

ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE
“Gheorghe Ionescu-Șișești”

FIȘA SINTETICĂ
CANDIDAT PENTRU ALEGEREA CA
MEMBRU TITULAR

Numele candidatului: **NICOLAE IOANA**

Locul de muncă și funcția în prezent: **Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Balotești – Director General**

Recomandat de:

Prof.univ.dr. Horia Grosu- Membru titular ASAS

Prof.dr. Marcel Paraschivescu - Membru titular ASAS

Date personale:

Data și locul nașterii:

Județul Dolj

Adresa prezentă: **BUCUREȘTI,**

Motivarea propunerii în relație cu **CRITERIILE** Minimale prevăzute în Anexa 1 la Regulamentul pentru primiri de membri în ASAS, precizând realizările de excelență și meritele de excepție pentru care este propus; impactul asupra domeniului propriu de activitate; reputația națională/internațională (unde este cazul).

Este absolventă a **Facultății de Zootehnie**.

Este **Doctor în Științe Zootehnice**, obținând acest titlu în anul 1999 cu teza de doctorat "Studiul comparativ al distribuției și polimorfismului heterocromatinei constitutive la unele specii din Familia Bovidae și implicarea sa în evoluția cariotipică a acestor specii"

Din anul 2009, a obținut prin concurs gradul de **Cercetător Științific I**, recunoscut de Ministerul Educației Cercetării și Inovării.

Are o vechime de **33 ani de activitate în cercetarea științifică** din domeniul zootehniei.

A participat la realizarea a **34 de proiecte de cercetare: 29 proiecte naționale** (Orizont 2000, Biotech, Agral, CEEEX, CNCSIS, Sectorial MADR) din care 20 ca director de proiect și **5 proiecte internaționale** (cu Rusia, Franța, Uniunea Europeană, Grecia, China).

Este **Membru corespondent** al Academiei de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișești" din anul 2012.

Este **Membru Fondator** al European Cytogeneticists Association (ECA), **Membru** al The International Chromosome and Genome Society (ICGS), **Membru** al Societății Române de Zootehnie (SRZ), **Membru** al Romanian Gender Center for Women in Science and Technology, **Membru** al National Committee of Promoting Women in Science in Romania, **Membru** al International Buffalo Federation (IBF), **Membru** European Federation of Animal Science (EAAP).

Este inclusă în **Romanian WHO'S WHO-2009, pg.311-312;**

Cunoaște 2 limbi străine: **Limba Engleză și Limba Franceză.**

A participat activ la **35 manifestări științifice internaționale**, în calitate de **organizator, invited speaker, membru în comitetul științific sau moderator**. Ca urmare a activității științifice susținute a fost desemnată organizator al congresului internațional de Citogenetică animală și Cartare Genică (*18th International Colloquium on Animal Cytogenetics and Gene Mapping*) la București în perioada 8-10 iunie 2008, care a reunit cca. 100 de specialiști din 20 de țări din întreaga lume.

A efectuat **20 de stagii de specializare** în laboratoare de citogenetică de prestigiu din Franța, Italia, China și a participat **la 35 de conferințe și congrese internaționale**.

Este bine cunoscută și în mediul universitar al învățământului zootehnic și de medicină veterinară din țară și din străinătate. A fost membru în **comisii de doctorat, a îndrumat studenți** ai Facultății de Zootehnie din București în perioada de elaborare **a lucrării de diplomă**, a coordonat **lucrarea de master** a unui absolvent al Facultății de Biologie din București.

În străinătate a fost **Profesor invitat** la Facultatea de Medicină Veterinară, Universitatea Federico II, Napoli, **ITALIA**, unde a susținut prelegeri pe teme de citogenetică animală (mai 2009) și membru supleant în comisia de doctorat organizată de Universitatea din Torino (ian.2019)

Este autoarea a **9 cărți de specialitate**, publicate în edituri consacrate.

Este autoarea a **75 de lucrări științifice originale** publicate în reviste de prestigiu din țară și străinătate

Este autoarea a **29 lucrări publicate în reviste cotate ISI**, cu impact mare (1,8-3,4), în edituri internaționale consacrate (Springer, Karger, Wiley-Blackwell).

Are **citări în publicații din țară și străinătate**:

221 citări în Google Academics (**indice h: 6**);

110 citări în Web of Science (**indice h: 3**)

A elaborat **5 metodologii** de investigație citogenetică, **2 tehnici de laborator** îmbunătățite, **un buletin de testare citogenetică** a fiecărui animal investigat, menite să contribuie la creșterea calității analizei cromozomale la taurine și bubaline.

Este **expert evaluator** atât pentru proiecte naționale cât și internaționale (Program CEEEX; Banca Mondială; FP6; FP7; Reprezentantul României în Comitetul de Experți Evaluatori ai Programului European FACCE-JPI Knowledge Hub).

Este recenzor (**peer review**) pentru lucrări de specialitate în reviste internaționale: ***Theriogenology, Elsevier, Cariologia***.

A participat activ la toate acțiunile și evenimentele organizate și desfășurate în cadrul ASAS, secția de Zootehnie.

Este director general la ICDCB Balotești.

Descrierea activității candidatului, cu indicarea realizărilor și a importanței științifice, economice și sociale a acestora.

Doamna Dr. ing. Ioana Nicolae este un specialist consacrat în domeniul citogeneticii, cu precădere la taurine și bubaline, recunoscută pe plan național și internațional, cu o substanțială prestație de specialitate, onorându-și cu profesionalism și competență calitatea de cercetător științific.

Conduce **unicul laborator de citogenetică animală din România** care este unul **din cele 8 laboratoare active cu acest profil din Europa, având recunoaștere internațională**. De pe această poziție a inițiat demersurile necesare *autorizării laboratorului de citogenetică pentru efectuarea controlului oficial al cariotipului la efectivele de taurine din țara noastră, venind în întâmpinarea dispozițiilor din “Normele tehnice privind condițiile pentru acreditarea și autorizarea unităților specializate pentru testarea reproducătorilor, producerea de material seminal congelat și însămânțări artificiale la bovine”* care, la art.46, menționează că toți tăurașii care fac obiectul testării vor fi supuși controlului de cariotip.

Pe baza **cercetărilor proprii** a **elaborat 5 metodologii și 2 tehnici de laborator**,

deosebit de importante pentru dezvoltarea strategiei de control al fertilității reproducătorilor folosiți la însămânțări artificiale prin investigația citogenetică a efectivelor și eliminarea factorilor genetici de diminuare a capacității reproductive și a efectelor economice negative. Toate acestea au contribuit la **realizarea profilaxiei genetice** în efectivele de taurine și bubaline, pe linia masculilor, ca o verigă importantă a **ameliorării efectivelor de animale prin prevenirea bolilor cu substrat cromozomal**.

Rezultatele cercetărilor științifice întreprinse i-au permis să contribuie la îmbogățirea patrimoniului științific național și mondial din domeniul citogeneticii animale prin:

- a) Identificarea pentru prima dată în lume a cromozomului dicentric la taurine**, la un mascul de rasă Bălțată cu Negru Românească;
- b) Identificarea pentru prima dată în România a translocației în tandem (TanT)** la un mascul și o femelă de rasă Bălțată cu Negru Românească;
- c) Identificarea pentru prima dată în România a unui caz de monopodie asociată cu instabilitate cromozomală**, la o femelă de rasă Montbeliarde;
- d) Identificarea și descrierea pentru prima dată în România a unui caz de *Schistosomus reflexus***, la rasa Bălțată cu Negru Românească.
- e) Identificarea pentru prima dată a diversității genetice la gena receptorului prolactinei de bivoli (PRLR)** și studii de asociere cu compoziția de acizi grași din lapte;
- f) Investigarea pentru prima dată a profilului transcriptomic al genei DGAT1 și identificarea diferitelor profile de ARNm** ce caracterizează fenotipurile extreme pentru grăsimea din lapte la bubaline.

S-a remarcat **prin coordonarea de structuri profesional-științifice**:

- 1998-2002 ca **Șef de colectiv** al Laboratorului de Citogenetică Animală din ICDCB Balotești;
- 2002-2003 ca **Șef al Laboratorului de Genetică, Ameliorare, Reproducție** al ICDCB Balotești;
- 2003-2006 ca **Secretar Științific** al ICDCB Balotești;
- 2006 - prezent ca **Director General** al ICDCB Balotești

Trebuie menționate, în mod deosebit, și realele calități manageriale prin care Doamna **Ioana Nicolae** se face remarcată în calitate de **Director General al Institutului de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Balotești**.

Decizia Secției:

Propunere aprobată la data de 26.06.2024 de Secție prin vot secret: voturi exprimate 5; voturi pentru 5; voturi contra 0; abțineri 0.

Propunerea încă nediscutată.....

Se vor anexa 10 lucrări considerate de candidat semnificative pentru activitatea sa.

Data 27.06.2024

Semnătura președintelui secției

Lista celor mai semnificative realizări științifice

- 1. Metodă de laborator privind diagnosticul citogenetic al tulburărilor de fertilitate cu substrat ereditar la bovine – metodă omologată. Catalogul național al metodelor de diagnostic paraclinic veterinar, cod. 9.1, avizată cu nr. 120807/17.04.1997;**
- 2. Metodologie de investigație citogenetică pentru dezvoltarea strategiei de control al fertilității la taurine – metodă omologată în cadrul proiectului AGRAL 4011, contract de finanțare nr.63/16.10.2001;**
- 3. Metodologie privind monitorizarea poluării mediului și a efectelor agenților toxici asupra integrității materialului genetic la taurine și bubaline, elaborată în cadrul Pr. Sect.7.3.1./2011;**
- 4. Metodologie de îmbunătățire a capacității reproductive la bovine prin investigație citogenetică, elaborată în cadrul Pr. Sect. 5.3.3./2015;**
- 5. Tehnică de analiză cromozomală automatizată (teza de doctorat,1999);**
- 6. Metodă îmbunătățită de evidențiere a blocurilor heterocromatice în cromozomii de bovine (teza de doctorat,1999);**
- 7. Tehnică de microcultură modificată pentru obținerea cromozomilor alungiți la bovine (teza de doctorat,1999);**
- 8. Buletin de testare citogenetică (omologat în cadrul proiectului Biotech 4618/2004);**
- 9. Manual de utilizare a investigației citogenetice la bubaline ca mijloc de realizare a profilaxiei bolilor ereditare (omologată în cadrul proiectului Biotech 4618/204).**

Lista celor mai semnificative 10 articole științifice publicate

1. **NICOLAE IOANA**, SIPOS ANDRA, GAVOJDIAN D., *Schistosomus reflexus* in a Romanian Black and White calf, **Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies**, Vol. 53 (2): 100 – 104, ISSN 2344 - 4576, 2020, Indexare: Directory of Open Access Journals, EBSCO, CAB Abstracts, CABI Full Text, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, CiteFactor, , număr de citări ISI: 1.
2. ILIE DANIELA, GAO Y., **NICOLAE IOANA**, SUN D., LI J., HAN B., GAVOJDIAN D., Evaluation of single nucleotide polymorphisms identified through the use of SNP assay in Romanian and Chinese Holstein and Simmental cattle breeds, **Acta Biochimica Polonica**, Vol. 67(3): 341–346, 2020, DOI: 10.18388/ABP.2020_5080, factorul de impact al revistei: 1,4.
3. COSENZA G., IANNACCONE M., AUZINO B., MACCIOTTA N.P.P., KOVITVADHI A., **NICOLAE IOANA**, PAUCIULLO A., Remarkable genetic diversity detected at river buffalo prolactin receptor (PRLR) gene and association studies with milk fatty acid composition, **Animal Genetics**, Vol. 49(3): 159-168, 2018, DOI: 10.1111/AGE.12645, factorul de impact al revistei: 2,8, număr de citări ISI: 8.
4. GU M., COSENZA G., **NICOLAE IOANA**, BOTA A., GUO Y., DI STASIO L., PAUCIULLO A., Transcript analysis at DGAT1 reveals different mRNA profiles in river buffaloes with extreme phenotypes for milk fat, **Journal of Dairy Science**, Vol. 100(10): 8265–8276, 2017, DOI: 10.3168/JDS.2017-12771, factorul de impact al revistei: 3,0, număr de citări ISI: 4.
5. **IOANA NICOLAE**, A. LYMPEROPOULOS, E. NISTOR, V. CHRISTODOULOU, V.A. BAMPIDIS, D.M. VIDMICH, Cytogenetic studies in the Greek buffalo (*Bubalus bubalis*), **Scientific Papers-Animal Science Series: Lucrări Științifice - Seria Zootehnie USAMV Iași**, Vol. 64: 3-7, ISSN 1454 - 7368, 2015.
6. **NICOLAE IOANA**, BOGDAN A.T., BOTA A., NICOLETA ISFAN, HARCEAGA L., MARIA SERDARU, CRISTINA PETRESCU, DANIELA MARIA VIDMICH, The effects of environmental pollution on genetic material integrity in buffaloes, **Scientific Papers-Animal Science Series: Lucrări Științifice - Seria Zootehnie USAMV Iași**, Vol. 55(16): 44-47, ISSN 1454 - 7368, 2011.
7. **NICOLAE IOANA**, ENCULESCU MARINELA, VIDMICH DANIELA, PARASCHIVESCU M., BOTA A., HÂRCEAGĂ L., Sister chromatid exchanges in River buffalo females with chromosomal fragility, **Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies**, Vol.

42(1): 64-69, ISSN 2344 - 4576, 2009, Indexare: Directory of Open Access Journals, EBSCO, CAB Abstracts, CABI Full Text, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, CiteFactor.

8. DUCOS A., REVAY T., KOVACS A., HIDAS A., PINTON A., BONNET-GARNIER A., MOLTENI L., SLOTA E., SWITONSKI M., ARRUGA M.V., van HAERINGEN W.A., **NICOLAE IOANA**, CHAVES R., GUEDES-PINTO H., ANDERSSON M., IANNUZZI L., Cytogenetic screening of livestock populations in Europe: an overview, **Cytogenetic and Genome Research**, Vol. 120: 26-41, ISSN 1424-859X, 2008, DOI: 10.1159/000118738, factorul de impact al revistei: 2,4, număr de citări ISI: 94.
9. PERUCATTI A., DI MEO G.P., GOLDAMMER T., INCARNATO D., **NICOLAE IOANA**, BRUNNER R., IANNUZZI L., FISH-mapping comparison between river buffalo chromosome 7 and sheep chromosome 6: assignment of new loci and comparison with HSA4, **Cytogenetic and Genome Research**, Vol. 124: 106-111, 2009, DOI: 10.1159/000200095, factorul de impact al revistei: 3,1, număr de citări ISI: 3.
10. **NICOLAE IOANA**, POPESCU P.C., Cytogenetic studies on Romanian Cattle Breeds, **Archivos de Zootecnia**, Vol. 50, nr. 191, pg. 355-361, ISSN: 0004-0592, 2001, factorul de impact al revistei: 1,7.

Cărți

1. **NICOLAE IOANA** – 2006 - Profilaxia bolilor ereditare la taurine prin investigație citogenetică. *Ed. Millenium*, 110 pagini, ISBN(10) 973-8242-04-5, ISBN(13) 978-973-8242-04-2.
2. **NICOLAE IOANA** – 2007 - Heterocromatina constitutivă în cromozomii de taurine și bubaline. *Ed. Ceres*, 160 pagini, ISBN 978-973-40-0763-9.
3. **NICOLAE IOANA**, PARASCHIVESCU MARCEL, BOTA ADRIAN, GRIGORE FLORIN, VOICULESCU MARIA, SERTU STELIAN- 2010- Activarea populației de bivoli indigeni carpați (Know how). *Ed. Ceres*, 74 pagini, ISBN 978-973-40-0860-5.
4. **NICOLAE IOANA** – 2012 - Tehnici de investigație citogenetică aplicate în studierea genomului animal. *Ed. Ceres*, 52 pagini, ISBN 978-973-40-0947.
5. **NICOLAE IOANA** - 2014 - Efectele biologice ale agenților poluanți asupra integrității materialului genetic la bovine. *Ed. Ceres*, 84 pagini, ISBN 978-973-40-1086-8.
6. VIDU LIVIA, POPA R. A., POPA DANA CĂTĂLINA, BOTA A., UDROIU NICOLETA ALINA, GRIGORE F., BUJDEI H., **NICOLAE IOANA**, BĂCILĂ V., TOMA MARIA - 2014 - Particularitățile fenotipice, genotipice și de creștere ale bivoliului indigen. *Ed. PIM*, 289 pagini (capitol pg. 263-280), ISBN 978-606-13-2124-7.
7. **NICOLAE IOANA** - 2018 - Îmbunătățirea capacității reproductive la bovine prin investigație citogenetică. *Ed. Total Publishing*, 85 pagini, ISBN 978-606-9024-04.
8. GAVOJDIAN DINU, **NICOLAE IOANA** - 2018 - Inventarierea resurselor genetice la bovine în România. *Ed. Total Publishing*, 81 pagini (contribuție 50%), ISBN 978-606-9024-12-6.
9. BOGDAN A.T., SIMIONESCU D., **NICOLAE IOANA** – 2019 - „Istoria științelor agricole și silvice în România”, Capitolul 5. Subcapitolul 5.1. Istoria științelor zootehnice, pg. 851-888, coord. acad. Cristian Hera, *Ed. Academiei Române*, ISBN 978-973-27-3132-1.