

INFORMAȚII PERSONALE

MARIA DUCA



📍 str. Valea Dicescu 73, Chișinău, MD-2028, Republica Moldova

☎ +22 737444 📠 +373 78304361

✉ mduca2000@yahoo.com

Sexul F | Data nașterii 19/06/1956 | Naționalitatea Moldoveancă

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2020 - prezent

Director al Școlii Doctorale Științe ale Naturii, Universitatea de Stat din Moldova
str. Cogălniceanu 65, 3 Chișinău, Republica Moldova

Tipul sau sectorul de activitate Activitate științifico-didactică și managerială

2018 - 2020

Șeful Centrului de Genetică Funcțională, Universitatea de Stat din Moldova
str. Academiei, 3/2, MD-2028, Chișinău, Republica Moldova, <http://edu.asm.md>

Tipul sau sectorul de activitate Activitate științifico-didactică și managerială

2009 - 2018

Rector al Universității Academiei de Științe a Moldovei
str. Academiei, 3/2, MD-2028, Chișinău, Republica Moldova, <http://edu.asm.md>

- Indicatorii de calitate în procesul de pregătire a cadrelor și sporirea calității în educație
- Utilizarea tehnologiilor informaționale (TI) în procesul educațional formal și nonformal
- Elaborarea strategiei de dezvoltare a Universității Academiei de Științe a Moldovei
- Elaborarea strategiei de dezvoltare a clusterului educațional - științific „UnivERSCINCE” și fortificarea studiilor de doctorat prin crearea școlilor doctorale

Tipul sau sectorul de activitate Activitate științifico-didactică și managerială

2006 - 2009

Decan, facultatea Biologie și Pedologie, Universitatea de Stat din Moldova
Directorul centrului Științe ale vieții, USM

str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, MD-2009 Republica Moldova, www.usm.md

- Responsabil de gestionarea procesului de evaluare independentă a proiectelor de cercetare
- Responsabil de coordonarea activității unui grup de cercetare
- Responsabil de activități didactice în cadrul USM

Tipul sau sectorul de activitate Activitate științifico-didactică și managerială

1995-2006

Șef catedră Biologie vegetală, USM

Universitatea de Stat din Moldova, facultatea Biologie și Pedologie,
str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, MD-2009 Republica Moldova, www.usm.md

- Responsabil de activități didactice.

Tipul sau sectorul de activitate Activitate științifico-didactică și managerială

1991 - 1995

Conferențiar la catedra Biologie vegetală, USM

Universitatea de Stat din Moldova, facultatea Biologie și Pedologie,
str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, MD-2009 Republica Moldova, www.usm.md

- Responsabil de activități didactice
- Responsabil de coordonarea tezelor de diplomă, licență, masterat și doctorat

Tipul sau sectorul de activitate Activitate științifico-didactică

- 1986-1991** **Lector/ lector superior la catedra Fiziologia plantelor și microbiologie**
 Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Chișinău, str. Mircești, 42, <http://www.uasm.md>
 • Responsabil de activități didactice
 Tipul sau sectorul de activitate Activitate didactică
- 1982-1986** **Colaborator științific**
 Institutul Unional de Fitotehnie N.I.Vavilov (VIR), St. Petersburg, Rusia
 Tipul sau sectorul de activitate Activități de cercetare.
- 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** **Studii postdoctorale**
 Doctor habilitat în științe biologice "Aspecte genetice și fiziologice ale sistemului ASC-Rf la floarea-soarelui" la două specialități: *genetica* și *fiziologia plantelor*
- 1982** **Studii de doctorat**
 Doctor în Biologie, Catedra de Genetică a universității Jdanov, St.Peterburg
 "Genetica restaurării androfertilității la floarea-soarelui", specialitatea *genetică*
- 1979 -1982** **Studii de doctorat**
 Institutul Unional de fitotehnie N.I.Vavilov
 Doctor în științe biologice "Genetica restaurării androfertilității la floarea-soarelui", specialitatea *genetică*
- 1973-1978** **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

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Alte limbi străine cunoscute	Limba Română				
	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C2	C2	C2	C2
Franceză	B2	B1	A1	B1	A1
Rusă	C2	C2	C2	C2	C2
Italiană	B2	B2	B2	B2	B2

Competențe de comunicare

- Competențe de comunicare dobândite în activitățile de prezentare a rezultatelor științifice la evenimente naționale și internaționale.
- Competențe de comunicare dobândite în procesul didactic.

Competențe organizaționale/manageriale

- Administrare managerială, didactică, de cercetare și financiară

Competențe digitale**AUTOEVALUARE**

Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Experimentat	Independent	Independent	Elementar	Independent

- Cunoștințe profunde a motoarelor de căutare și gestionare a informației cu profil științific

INFORMATII SUPLIMENTARE**Stagieri**

- 1980 - Genetică. Catedra de Genetică a Universității de Stat din St.Petersburg, Rusia.
- 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, California, SUA.
- 2006 - Cercetări în domeniul biologiei moleculare la Universitatea California, Riverside, SUA

Activitate didactică

- Ore de prelegeri și seminar la cursurile:
- - *Fiziologia plantelor*, anul III (ciclul I)
- - *Sisteme și mecanisme de autoreglare la plante*, curs opțional, III (ciclul I)
- - *Transgeneza la plante*, masterat
- - *Tehnici de cercetare în Biologia moleculară*, masterat

Mentiiuni

- Laureat a *Premiului republican pentru tineret în domeniul științei și tehnicii* B. Glavan, 1986
- Laureat a concursului *USM Pentru realizări remarcabile în cercetare*, 2003
- Diploma Ministerului *Învățământului Pentru rezultate în activitate pedagogică*, 2003
- Om emerit în știință din Republica Moldova, 2006
- Medalia *Lascovaia Mati* oferita de Republica Azerbaidjan, 2010
- Medalia *Cuvioasa Parascheva*, oferită de Mitropolitul Chișinăului și Întregii Moldove, 2011
- Membru de Onoare al Senatului Universității "Apollonia", Institutul "Acad. Ioan Haulică", Iași, 2011
- Diplomă de Laureat al revistei "*Convergențe Spirituale Iași-Chișinău*" pentru studii și lucrări valoroase publicate în anul 2014 în domeniul Științei și Culturii, oferită de Liga Culturală pentru Unitatea Românilor de pretutindeni, Departamentul Moldova-Iași, 2014
- Deținătoare a *Premio Italia*, oferit de camera de comerț și industrie Moldo-italiană, 2015
- Deținătoare a Ordinului Republicii, 2016
- Ordinul *Cuvioasa Parascheva*, gradul II, oferit de Mitropolitul Chișinăului și Întregii Moldove, 2016
- Diploma Ministerului Educației din RM *Pentru abnegație și profesionalism în domeniul învățământului și cercetării, pentru contribuție substanțială în promovarea educației ecologice și de protecție a mediului*, 2016

- Medalia de aur la Salonul de carte tehnico-științifică, artistică și literară "EUROINVENT", Iași, România, 2016 pentru manualul Plant Physiology.
- Diploma *Meritul Academic* oferit de Academia Română, 2017
- Laureat a premiului AȘM în domeniul Biologie și ecologie „Alexandru Ciubotaru”, 2019
- Este deținătoare a mai multor medalii la saloanele internaționale de invenție
- Premiul V.S. Pustovoit al Asociației Internaționale pentru floarea-soarelui (ISA) cu sediul la Paris, 2020

Realizări

- Constatarea rolului giberelinelor în manifestarea androsterilității-androfertilității la floarea soarelui, corelarea conținutului de auxine cu succesiunea centrelor dominante, identificarea proteinei 16 kDa, asociate cu ASC la floarea-soarelui la plantele cu androsterilitate indusă de giberelină, identificare unei gene noi, expresate la acțiunea giberelinelor și stabilirea similarității cu gena mitocondrială orfH522, constatarea similarității în manifestarea ASC și ASI la floarea-soarelui, clusterizarea genotipurilor după markerii RAPD. Implementarea metodelor de testare și identificare a PMG, etc.
- Publicarea a peste 400 lucrări științifice (18 manuale și monografii, 33 lucrări metodice și broșuri, 9 brevete de invenție, etc.)
- Este autor la 7 hibrizi de floarea-soarelui, patru dintre care sînt omologați în RM, Ucraina, Rusia și Belarusia
- Studii de genetică funcțională în diverse sisteme model
- A publicat peste 360 lucrări științifice (12 manuale și monografii, 15 lucrări metodice, 8 broșuri, 9 brevete de invenție)
- Este autor la 7 hibrizi de floarea-soarelui, patru omologați în RM, Ucraina, Rusia și Belarusia

Preocupări științifice

- Studii de genetică funcțională în diverse sisteme model cu relevarea variabilității genetice, elucidarea mecanismelor de inducere și expresie a genelor citoplasmatică și nucleare, constatarea conexiunii dintre factorii ereditari nucleari și extranucleari, identificarea expresiei genelor la diverse niveluri, etc.
- Reglarea și autoreglarea creșterii și dezvoltării la plante *in vitro* și *in vivo* și mecanismele fiziologice ale rezistenței plantelor la factorii de stres - pesticide, nitrozocompuși, sărăturare, *Orobanche cumana*, nematode.
- Acțiunea fitohormonilor asupra expresiei genelor mitocondriale, responsabile de androsterilitatea citoplasmatică și a genelor nucleare restauratoare de androfertilitate.
- Organisme modificate genetic și securitatea biologică.

Preocupări educaționale

- Indicatorii de calitate în procesul de pregătire a cadrelor și sporirea calității în educație
- Utilizarea tehnologiilor informaționale (TI) în procesul educațional formal și nonformal
- Elaborarea strategiei de dezvoltare a Universității Academiei de Științe a Moldovei (UnAȘM)
- Elaborarea strategiei de dezvoltare a clusterului educațional – științific „UnivERSCINCE” și fortificarea studiilor de doctorat prin crearea școlilor doctorale.
- Elaborează și implementează platforma educațională *e-learning UnAȘM*

Activitate de pregătire a cadrelor

- Conducător la 20 teze de doctor la specialitățile *Genetică, Fiziologia plantelor, Biochimie*
- Consultant la trei teze de doctor habilitat
- Elaborează și implementează platforma educațională *e-learning UnAȘM*
- Elaborează și implementează pregătirea cadrelor în domeniul *Geneticii moleculare și Bioinformaticii*

Proiecte internaționale

- *Influența giberelinelor asupra expresiei genelor la floarea-soarelui*, COBASE, №001028-001 cu UCR, SUA, 2003, proiect individual de cercetare

- *OMG: beneficii și riscuri*, U. S. Embassy Federal Assistance Award, SMD700-05-GR036, 2005, proiect individual de diseminare a informației
- *Amprentarea genotipurilor de floarea-soarelui și stabilirea gradului de hibridare a semințelor prin utilizarea markerilor moleculari*, 10.820.04.14BF, 2008-2009, proiect de cercetare cu Belarusia
- *Evaluarea potențialului farmaceutic al plantelor medicinale din flora spontană a RM*, 10.820.09.09/GA 2009-2010 proiect de cercetare internațional, bilateral cu Germania
- *Universitate antreprenorială ca model pentru joncțiunea managerială între educație, știință și inovație*, - 144950-TEMPUS-2008-IT-JPHES, 2009-2011
- *Student Active Learning in Science*, - 511275-TEMPUS-1-2010-1-GE-TEMPUS-JPCR, 2010-2012
- *Making European research careers more attractive by developing new services and enhancing the current services of the EURAXESS network* – EURAXESS TOPIII, H2020-SEAC-2014-1, proiect Horizont 2020
- *Set-up a EURAXESS Services Network in Moldova* – CSA-SA_FP7-Adhoc-2007-13.
- *Analiza polimorfismului genetic intraspecific pentru elaborarea markerilor moleculari a unor chemotipuri de plante medicinale și aromate*. 13.820.18.06/RoA, 2013-2014, proiect bilateral Moldova – România
- *Utilizarea Microscopului Holografic Digital pentru Studiul Țesuturilor Biologice utilizând LabVIEW*. 13.820.15.10 GA, 2013-2014, proiect bilateral Moldova – Germania
- *Screening-ul proteinelor alergene, prin metode proteomice și genomice, în soiurile de mere create în Belarus și Republica Moldova*, 15.820.18.04.10/B, 2015-2016, proiect bilateral Moldova – Belarus

Proiecte naționale de cercetare în calitate de coordonator

- *Cercetarea impactului POP asupra creșterii plantelor*, din cadrul proiectului „Activități de promovare a implementării Convenției de la Stocholm privind poluanții organici persistenti (POP) în Republica Moldova”. Ministerul Ecologiei și Resurselor naturale (2003).
- *Determinarea gradului de hibridare în F_1 și purității genetice a liniilor de floarea-soarelui în baza diferitor tehnici fiziologo-biochimice și moleculare de cercetare* (06.407.02.04P) din cadrul Programului de Stat „Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară”. (2006-2007).
- *Studiul genetico-molecular al polimorfismului la unele specii de plante*, tema instituțională (06.407.026F).din cadrul Programului de Stat „Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară”. (2006-2010).
- *Utilizarea izoenzimelor și markerilor moleculari în determinarea calității semințelor la floarea-soarelui*. (08.801.04.02A) din cadrul Programului de Stat „Crearea, multiplicarea și implementarea soiurilor și hibrizilor de plante cu o productivitate și rezistență sporită” (2008-2009).
- *Controlul genetic al restaurării androfertității la floarea-soarelui cu ASC*. Proiect bilateral (08.820.04.19RF) din cadrul programului de stat (2008-2009).

Proiecte naționale de cercetare în calitate de coordonator

- *Cercetarea impactului POP asupra creșterii plantelor*, din cadrul proiectului „Activități de promovare a implementării Convenției de la Stocholm privind poluanții organici persistenti (POP) în Republica Moldova”. Ministerul Ecologiei și Resurselor naturale (2003).
- *Determinarea gradului de hibridare în F_1 și purității genetice a liniilor de floarea-soarelui în baza diferitor tehnici fiziologo-biochimice și moleculare de cercetare* (06.407.02.04P) din cadrul Programului de Stat „Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară”. (2006-2007).
- *Studiul genetico-molecular al polimorfismului la unele specii de plante*, tema instituțională (06.407.026F).din cadrul Programului de Stat „Biotehnologii agricole, fertilitatea solului și securitatea alimentară”. (2006-2010).
- *Utilizarea izoenzimelor și markerilor moleculari în determinarea calității semințelor la floarea-soarelui*. (08.801.04.02A) din cadrul Programului de Stat „Crearea, multiplicarea și implementarea soiurilor și hibrizilor de plante cu o productivitate și rezistență sporită” (2008-2009).

- *Controlul genetic al restaurării androfertilității la floarea-soarelui cu ASC.* Proiect bilateral (08.820.04.19RF) din cadrul programului de stat (2008-2009).

Diseminare

- 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
- 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, 2011
- Conference & Workshop, ***SALIS TEMPUS JOINT PROJECT***, UnAȘM, Chisinau, 2011
- Conferința internațională *Entrepreneurial University as a model for proper managerial interrelation among education, science and innovation development*, Chișinău, 2011
- Congresul al X-lea Jubiliar și internațional al Societății geneticienilor și amelioratorilor din RM, 2015
- Conferința Științifică Internațională *Științele vieții în dialogul generațiilor: conexiuni dintre mediul academic, universitar și de afaceri*, 2016, 2017 2923, .6 ediții
- Congresul științific internațional EUCARPIA *Culturi oleaginoase și proteice* (EUCARPIA International Congress On Oil and Protein Crops), 2018

Rapoarte la invitație în plen

- International Symposium on broomrape (*Orobanchae spp.*) in Sunflower, 2011, Chisinau, RM
- Conferința Științifică Internațională ed.V-a, *Genetica, fiziologia si ameliorarea plantelor*, 2014, RM
- Third International Symposium on Broomrape (*Orobanchae spp.*) in Sunflower, 2014, Cordoba, Spain
- The X International Congress of the Geneticists and Breeders, 2015, Chisinau, Republic of Moldova
- International conference *85-th Anniversary of Agrophysical Research Institute*. 2017, St.-Petersburg.
- Simpozionul de Agricultură și inginerie alimentară, 2017, Iași, România
- Simpozionul internațional *Sunflower and climate change*, 4 – 7 februarie 2018, Toulouse, Franța
- București iulie 2018
- Novi-Sad, Serbia 2020