



Academia de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu Șișești" București
 Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Pomicultură Mărăcineni
 Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Bistrița
 Str. Drumul Dumitrei Nou, nr. 3, tel. 0263-217895, tel/fax. 0263-214752

CURRICULUM VITAE

1. **Numele:** ZAGRAI
2. **Prenumele:** IOAN
3. **Data și locul nașterii:** 15 noiembrie 1969, Nimigea, jud. Bistrița - Năsăud
4. **Cetățenie:** română
5. **Starea civilă:** căsătorit
6. **Studii:** superioare



<i>Instituția</i>	<i>Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca - Facultatea de Agricultură</i>	<i>Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca - Facultatea de Horticultură</i>
Perioada: de la (luna, anul) până la (luna, anul)	septembrie 1989 - iunie 1994	oct. 1997 – dec. 2002
Grade sau diplome obținute	Diploma de licența seria M nr. 027159	Diploma de <<Doctor în Horticultură>> seria C nr. 0004420

7. **Titlul științific:** Doctor în Horticultură, specializarea genetica și ameliorarea plantelor horticole.

8. **Experiența profesională:** virusologie pomicolă (diagnostic, detecție prin metode serologice și moleculare, epidemiologie, variabilitate izolate virale, interacțiune planta-patogen), genetică și ameliorarea speciilor pomicele sămburoase (prun, cireș), certificare material săditor din categoriile biologice superioare, teste de rezistență și biosecuritate OMG cu rezistență derivată din patogen (rezistența la virusuri).

Perioada: de la până la	aprilie 1995 – aprilie 1998	mai 1998 – aprilie 2001	mai 2001 – sep. 2004	oct. 2004 - septembrie 2011	octombrie 2011- prezent
Locul:	Bistrița	Bistrița	Bistrița	Bistrița	Bistrița
Instituția:	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură
Funcția:	inginer/cercetător stagiar	cercetător științific	cercetător științific gradul III	cercetător științific gradul II	cercetător științific gradul I
Descriere :	Laboratorul de genetică și ameliorarea pomilor fructiferi	Laboratorul de genetică și ameliorarea pomilor fructiferi (specii sămburoase)	Laboratorul de genetică și ameliorarea pomilor fructiferi (specii sămburoase)	Laboratorul de virusologie și ameliorare genetică (specii sămburoase)	Laboratorul de virusologie și ameliorare genetică (specii sămburoase)

9. Locul de muncă actual și funcția: Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură Bistrița - Laboratorul de virusologie și ameliorare genetică (specii sămburoase). Secretar științific.

10. Vechime în locul de muncă actual: 20 ani

11. Brevete și invenții: Coautor la opt soiuri noi de prun și două de cireș omologate la SCDP Bistrița
-prun:

IVAN -certificat nr. 2533/08.09.2003
DOINA- certificat nr.2314/28.04.2004
DANI- certificat nr.2315/28.04.2004
GETA- certificat nr.2316/28.04.2004
MATILDA -certificat nr.2317/28.04.2004
ZAMFIRA -certificat nr. 2331/17.05.2005
ELENA- certificat nr. 2332/17.05.2005
ROMANER – certificat nr. 2330/17.05.2005

-cireș:

GLORIA - certificat nr. 8426/17.12.2009
IVONA - certificat nr. 8427/17.12.2009

12. Lucrări elaborate și publicate: 220 din care:

- a) *Cărți, capitole în cărți, ghiduri:* **11**, din care: 2 singur autor (inclusiv publicare teză doctorat), 1 prim autor, 8 coautor (din care 1 în limba engleză)
- b) *Lucrări științifice și de popularizare:* **209**, din care 8 articole ISI -*Web of Science* (nr. *SCI-Expanded*), 8 articole *ISI Proceedings*, 59 articole/studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională, 43 lucrări tip Abstarct (prezentate la simpozioane internaționale), 31 articole/studii publicate în reviste de specialitate românești, 60 articole de popularizare.

13. Apartenența la foruri științifice:

a) *naționale:*

- membru al Comisiei pentru Securitate Biologică (Ordin MMP nr. 950/ 02.03.2012);
- membru al Societății Române a Horticultorilor (SRH), vicepresedinte filiala BN;
- membru al Societății de Protecție a Plantelor Transilvania- Cluj-Napoca

b) *internaționale:*

- membru al International Society for Horticultural Science (ISHS);
- membru al European Society for New Methods in Agricultural Research (ESNA);
- membru al "HoneySweet" International Working Group;
- membru al Comitetului de management la proiectul internațional TRANSVIR (FP 5);
- membru al Comitetului de management la proiectul internațional COST FA 1407

14. Limbi străine cunoscute: engleza, franceza

15. Specializări și calificări:

- Belgia (Universitatea Agronomică Gembloux), mai-august, 2002: tehnici moleculare și serologice de diagnosticare și diferențiere a virusurilor;
- Franța (INRA Bordeaux), mai, 2004: tehnicile IC-RT-PCR (Immunocapture - Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction) și RT - PCR - metoda QIAGEN de evidențiere a unor fragmente genomice virale țintă.

- Statele Unite ale Americii, (Universitatea Kentucky), februarie-martie, 2006: tehnici de evidențiere a transgenelor și expresivității lor.
- Spania (IVIA Valencia), aprilie, 2008: tehnica Real Time RT-PCR pentru diagnosticul de mare sensibilitate a virusului *Plum pox*.
- USAMV Cluj, noiembrie, 2008: absolvit curs pentru formarea cercetătorilor din agricultura în cadrul proiectului UMP-MAKIS-Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare, cu tematica referitoare la politici agricole comunitare, accesarea fondurilor europene, executia și managementul proiectelor de cercetare, studii de caz privind valorificarea rezultatelor cercetării.
- Italia (CHR Locorotondo), aprilie, 2009: vizita de documentare privind sistemul de producere a materialului saditor pomicol liber de virusuri.

**16. Experiența acumulată în programe de cercetare:
- naționale**

<i>Programul/Proiectul</i>	<i>Funcția</i>	<i>Perioada: de la (luna, anul) până la (anul, luna)</i>
Programele de cercetare elaborate de ASAS București	Partener executant la două teme	aprilie 1995 – dec. 1995
Orizont 2000	Responsabil SCDP Bistrița la patru experiențe și colaborator la alte două experiențe	ian. 1996 - 2001
RELANSIN nr. 3425 “Asigurarea sănătății plantațiilor pomicele din speciile sămburoase sub aspectul bolilor virotice, pentru încadrarea în reglementările UE în domeniu și creșterea competitivității”.	Partener executant	oct. 2000- dec. 2002
RELANSIN, nr. 3366. "Lansarea de soiuri, hibrizi elită și portaltoi de prun rezistenți la virusul plum pox, utilizând genitori de rezistență selecționați, cu asigurarea de producții de fructe performante cantitativ și calitativ, corespunzătoare zonelor ecologice de cultură a prunului, cu epoci diferite de maturare a fructelor și cu destinații de utilizare pentru consum în stare proaspătă și pentru industrializare”	Partener executant	oct. 2000- dec. 2002
RELANSIN 607 “Crearea de soiuri noi de pomi fructiferi, rezistente la boli, pretabile agriculturii agrobiologice”.	Responsabil SCDP Bistrița - prun	oct. 2000 - dec. 2002
CORINT-EU RO nr. 37/2003 "Evaluarea impactului de mediu a viței de vie și prunului transgenic asupra diversității și dinamicii populațiilor de virusuri".	Director de proiect	feb. 2004-dec. 2005
CEEX 46/2005 “Utilizarea de operatori de transformare pentru crearea variabilității genetice și selecția de genotipuri valoroase la plantele pomicele sămburoase în cadrul unei rețele de cercetare complexe”	Responsabil SCDP Bistrița	oct, 2005 – aug. 2008
CEEX 102/2006 ”Variabilitatea serologică și moleculară a izolatelor virusului <i>Plum pox</i> din România și distribuția lor geografică la nivelul principalelor regiuni pomicele”	Director de proiect	aug. 2006 – sept. 2008
CEEX 158/2006 ”Implementarea noilor tehnici	Membru	oct. 2006-sept. 2008

de biologie moleculara si celulara necesare testarii si evaluarii soiurilor de prun cu rezistenta la <i>Plum pox virus</i> in vederea validarii interactiunii planta/patogen”		
IMPACT 686/2007 “Centru zonal pentru producerea materialului săditor din categoriile biologice superioare și conservarea resurselor genetice pomicole”	Director de proiect	iulie 2007-oct. 2007 (finantare studiu de fezabilitate)
Capacitati 34/2008 – Limitarea Sharka	Director de proiect	Mai 2009- dec. 2011
PNCDI 52-118/2008 - Eficientizarea unor verigi ale sistemului de certificare a materialului saditor pomicol liber de virusuri la specia prun si conservarea materialului PREBAZA si BAZA in contextul agriculturii durabile.	Director de proiect	Sept. 2008-sept. 2011
ADER 1.1.9. – Identificarea de genotipuri pomicole tolerante la stres termic, hidric si biotic, pretabile la sistemele tehnologice specifice agriculturii durabile	Responsabil SCDP Bistrița	nov. 2011-dec. 2014
ADER 1.2.4. – Modernizarea tehnologiilor de inmultire a speciilor de pomi, arbustifruktiferisicapsun, prin micro simacropropagare.	Membru	nov. 2011-dec. 2014
ADER 2.2.7. – Tehnici de productie si mentinere a materialului saditor pomicol din categoriile biologice candidat, prebaza si baza.	membru	nov. 2011-dec. 2014
ADER 1.1.13. - Zonarea sortimentelor de specii, portaltoaie și soiuri pe bazine pomicole, în funcție de condițiile pedoclimatice și socioeconomice	Responsabil SCDP Bistrița	nov. 2013-dec. 2014

-internaționale

FP 5 proiect TRANSVIR -QLK3-CT-2002-02140- " <i>Environmental impact assessment of transgenic grapevines and plums on the diversity and dynamics of virus populations</i>	Responsabil proiect din partea Romaniei (membru in Comitetul de management)	feb. 2004-iunie 2006
FP7-KBBE-2007-1 proiect “ <i>Sharka Containment</i> ”, nr. 204429	Responsabil SCDP Bistrita	martie. 2008-martie 2012
USDA/APHIS/CPHST - SUA - <i>Advanced development of plum pox virus diagnostics through survey, characterization, and preservation of PPV-C, PPV-W sub-group isolates, or other unusual sub-group isolates, in cultivated and wild cherry, or other Prunus hosts.</i>	Membru	oct.2009- oct. 2010
Grant finantat de Black Sea Biotechnology Association “ <i>Establishment experimental plot with Honey Sweet transgenic plum</i> ”	Director de proiect	Oct. 2012-oct.2013
COST FA 1407 “ <i>Application of next generation sequencing for the study and diagnosis of plant viral diseases in agriculture</i> ”	Responsabil SCDP Bistrita (membru in Comitetul de management)	Febr. 2015-Dec.2018

-cooperari bilaterale

Bulgaria Romania „Seed transmission of Plum pox virus”	Membru	sept. 2005 – sept. 2007
Romania –Franta Characterization and control of <i>Plum pox</i> virus in field experimental conditions	Director de proiect	2013-2014

17. Premii și distincții:

- 2003- premiul Societății Române a Horticultorilor pentru cartea "*Virusologie pomicolă*"- partea generală. ISBN 973-40-0553-7. Coautor.
- 2006 - premiul acordat de către comitetul European Society for New Methods in Agricultural Research pentru cea mai bună lucrare a Grupului de lucru 6 (Plant Crop Protection and Biotechnology) intitulată „*Investigation of potential environmental impact of transgenic plums on the diversity of Plum pox virus populations*” – septembrie, 2006. Principal autor.
- 2008 - premiu CNCISIS pentru lucrarea “*Serological and molecular typing of Plum pox virus isolates in North of Romania*”, publicata in revista ISI *Journal of Plant Pathology*, 90(1, Supplement): 41-46. Programul Resurse Umane – Premiera rezultatelor cercetarii (articole sesiunea octombrie 2008 - nr. crt. 281, cod CNCISIS 395). Coautor.
- 2013- premiul "Marin Dracea" al Academiei Române pentru contribuția la realizarea cărții intitulată *Plante transgenice: obtinere, testare, cultivare*. ISBN 978-973-27- 2128-5. Realizat capitolul 2.3. *Introducerea deliberata in mediu a prunului transgenic in Romania*.
- 2013- premiu acordat de Ministerul Educației și Cercetării Științifice pentru lucrarea “*Horticultural mineral oil treatments in nurseries during aphid flights reduce Plum pox virus incidence under different ecological conditions*” publicata in revista ISI *Annals of Applied Biology* 162: 299–308. Cod premiere PN-II-RU-PRECISI-2013-7-2963. Coautor.
- 2013 -premiu acordat de Ministerul Educației și Cercetării Științifice pentru lucrarea “*Genetic engineering of Plum pox virus resistance – ‘HoneySweet’ plum - from concept to product*”. publicata in revista ISI *Plant Cell, Tissue and Organ Culture. Journal of Plant Biotechnology*. 115 (1): 1-12. Cod premiere PN-II-RU-PRECISI-2013-7-2969. Coautor
- 2013- Premiul Consiliului de conducere al Societății Române a Horticultorilor pentru rezultatele proiectului “*Eficientizarea unor verigi ale sistemului de certificare a materialului saditor pomicol liber de virusuri la specia prun si conservarea materialului PREBAZA si BAZA in contextul agriculturii durabile*”. Principal autor
- 2013- Medalie centenară și Diplomă, cu prilejul Centenarului Societății Române a Horticultorilor și al celui de-al XI-lea Congres Horticola, în semn de recunoaștere și prețuire pentru contribuția adusă la afirmarea horticulturii românești
- 2014 - premiul “Ernest Crințescu” acordat de Societatea Română a Horticultorilor pentru contribuția la rezultatele publicate în lucrarea “*Genetic engineering of Plum pox virus resistance – ‘HoneySweet’ plum - from concept to product*”. Coautor.

18. Alte mențiuni:

- implementat pentru prima oara in Romania standardele OEPP de productie a materialului saditor din categoriile biologice superioare la specia prun;
- evidențiat nivelul ridicat al rezistenței prunului transgenic (clona C5) cu mecanism PTGS (Post Transcriptional Gene Silencing) în condiții de presiune mare de infecție cu virusul *Plum pox* (PPV);
- evidențiat, în premieră (împreună cu colaboratori din Franța, Spania și SUA), efectul neutral al prunului transgenic cu rezistență derivată din patogen asupra populațiilor virale indigene;
- evidențiat, în premieră (împreună cu colaboratori din Franța, Spania și SUA), stabilitatea rezistenței prunului transgenic prin mecanism PTGS la coinfectia PPV+virusuri heteroloage;

- efectuat pentru prima oară în România o diferențiere și caracterizare serologică (antiseruri monoclonale) și moleculară (IC-RT-PCR, RFLP, secvențiere) a izolatelor virusului *Plum pox* prezente la nivelul principalelor regiuni pomicole din țară;
- identificat pentru prima dată în România forma recombinată a virusului *Plum pox*;
- elaborat o metodă pentru evaluarea cu acuratețe a toleranței pomilor la virusuri;
- descoperit, în calitate de colaborator, pentru prima dată în România, virusul *Plum pox* la specia cireș;
- nominalizat în anul 2009 pentru includerea datelor autobiografice în revista americană *Who's Who in the World*.
- citări ale unor articole în publicații cotate ISI (Plant Disease, Tree Genetics & Genomes, Journal of Plant Biotechnology, Journal of Plant Pathology, Archives of Virology, etc.)
- Prezidat Sesiunea 4 „*PPV molecular characterization*” în cadrul simpozionului internațional „*European meeting on Plum pox 2007*” ce a avut loc în Pola, Croația (24-28 septembrie 2007)
- membru al Comitetului științific la “2nd International Symposium on Plum Pox Virus”, ce a avut loc în Olomouc, Cehia (3-6 Septembrie, 2013). Prezidat Sesiunea 1 -*PPV distribution, diversity and epidemiology*.
- membru al Editorial Board la “2nd Balkan Symposium on Fruit Growing”, ICDP Pitesti, 5-7 Septembrie, 2011
- Invited speaker al Ambasadei SUA (în Sarajevo) la „*Masa rotunda pentru promovarea unei experiențe de testare a prunului transgenic în Bosnia- Herzegovina*”
http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Bosnia%20and%20Herzegovina%20Biotekh%20Outreach%20Program_Sarajevo_Bosnia%20and%20Herzegovina_6-13-2014.pdf
- colaborări semnificative la nivel internațional cu INRA Bordeaux-Franța, IVIA Valencia-Spania, ARS-AFRS-USDA- SUA.

- *Sustinut rapoartele periodice la proiectul internațional TRANSVIR-FP5 :*
 - IVIA Valencia, Spania, 16-22 iunie 2004 – “The second progress report”
 - INRA Colmar, Franța, 20-25 aprilie 2005 – “The third progress report”
 - BBA Dossenheim, Germania, 1-4 decembrie 2005 – “The fourth progress report”
 - INB Ljubljana, Slovenia, 21-26 iunie 2006 – “The final report”
- *Sustinut rapoartele periodice la proiectul internațional SHARCO-FP7*
 - IVIA Valencia, Spania, 30 noiembrie-3 decembrie 2008 – “The first progress report”
 - CNR Locorotondo, Italia, 27-29 aprilie 2009 – “The second progress report”
 - ISK Skierniewice, Polonia, 16-18 noiembrie 2009 - “The third progress report”
 - MKU Antakya, Turcia, 26-28 aprilie 2010- “The fourth progress report”
 - ABI Sofia, Bulgaria, 5-9 septembrie 2010- “The fifth progress report”
 - Freising, Germania, 14-17 noiembrie 2011 - “The seventh progress report”
 - Lednice, Cehia, 14-16 mai 2012- “The final report”

Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.

Bistrita,
20/02/2015

Semnatura,