45**).
54. **DUCA, M.**; BOICU A. Morphological diversity of seeds in *O. cumana* accessions from Republic of Moldova. In: *Helia*, 2017, 40(67):1-13. ISSN 2197-0483. (**IF 0.525**).
55. **DUCA, M.**; PORT, A.; BOICU, A.; ȘESTACOVA, T. Molecular characterization of broomrape populations from Republic of Moldova using SSR markers. In: *Helia*, 2017, 40(66):47-59. ISSN 2197-0483. (**IF 0.525**).
56. NEDEALCOV, M.; **DUCA, M.**; DENCICOV, L. Sunflower's productivity in the context of climatic changes on Republic of Moldova's territory. In: *Helia*, 2017, 40(67):XX. ISSN 2197-0483. (**IF 0.525**).
57. ȘESTACOVA, T.; GISCĂ, I.; CUCEREAVÎL, A.; PORT A.; **DUCA M.** Expression of defence-related genes in sunflower infected with broomrape. In: *Biotechnology & Biotechnology Equipment*, 2016, 30(4):685-691. ISSN 1310-2818. (**IF 1.059**).
58. **DUCA, M.** Historical Aspects of Sunflower Researches in the Republic of Moldova. In: *Helia*, 2015, 38(62):79-92. ISSN 2197-0483. (**IF 0.467**).

59. SACARA, V.; GROPPA, S.; **DUCA M.** Scientific justification the tactics of individual pharmacological correction in patients with Duchenne/Becker muscular dystrophy. In: *European J. of Human Genetics*, 2015, 23(Suppl. 1):457. **(IF 4.459)**.
60. PLINGAU, E.V.; SIROCOVA, N.A.; BOICIUC, K.; USURELU, N.; GATCAN, S.; SACARA, V.; **DUCA, M.** Case-control analysis of VKORC1 gene polymorphism (G1639A, C1173T) in women of reproductive losses from Republic of Moldova. In: *European J. of Human Genetics*, 2014, 22(suppl. 1), 75. **(IF 4.419)**
61. SACARA, V.; SCURTU, MOCAN, E.; V.; GROPPA, S.; **DUCA, M.** Interaction among folate/ homocysteine metabolism genes and endothelial nitric oxide synthase gene polymorphisms predicts the severity of Duchenne muscular dystrophy in Moldavian patients. In: *European J. of Human Genetics*, 2014, 22(suppl. 1):199-200. **(IF 4.419)**.
62. **DUCA, M.**; PORT, A.; ŞESTACOVA, T.; SINIAVSKAYA, M.; AKSYONOVA, E.; DAVYDENKO, O. Microsatellite marker application in sunflower (*Helianthus annuus* L.) fingerprinting. In: *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 2013, 27(3), 3772-3775. ISSN 1310-2818. **(IF: 0,76)**.
63. GISCA, I.; ACCIU, A.; GLIJIN, A.; **DUCA, M.** Highly virulent races of sunflower broomrape in the Republic of Moldova. In: *Current Opinion in Biotechnology*, 2013, 24(suppl. 1), Suppliment, Proceedings of European Biotechnology Congress S132. ISSN 0958-1669.**(IF 8.968)**.
64. CUCEREAVII, A.; NECHIFOR, V.; PORT, A.; **DUCA, M.** Expression of CYCD3 gene in meiosis of sunflower (*Helianthus annuus* L.). In: *Current Opinion in Biotechnology*, 2013, 24(suppl. 1), Suppliment, Proceedings of European Biotechnology Congress S132. ISSN 0958-1669. **(IF 8.968)**.
65. SESTACOVA, T.; GISCA, I.; CUCEREAVII, A.; PORT, A.; **DUCA, M.** NPR1 expression in sunflower infected with downy mildew. In: *Current Opinion in Biotechnology*, 2013, 24(suppl. 1), Suppliment, Proceedings of European Biotechnology Congress, S131-S132. ISSN 0958-1669. **(IF 8.968)**.
66. SACARĂ, V.; SCVORTSOVA, E.; **DUCA, M.**; GROPPA, S. Duchene/ 12Becker muscular dystrophy, phenotype-genotype correlations and folate cycle genes interaction. In: *European J. of Human Genetics*, 2010, 18(suppl. 1), p. 314. **(IF 4.957)**.
67. **DUCA, M.**; GLIJIN, A.; LUPASHCU, V.; DUCA, D.; OROZCO-CARDENAS, M.L. The expression of CsLFY and bar genes at transcription and translation levels in transgenic tobacco plants. In: *Romanian Biotechnological Letters*, 2009, 14(6):4887-4892. ISSN: 2248-3942. **(IF 0.212)**.
68. **DUCA, M.** Genetic-phytohormonal interactions in male fertility and male sterility phenotype expression in sunflower (*Helianthus annuus* L.). Communication 1. Comparative investigation of auxin and gibberellin quantities in diverse sunflower genotypes. In: *Helia*, 2008, 31(48):27-38. ISSN 2197-0483. **(IF 0.297)**.
69. **DUCA, M.** Genetic-phytohormonal interactions in male fertility and male sterility phenotype expression in sunflower (*Helianthus annuus* L.). Communication 2. IAA/ GA3 quantitative ratio of some sunflower genotypes representing a *CMS-Rf* system. In: *Helia*, 2008, 31(48):39-46. ISSN 2197-0483. **(IF 0.297)**.
70. **DUCA, M.**; PORT, A.; OROZCO-CARDENAS, M.; LOVATT, C. Gibberellin induced gene expression associated with cytoplasmic male sterility in sunflower. In: *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 2008, 22(2):691-698. **(IF 0.305)**.
71. **DUCA, M.**; LEVITCHI, A.; ANISIMOVA, I. Polymorphism of helianthinin polypeptides from various sunflower genotypes. In: *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 2008, 22(4):897-900. **(IF 0.305)**.

72. MOVILA, A.; GATEWOOD, A.; TODERAS, I.; **DUCA, M.**; PAPERIO, M.; USPENSKAIA, I., CONOVALOV, Ju.; FISH, D. Prevalence of *Borrelia burgdorferi sensu lato* in *Ixodes ricinus* and *I. lividus* ticks collected from wild birds in the Republic of Moldova. In: Intern. J. of Medical Microbiology, 2008, 298(suppl. 1):149-153. (IF 2.675).
73. **DUCA, M.**; PORT, A.; ROTARU, T. Spatial and temporal distribution of auxins and gibberellins in sunflower (*Helianthus annuus* L.). In: *Helia*, 2007, 30(47):27-36. ISSN 2197-0483. (IF 0.106).
74. **DUCA, M.**; POLIKARPOVA, Yu.V. Search for protein markers for the genetic CMS-Rf system in sunflower. In: *Russian J. of Plant Physiology*, 2004, 51(5):627-630. (IF 0.163).
75. **DUCA, M.**; PORT, A.; ROTARU, T. Influence of diverse factors on the variability in auxin and gibberellins contents in *Helianthus annuus* L. In: *Helia*, 2003, 26(38):121-126. ISSN 2197-0483. (IF 0.217).

Articole în reviste internaționale recenzate

76. **DUCA, M.**; MARTEA, R. Using different dataset and different algorithms for genetic diversity analysis in sunflower broomrape. In: *International Journal of Advanced Research in Biological Sciences*. 2020, 7(8): 99-110. ISSN: 2348-8069.
77. CLAPCO, S.; GISCA, I.; CUCEREAVII, A.; **DUCA, M.** Analysis of yield and yield related traits in some sunflower (*H. annuus* L.) hybrids under conditions of the Republic of Moldova. In: *AgroLife Scientific Journal*. 2019, 8:2:248-258. ISSN 2286-0126.
78. CLAPCO, S.; TABARA, O.; MUTU, A.; GISCA, I., PORT, A.; JOITA-PACUREANU, M.; **DUCA, M.** Screening of some sunflower hybrids for drought tolerance under laboratory conditions. În: *Revista Lucrări științifice. Seria Agronomie*. 2018, vol. 61(1), p. 205-210. ISSN(e) 2069-6727.
79. **DUCA, M.**; BOICU, A.; ABDUȘA, D. Expression of some genes associated with aggressivity at the different broomrape races. In: *International Journal of Advanced Research in Biological Sciences*. 2017, 4(10), 194-203. ISSN 2348-8069.
80. **DUCA, M.**; CLAPCO, S.; NEDEALCOV, M.; DENCICOV, L. Influence of environmental conditions on the virulence and distribution of *Orobanche cumana* Wallr. in the Republic of Moldova. In: *Journal OCL - Oilseeds and fats, Crops and Lipids*. 2018, 1-10. ISSN: 2272-6977 - eISSN: 2257-6614.
81. **DUCA, M.**; TABARA, O. Histochemical aspects of *Helianthus annuus* L. - *Orobanche cumana* Wallr. pathosystem. In: *Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași s. II a. Biologie vegetală*. 2016, 2(62). 19-28. ISSN: 1223-6578.
82. GISCA I.; JOITA-PACUREANU M.; CLAPCO, S.; **DUCA, M.** Influence of broomrape on some productivity indices of sunflower. In: *Revista Lucrări științifice. Seria Agronomie*. 2017, 2(60), 97-102. ISSN 1454-7414.
83. ȘESTACOVA, T.; CLAPCO, S.; PORT, A.; **DUCA, M.** Studies concerning the allergenicity of different apple varieties cultivated in Republic of Moldova. In: *Revista Lucrări științifice. Seria Agronomie*. 2016, 2(59), 389-393. ISSN 1454-7414.
84. **DUCA, M.**; PORT A.; CUCEREAVÎI A.; ȘESTACOVA T. SSR markers assessment in estimation of genetic polymorphism in sunflower. In: *International Journal of Advanced Research in Biological Sciences*. 2015, 2(1), 70-77.
85. ȘESTACOVA, T., I. GISCĂ, A. CUCEREAVÎI, O. TABĂRĂ, **M. DUCA**, and A. PORT. Expression of antioxidant genes in sunflower infected with broomrape. In: *Analele Șt. Ale Univ. „Al. I. Cuza” din Iași. Sec. II A: Genetică și Biologie Moleculară*. 2015, 16(3), 97-106.

DATE PRIVIND CONTRIBUȚIILE ANTERIOARE LA STUDIILE DE DOCTORAT

1. Activez în domeniu peste 40 ani și am trecut toate treptele: de la lector asistent până la rector.
2. În colaborare cu Institutele de cercetare din AȘM, am fondat mai întâi o Școală Doctorală la UnAȘM, iar ulterior – 8 Școli Doctorale pe domenii științifice, am organizat autoevaluarea și evaluarea acestora, obținând Certificatul de funcționare pentru 4 ani.
3. Sub conducerea personală precum și în tutoriat național și internațional au fost susținute 21 de teze de doctor și doctor habilitat la cinci specialități biologice.
4. Întotdeauna am fost preocupată de calitatea studiilor universitare și integrarea procesului de predare cu cercetarea.
5. Am trecut cu succes mai multe acreditări (2 la USM în calitate de coordonator al programului la Biologie; 2 – la Un AȘM în calitate de coordonator al mai multor programe de doctorat și licență; 2 – la cercetare pentru domeniul Biologie moleculară și Genetică).
6. Am creat o universitate unde au fost implementate aspecte inovative în învățământul superior al Republicii Moldova, inclusiv:
 - Asocierea în cluster educațional-științific cu institutele AȘM
 - Platformei *e-learning* UnAȘM în instruirea studenților
 - Complexul metodologic de *Înstruire prin cercetare*
 - Obținerea în premieră pentru RM a logoului UE, *Excelență în cercetare*
 - Studenții (circa 15 % din total) și doctoranzii (circa 20% din numărul total) USDC au beneficiat de diferite burse naționale și internaționale, fapt care reflectă calitatea studiilor la USDC.
7. Am avut parte de o formare profesională complexă în centre internaționale de prestigiu, inclusiv:
 - Universitatea Jdanov din St.Peterburg (1980-1982)
 - Universitatea La Sapienza, Roma, Italia (septembrie-decembrie 1989)
 - Universitatea California, Riverside (6 stagieri de la 1 la 3 luni, 2000-2005).

PROGRAMUL DE INTENȚII PENTRU PARTICIPARE LA CONCURSUL DE OCUPARE A FUNCȚIEI DE DIRECTOR AL ȘCOLII DOCTORALE

ȘTIINȚE BIOLOGICE, GEONOMICE, CHIMICE ȘI TEHNOLOGICE

Nivelul de dezvoltare al unei societăți este determinat, în mare parte, de performanța sistemului de învățământ și educație a cetățenilor. Resursa umană calificată, cu capacitate înaltă de adaptare la noile tehnologii, creativitatea, producerea și valorificarea cunoașterii s-au dovedit a fi factori determinanți în ascensiunea economică a țărilor puternic dezvoltate.

În acest sens, trecerea la o economie bazată pe cunoaștere prin sinergia dintre instruire, cercetare, inovare și transfer tehnologic reprezintă un obiectiv strategic fundamental al universităților ca formator al potențialului uman și va avea un impact esențial asupra dezvoltării durabile a omenirii.

Educația bazată pe cercetare atribuie o nouă dimensiune înțelegerii conceptuale, formării abilităților de sinteză, analiză și sistematizare a informației. Studenților trebuie să le se ofere oportunități curriculare de a însuși științele și tehnologiile prin activități de participare, în special de laborator, urmărind două aspecte de bază: „ce se cunoaște” și „cum s-a cunoscut”.

În ultimele decenii se constată lipsa de interes a tineretului pentru științele exacte (biologie, chimie, ecologie, geografie, etc.). Această tendință este evidentă la toate treptele de învățământ, exprimată prin insuficiența atât a numărului de cadre pedagogice la nivel preuniversitar, universitar cât și a resurselor umane implicat în cercetare. Practica a dovedit că nu poate avea loc o relansare economică fără chimiști, biologi, ecologi, geografi, fizicieni, matematicieni, informaticieni, etc. capabili să presteze servicii de calitate. Sporirea atractivității, competitivității științelor fundamentale în vederea obținerii rezultatelor de anvergură, recunoașterii naționale și internaționale este posibilă prin consolidarea eforturilor instituției de învățământ și a comunității științifice. Mai mult ca atât, acest imperativ este justificat și de accentuarea globalizării, mobilitatea intensă a resurselor umane și constrângerile financiare care afectează întregul sistem bugetar.

Din această perspectivă, consider că experiența acumulată îmi permite să particip la acest concurs și sper să fiu utilă în dezvoltarea domeniului.