

RAPORT DE AUTOEVALUARE perioada 2005-2007

1. Datele de autentificare ale unității de cercetare-dezvoltare

- 1.1. Denumirea: **Statiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultura Bistrita**
- 1.2. Statutul juridic*1): institutie publica cu personalitate juridica si finantare extrabugetara
- 1.3. Actul de înființare*2): HCM 1307/31.12.1949, Legea 290/2002.
- 1.4. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 1174
- 1.5. Director general/Director: Dr. ing. Platon Ioan
- 1.6. Adresa: Drumul Dumitrei Nou nr. 3 Bistrita, 420127, Bistrita-Nasaud
- 1.7. Telefon, fax, pagina web, e-mail: 0263217895; 0263214752; scdp-bn@karma.ro

2. Domeniul de specialitate

- 2.1. Conform clasificării UNESCO*3): 31. STIINTE AGRICOLE.
3107 Horticultura.
3107.04 Pomicultura

- 2.2. Conform clasificării CAEN: 7310

3. Starea unității de cercetare-dezvoltare

- 3.1. Misiunea unității de cercetare-dezvoltare, direcțiile de cercetare, dezvoltare, inovare: (maximum 1.000 de caractere):

Misiune:

Statiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultura (SCDP) Bistrita, prin activitatea pe care o desfasoara are misiunea de a contribui la progresul pomiculturii din zona sa de influenta (Transilvania) dar si a pomiculturii romanesti in general.

Directii de cercetare, dezvoltare, inovare

- Constituirea, evaluarea si conservarea resurselor de germoplasma din patrimoniul genetic pomicol autohton și străin in vederea utilizarii ca material inițial în ameliorarea soiurilor (măr, prun).
- Crearea de noi genotipuri (soiuri si portaltoi) superioare privind potentialul productiv si calitativ, rezistente la factorii biotici si de mediu, specializate in functie de destinatia recoltei.
- Îmbunătățirea periodică a lucrărilor de zonare, cu soiuri noi autohtone și cu soiuri valoroase din sortimentul mondial, la măr, prun si cireș, în concordanță cu cerințele pieței.
- Elaborarea, perfecționarea și promovarea unor secvențe tehnologice moderne în vederea refacerii potențialului productiv al patrimoniului horticol.
- Studiul variabilitatii patogenilor, a bazelor genetice ale rezistenței la patogeni a pomilor fructiferi (măr, prun), dezvoltarea și utilizarea noilor strategii de selecție.
- Perfecționarea si eficientizarea producerii materialului saditor pomicol din categoriile biologice superioare, de inalta valoare biologica, liber de viroze, patogeni si daunatori de carantina.
- Dezvoltarea si protectia agrosistemelor prin elaborarea de noi strategii de protectie a pomilor fructiferi fata de atacul bolilor si daunatorilor, cat si de aplicare a tehnologiilor ecologice de obtinere a fructelor de calitate.

- 3.2. Modul de valorificare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare, inovare și gradul de recunoaștere a acestora (maximum 1.000 de caractere):

Rezultatele cercetarilor sunt publicate atat in reviste cu caracter stiintific dar si tehnic, directionate spre utilizatorii finali. Contributiile noastre stiintifice, considerate creative si de actualitate

sunt prezentate cu ocazia diverselor simpozioane si diseminate prin publicatii internationale. Deasemenea, rezultatele sunt diseminate la un nivel accesibil, atat prin intermediul revistelor de specialitate adresate fermierilor cat si prin prezentarea acestora cu ocazia diferitelor intruniri ale membrilor Societatii Romane de Horticultura, Societatii Romane de Protectia Plantelor, la care participa asociatii ale cultivatorilor, pepinieristi, reprezentanti ai directiilor agricole si ai directiilor fitosanitare, agentii de consultanta agricola, etc.

Anual SCDP Bistrita organizeaza manifestari stiintifice, expozitii de fructe, mese rotunde pe diferite tematici de cercetare, instruiri de specialitate, demonstratii practice in teren.

Creatiile noi de soiuri si portaltoi sunt testate in prealabil in module ale sectorului propriu de dezvoltate si, ulterior inmultite la scara mare si difuzate spre fermieri.

SCDP Bistrita intretine relatii de colaborare pe linie stiintifica si face schimb de informatii si material saditor cu institutii de cercetare similare din Elvetia, Germania, Franta, Spania, Turcia, Italia, Bulgaria, Ungaria, Polonia, Slovenia, Republica Moldova, S.U.A..

3.3. Situația financiară - datorii la bugetul de stat: 204.599 lei la 30.09.2007

4. Criterii primare de performanță

	punctaj
4.1. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI*4)	
4.1.1. Număr de lucrări științifice: 2	
din care in anul 2005: 0	
2006: 1	
2007: 1	
	2 x 30
4.1.2. Punctaj cumulată ISI*5)	x 5
4.1.3. Număr de citări în reviste de specialitate cotate ISI*6)	x 5
(Lista lucrărilor și citărilor, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 4.1)	
Total punctaj cap. 4.1:	60
4.2. Brevete de invenție*7)	
4.2.1. Număr de brevete: 0	0 x 30
4.2.2. Număr de citări de brevete în sistemul ISI: 0	0 x 5
Total punctaj cap. 4.2:	0
4.3. Produse și tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii. Studii prospective și tehnologice și servicii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandate de beneficiar (Se indică contractul și firma care utilizează produsul, serviciul și tehnologia).	
4.3.1. Număr de produse, tehnologii, studii, servicii	
Omologari de soiuri:	
din care in anul 2005: 5	
2006: 0	
2007: 0	
	5 x 20
(Lista soiurilor omologate, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 4.3)	
Total punctaj cap. 4.3:	100
Total punctaj cap. 4:	160

5. Criterii secundare de performanță

5.1. Lucrări științifice (tehnice) publicate în reviste de specialitate*8) fără cotație ISI

5.1.1. Număr de lucrări: 18

din care in 2005: 7
2006: 5
2007: 6

18 x 5

(Lista lucrărilor grupate pe ani se atașează ca anexa nr. 5.1)

Total punctaj cap. 5.1: 90

5.2. Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program

5.2.1. Număr de comunicări prezentate: 8
din care in 2005: 2
2006: 4
2007: 2

8 x 5

(Lista comunicărilor grupate pe ani se atașează ca anexa nr. 5.2)

Total punctaj cap. 5.2: 40

5.3. Modele fizice, modele experimentale, modele funcționale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări și planuri tehnice noi sau perfecționate, realizate în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar

5.3.1. Număr de modele, normative, proceduri etc.: 5
din care in 2005: 0
2006: 0
2007: 5

5 x 5

(Lista modelelor, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 5.3)

Total punctaj cap. 5.3: 25

Total punctaj cap. 5: 155

6. Prestigiul profesional

6.1. Membri (incluzând statutul de recenzor) în colectivele de redacție ale unor reviste (cotate ISI sau incluse în baze de date internaționale) sau în colective editoriale ale unor edituri internaționale recunoscute

Număr de prezențe în perioada pentru care se face evaluarea: 0 x 20

Nr. crt. Nume Titlul revistei/editurii

6.2. Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (din categoria B în clasificarea CNCISIS)

Număr de prezențe: 0 x 10

Nr. crt. Nume Titlul revistei/editurii

6.3. Premii internaționale obținute printr-un proces de selecție

Număr de premii: 1 1 x 20

Nr. crt.	Nume	Premiul	Anul
1	Zagrai Ioan	"European Society for New Methods in Agricultural Research" pentru cea mai buna lucrare la <i>Working Group 6 - Plant Crop Protection and Biotechnology</i> , cu titlul: Investigation on Potential Environmental Impact of Transgenic Plums on the Diversity of Plum pox Virus Population.	2006

6.4. Premii naționale ale Academiei Române

Număr de premii: 0 x 20

Nr. crt. Nume Premiul Anul

6.5. Conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare

Număr de conducători de doctorat: 0 x 10

Nr. crt. Nume

6.6. Număr de doctori în știință, membri ai unității de cercetare

Număr de doctori în știință: 3 3 x 10

Total punctaj cap. 6: 50

Total punctaj cap. 4+5+6: 365

7. Venituri realizate prin contracte de cercetare în domeniul pentru care se face evaluarea (în perioada pentru care se face evaluarea): 49.400 EURO (la un curs mediu de 3.5 lei RON=172.900 lei RON) + 1.001.693 RON + 275.303 RON = **1.449.896 RON**

7.1. Numărul și valoarea contractelor de cercetare **internaționale** finanțate din fonduri publice*9): 1 (49.400 euro)

2005

FP5 - "Environmental Impact Assessment of Transgenic Grapevines and Plums on the Diversity and Dynamics of Virus Populations" TRANSVIR QLK 3-CT-2002-02140 – 29.000 euro x 3,4978lei =101.436 lei RON.

2006

FP5 - "Environmental Impact Assessment of Transgenic Grapevines and Plums on the Diversity and Dynamics of Virus Populations" TRANSVIR QLK 3-CT-2002-02140 – 20.400 euro x 3,4287 lei=69.945 lei RON.

7.2. Numărul și valoarea contractelor de cercetare **internaționale** finanțate din fonduri private: -

7.3. Numărul și valoarea contractelor de cercetare **naționale** finanțate din fonduri publice*10): 8 (1.001.693 RON)

2005 : 4 (77.693 RON)

CEEX 46/2005	20.000 RON
MECT-EURO 82/2003	15.291 RON
AGRAL 179/2003	40.393 RON
INVENT 94/2003	2.009 RON

2006: 5 (297.000 RON)

CEEX 102/2006	215.000 RON
CEEX 158/2006	25.000 RON
CEEX 46/2005	23.000 RON
CEEX 37/2006	20.000 RON
CEEX 197/2006	14.000 RON

2007 : 5 (627.000 RON)

CEEX 102/2006	345.000 RON
CEEX 158/2006	139.000 RON
CEEX 46/2005	59.000 RON
CEEX 37/2006	64.000 RON
CEEX 197/2006	20.000 RON

TOTAL:1.001.693

7.4. Numărul și valoarea contractelor de cercetare **naționale** finanțate din fonduri private: -

7.5. Alte surse:

7 bis. Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție): **275.303 Ron**

2005: 116.638 Ron

2006: 102.365 Ron

2007: 56.300 Ron

TOTAL:275.303

8. Resursa umană de cercetare

2005

total 12 din care 7 cu studii superioare: CSP I – 1; CSP II – 1; CSP III – 3; neatestati: 2
3 cu studii medii
2 muncitori

2006

total 11 din care 7 cu studii superioare: CSP I – 1; CSP II – 1; CSP III – 2 ; neatestati: 3
2 cu studii medii
2 muncitori

2007

total 10 din care 7 cu studii superioare: CSP I – 1; CSP II – 1; CSP III – 2 ; CS – 2; neatestati: 1
2 cu studii medii
1 muncitor

8.1. Total personal de cercetare care realizează venituri din activitatea de cercetare-dezvoltare/din care doctori în știință: 7/3

8.1.1. Cercetători științifici gradul 1 (profesori)/din care doctori în știință: 1/1

8.1.2. Cercetători științifici gradul 2 (conferențieri)/din care doctori în știință: 1/1

8.1.3. Cercetători științifici gradul 3 (lectori)/din care doctori în știință: 2/1

8.1.4. Cercetători științifici/din care doctori în știință: 2/0

8.1.5. Asistenți de cercetare: 1/0

8.1.6. Total personal auxiliar de cercetare angajat: 3

8.2. Date privind perfecționarea resursei umane:

- 2006 (feb. – mar.): **Zagrai Ioan** – Statele Unite ale Americii, Lexington, University of Kentucky, tehnici de evidențiere a transgenelor și a expresivității lor și biosecuritatea OMG-urilor. Bursa de studii *Norman E. Boulang*.

- 2007 (iun.): **Zagrai Luminita** – Franța (INRA Bordeaux) - tehnici moleculare de diagnosticare și caracterizare a virusurilor - RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction) și RFLP (Restriction fragment length polymorphism), de extracție a ARN-ului total din planta (metoda Qiagen) și a ADN-ului genomic din planta (metodele Kobayashi și Qiagen).

- 2007 (sept. – feb. 2008): **Jakab Zsolt** – Germania (Stuttgart - Centrul Tehnologic Agricol de la Augustenburg și Dossenheim - Institutul Biologische Bundesanstalt) - termoterapie, sisteme de certificare material saditor. Bursa de studii DBU (Deutsche Bundesgesellschaft Umwelt).

8.2.1. Număr de doctoranzi și masteranzi care lucrează în unitatea de cercetare-dezvoltare la data completării formularului: 3

8.2.2. Număr de teze de doctorat realizate în unitatea de cercetare-dezvoltare în perioada pentru care se face evaluarea: -

9. Infrastructura de cercetare-dezvoltare

9.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare:

Nr. crt.	Denumirea laboratorului	Domeniul în care este acreditat
1	Laboratorul de virusologie	-
2	Laboratorul de genetica și ameliorare specii pomicele	-
3	Laboratorul de înmulțire portaltoi	-
4	Laboratorul de protecția plantelor	-
5	Laboratorul de agrotehnică	-

9.2. Lista echipamentelor performante achiziționate în ultimii 10 ani:

Nr. Crt.	Echipamentul	Anul fabricatiei	Valoarea RON	Sursa de finantare a investitiei
	Mastercycler personal pentru amplificare ADN	2003	13.295	UE – FP 5
	Centrifugă cu răcire SIGMA	2003	12.762	UE – FP5
	Sistem pentru electroforeza	2003	7.583	UE – FP5
	Sistem DocPrint pentru citirea gelurilor	2003	15.800	UE – FP5
	Vortex	2003	660	UE – FP5
	Agitator magnetic	2003	499	UE – FP5
	pH-metru CONSORT C532	2003	2365	UE – FP5
	Set micropipete automate	2003	2269	UE – FP5
	Pipeta automată multicanal	2006	3.500	UE – FP5
	Combină frigorifică Whirlpool – tipul ARC 5450	2003	1420	UE – FP5
	Aparat de măcinat gheață	2004	3712	UE – FP5
	Autoclav orizontal	2005	12.727	UE – FP5
	Sistem de Calcul Alps Pentium 4	2005	4247	CEEX 46/2005
	Monodistilator cu rezervor de stocare	2006	5.583	CEEX 46/2005
	Aparat foto digital SONY Cybershot DSC H5	2006	2057	CEEX 158/2006
	Sistem de Calcul Alps Profesional Pentium 4	2006	5.990	CEEX 158/2006
	Combina frigorifica LG GR-L 217 TQ	2006	6.500	CEEX 158/2006
	Camera video digitala SONY handycam DCR-DVD 105E	2006	2290	CEEX 102/2006
	Imprimanta color HP LaserJet 1600	2006	1290	CEEX 102/2006
	Autolaborator	2006	60.510	CEEX 102/2006
	Sistem de Calcul Alps Master Pentium 4	2006	4989	CEEX 37/2006
	Imprimante HP Laserjet 1022	2006	1280	CEEX 37/2006
	Combina Frigorifica Whirlpool – FRSS36AF25/3	2006	7.000	CEEX 102/2006
	Echipament Western Blotting	2007	15.001	CEEX 102/2006
	Etuva VENTICELL 55 Comfort	2007	6.238	CEEX 158/2006
	Cuptor cu microunde	2007	600	CEEX 158/2006
	Aparat de scuturare (unduire)	2007	6194	CEEX 158/2006
	Copiator Cannon IR1018J	2007	2190	CEEX 158/2006
	TOTAL		208.551	

Anexa 4.1

2006

1. Isac, M. and Zagrai, I. 2006 – **Current status of Plum pox virus and sharka disease worldwide – Plum pox virus (PPV) in Romania.** Bulletin OEPP, vol.36, no. 2, pg. 213. ISSN 0250-8052.

2007

1. Fuchs, M., Cambra, M., Capote, N., Kundu, J., Laval, V., Martelli, G.P., Minafra, A., Petrovic, N., Pfeiffer, P., Pompe, N.M., Ravelonandro, M., Saldarelli, P., Stussi, G.C., Vigne, E., Zagrai, I. 2007. **Safety Assessment of Transgenic Plums and Grapevines Expressing Viral Coat Protein Genes: New Insights Into Real Environmental Impact of Perennial Plants Engineered for Virus Resistance.** Journal of Plant Pathology, 89 (1), 5-12. ISSN: 1125-4653.

Anexa 4.3

2005

- *Soiuri de mar:*

Dany – certificat nr. 2327/17.05.2005

Alex – certificat nr. 2328/17.05.2005

Doina – certificat nr. 2329/17.05.2005

- *Soiuri de prun:*

ZAMFIRA -certificat nr. 2331/17.05.2005

ELENA- certificat nr. 2332/17.05.2005

Anexa 5.1

2005

1. Zagrai, I., Ardelean, M., Maxim, A., Zagrai Luminița, Vlădianu Doina, Isac Maria, Cătană Corina, Gaboreanu Ioana, 2005 – **Studies on the spread of Plum pox virus (PPV) in a canopy of several plum cultivars.** Phytopathologica Polonica 36: 123-129. ISSN 1230-0462.
2. Zagrai I., Ravelonandro, M., Scorza, R., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Popescu, O., Zagrai Luminița, Maxim, A. 2005 - **Serological and Molecular Variability of Plum Pox Virus in Transgenic and Conventional Plums.** Bulletin of the University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj – Napoca, seria Horticulture, vol. 62: 84-90. ISBN 1454-2382; Seria Zootehnie si Biotehnologii vol. 61 p.343-349, 2005.
3. Zagrai, I., Maxim, A., Zagrai Luminița, Gaboreanu Ioana, Raica, A., 2005 - **Serological and Molecular Detection and Differentiation of Plum Pox Virus Isolates in Bistrița Area.** Lucrările Științifice ale USAMV Iasi, Seria Horticultură, Anul XLVIII, vol. 48: 1297-1302.
4. Zagrai Luminița 2005 – **The Effect of Some Fertilization Systems on the Apple Fruit Set.** Bulletin of the University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj – Napoca, Horticulture, vol. 62: 154. ISBN 1454-2382.
5. Zagrai Luminița 2005 – **The Influence of Rarex on Fructification Processes on Golden Delicious Apple Cultivar.** Lucrările Științifice ale USAMV Iasi, Seria Horticultură, Anul XLVIII, vol. 48: 145-148.
6. Maxim, A., Zagrai, I., Zagrai Luminița, Fițiu, A., Sandor, M. 2005 – **Researches concerning pest and diseases control in organic pomiculture.** Bulletin of the University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj – Napoca, Agriculture, vol. 62: 262-268. ISBN 1454-2382.

7. Maxim, A., Zagrai, I., Zagrai Luminița, Șandor, M. 2005 – **Sequences of the biological control of different disease with apple trees**. Sesiunea Științifică “Actualități în Biologia vegetală” a UBB Cluj-Napoca, ediția a XIII a, pg. 58-65.

2006

1. Zagrai I., Ravelonandro, M., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Scorza R., Zagrai Luminita, Capote Nieves, Pamfil D., Popescu O. 2006 – **Investigation of potential environmental impact of transgenic plums on the diversity of Plum pox virus populations**. Book of Abstracts, pg. 128-129. ESNA XXXVI Annual Meeting - Iasi, Romania, 10-14 sept. 2006. ISBN (10) 973-7921-81-X. ISBN (13) 978-973-7921-81-X. Volumul de Lucrari Stiintifice al USAMV Iasi – XXXVI Annual Meeting Iasi-Romania-Proceedings, pag. 1133-1142.
2. Zagrai I., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Zagrai Luminita, Pamfil D., Popescu, O., Ravelonandro, M., Capote Nieves, Kovacs Katalin 2006 – **First detection and molecular characterization of Plum pox virus recombinant strain in Romania**. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnologies. Vol. 62/2006, pag. 291-298. ISSN 1454-2390.
3. Zagrai Luminita 2006 – **The influence of harvest time on Jonathan and Golden delicious apple cultivars storage life**. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Horticulture Series. Vol. 63/2006, pag. 424. ISSN 1454-2390.
4. Butac, M., Dutu, I., Zagrai, I., Botu, M., Ancu, S., 2006 - **Objectives and achievements in Romanian plum breeding**. In: 1st symposium on Plum of Serbia. Book of Abstracts, Cacak, august 2006. ISBN 86-7384-041-4., pg. 46-47.
5. Setras Radu, Ropan G., Platon Ioan 2006 - **Cercetari privind ameliorarea marului pentru rezistenta fructelor la transport si manipulare**. Lucrare stiintifica anul XLVII vol. 1(49) seria horticultura – Editura „ Ion Ionescu de la Brad”, pag. 49-54.

2007

1. Platon I. 2007. **Preliminary results on planting systems and density trials in apple orchard**. Acta Horticulturae number 732 - Proceedings of the Eighth International Symposium on Canopy, Rootstocks and Environmental Physiology in Orchard Systems. pg.471 – 474, Budapesta, Ungaria.
2. Scorza, R., Hily, J.M., Callahan Ann, Malinovki, T., Cambra, M., Capote Nieves, Zagrai, I., Damsteegt, V., Briard, P., Ravelonandro, M. 2007. **Deregulation of Plum Pox Resistant Transgenic Plum "HoneySweet"**. Proceedings of the International Symposium on Biotechnology of Temperate Fruit Crops and Tropical Species. October 10-14, 2005, Daytona Beach, Florida, USA. ISHS Acta Horticulturae no. 738: 669-674.
3. Zagrai, I., Ravelonandro, M., Scorza, R., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Popescu, O., Pamfil, D., Zagrai Luminita, Maxim, A. 2007 - **Serological and Molecular Variability of Plum Pox Virus In Transgenic and Conventional Plums**. Proceedings of the International Symposium on Biotechnology of Temperate Fruit Crops and Tropical Species. October 10-14, 2005, Daytona Beach, Florida, USA. ISHS Acta Horticulturae no. 738:703-710.
4. Zagrai, I., Ravelonandro, M., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Scorza, R., Zagrai Luminita, Capote Nieves, Pamfil, D., Popescu, O., Rosu Smaranda, 2007 – **Environmental impact assessment of transgenic plums on the diversity of Plum pox virus populations**. XXth International Symposium on Virus and Virus-Like Diseases of Temperate Fruit Crops, Antalya, Turkey, May 22-26, 2006. Book of Abstracts, pag. 119. Acta Horticulturae (in press)
5. Zagrai I., Capote N., Ravelonandro M., Cambra M., Zagrai Luminita., Scorza R., 2007. **Silencing mechanism of C5 transgenic plums is stable under challenge inoculation of heterologous viruses**. ”European Meeting of Plum Pox Virus ,07”, Pola, Croatia oct. 2007. Book of Abstracts, pag. 33.

6. Zagrai Luminita, Zagrai I, Ferencz Beatrix, Petricele Ioana, Pamfil D., Popescu O. – 2007 - **Serological And Molecular Typing Of Plum Pox Virus Isolates In North – East Of Transylvania.** „European Meeting of Plum Pox ,07” Pola, Croatia oct. 2007. Book of Abstract, pag. 23.

Anexa 5.2

2005

1. Zagrai, I, Ravelonandro, M., Scorza, R., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Popescu, O., Pamfil, D., Zagrai Luminita, Maxim, A. - **Serological and Molecular Variability of Plum Pox Virus In Transgenic and Conventional Plums.** Proceedings of the International Symposium on Biotechnology of Temperate Fruit Crops and Tropical Species. October 10-14, 2005, Daytona Beach, Florida, USA.
2. Zagrai I., Ravelonandro, M., Scorza, R., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Popescu, O., Zagrai Luminița, Maxim, A. 2005 - **Serological and Molecular Variability of Plum Pox Virus in Transgenic and Conventional Plums.** International Symposium ”Prospects for the 3rd Millennium Agriculture”, October 6-7, 2005, Cluj-Napoca.

2006

1. Zagrai, I., Ravelonandro, M., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Scorza, R., Zagrai Luminita, Capote Nieves, Pamfil, D., Popescu, O., Rosu Smaranda, 2006 – **Environmental impact assessment of transgenic plums on the diversity of Plum pox virus populations.** XXth International Symposium on Virus and Virus-Like Diseases of Temperate Fruit Crops, Antalya, Turkey, May 22-26, 2006.
2. Zagrai I., Ravelonandro, M., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Scorza R., Zagrai Luminita, Capote Nieves, Pamfil D., Popescu O. 2006 – **Investigation of potential environmental impact of transgenic plums on the diversity of Plum pox virus populations.** ESNA XXXVI Annual Meeting - Iasi, Romania, 10-14 sept. 2006.
3. Zagrai I., Gaboreanu Ioana, Ferencz Beatrix, Zagrai Luminita, Pamfil D., Popescu, O., Ravelonandro, M., Capote Nieves, Kovacs Katalin 2006 – **First detection and molecular characterization of Plum pox virus recombinant strain in Romania.** International Symposium ”Prospects for the 3rd Millennium Agriculture”, October 5-6, 2006, Cluj-Napoca.
4. Zagrai Luminita 2006 – **The influence of harvest time on Jonathan and Golden delicious apple cultivars storage life.** International Symposium ”Prospects for the 3rd Millennium Agriculture”, October 5-6, 2006, Cluj-Napoca.

2007

1. Zagrai I., Capote N., Ravelonandro M., Cambra M., Zagrai L., Scorza R. **Silencing mechanism of C5 transgenic plums is stable under challenge inoculation of heterologous viruses.** ”European Meeting of Plum Pox Virus ,07”, Pola, Croatia, 24-28 September 2007.
2. Zagrai Luminita, Zagrai I, Ferencz Beatrix, Petricele Ioana, Pamfil D., Popescu O. – 2007 - **Serological And Molecular Typing Of Plum Pox Virus Isolates In North – East Of Transylvania.** „European Meeting of Plum Pox ,07” Pola, Croatia, 24-28 September 2007.

Anexa 5.3

2007

1. Minoiu N, I. Platon, Doina Vladianu, Ana Raveca Balaci, I. Zagrai. 2007 - **Soiul de prun “Matilda”.** Oferta cercetarii stiintifice pentru transfer tehnologic in agricultura, industria alimentara si silvicultura. Editura Tehnica, Vol. IX/2005 – 2006, Bucuresti 2007. pag. 86.

2. N. Minoiu, Doina Vladianu, I. Platon, I. Zagrai, Ana Raveca Balaci. 2007. **Soiul de prun "Geta"**. Oferta cercetarii stiintifice pentru transfer tehnologic in agricultura, industria alimentara si silvicultura. Editura Tehnica, Vol. IX/2005 – 2006, Bucuresti 2007. pag. 84.
3. Adina Perianu, Silvia Predescu, Manuela Burtoiu, Antonia Ivascu, I. Platon, Gh. Petre, O. Mihaiescu, 2007 - **Combaterea buruienilor monocotiledonate din livezi cu erbicide antigramineice in doze optimizate**. Oferta cercetarii stiintifice pentru transfer tehnologic in agricultura, industria alimentara si silvicultura. Editura Tehnica, Vol. IX/2005 – 2006. pag. 227 – 228.
4. Adina Perianu, Silvia Predescu, Manuela Burtoiu, Antonia Ivascu, I. Platon, Gh. Petre, O. Mihaiescu 2007 - **Combaterea buruienilor din livezi folosind erbicide cu substanta activa glifosat omologate in Romania**. Oferta cercetarii stiintifice pentru transfer tehnologic in agricultura, industria alimentara si silvicultura. Editura Tehnica, Vol. IX/2005 – 2006. pag. 225 – 226.
5. Zagrai, I., M. Ravelonandro, Ioana Gaboreanu, Beatrix Ferencz, Luminița Zagrai, Nieves Capote, D. Pamfil- 2007 - **Metodă de studiu a variabilității serologice și moleculare a patogenilor virali la culturile pomicele**. Oferta cercetarii stiintifice pentru transfer tehnologic in agricultura, industria alimentara si silvicultura a Academiei de Stiinte Agricole si Silvice „Gheorghe Ionescu Sisesti” Vol. IX/2005-2006, pag. 337-338.

Alte lucrari si articole publicate in perioada 2005-2007

2005

1. Platon I., Doina Vlădianu, Raveca Balaci, Smaranda Rosu-Mares, 2005. **The behavior of certain apple cultivars in a high density orchard**. Cercetari in pomicultura . Realizari, probleme si perspective vol.4 pag. 61-66 Chisinau 2005.
2. Maxim A., Zagrai I., Zagrai Lumiminița, Șandor M. 2005. **Secvențe ale combaterii biologice a unor agenți fitopatogeni la măr**. Sesiunea științifică "Actualități în Biologia vegetală" a Universității Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Ediția a XII-a, Cluj 13-14 mai, 2005, pag. 58-59 (rezumat).
3. Zagrai, I. 2005 - **Diferențierea tulpinilor virusului plum pox prin TAS-ELISA cu antiseruri monoclonale și prin IC-RT-PCR cu amorse specifice**. Simpozion "*Prezent și perspectivă în cercetarea pomicolă*". Constanța, aug. 2005. Rezumat. Pag. 28-29.
4. Zagrai, I. 2005 - **Rolul polenizatorilor în realizarea producției de fructe la specia prun**. Ziarul Mesagerul de Bistrița-Năsăud, nr. 2572/09.04.2005, pag. 7.
5. Zagrai, I. 2005. **Răspândirea plum pox-ului pe glob și măsuri de stopare a acestuia**. Buletinul Documentar Informativ Horticol nr. 24 al SRH filiala Bistrița-Năsăud, pag. 11-13.
6. Zagrai, I. 2005. **Riscuri potențiale ale prunului transgenic exprimând gena CP asupra populațiilor de virusuri**. B.D.I nr 24 al SRH-BN, pag. 23-25.
7. Braniște N., L. Șerboiu, Raveca Balaci - **Extinderea soiurilor de măr rezistente la rapăn în România –** pag. 26-28, Biotera nr. 3, 2005.
8. Rosu Mares Smaranda 2005 – **Tratamente fitosanitare postrecolta de combatere a bolilor si daunatorilor in livezi**. B.D.I nr 24 al SRH-BN, pag.8.
9. Platon I. 2005 – **Pomicultura in Ungaria** . B.D.I nr 24 al SRH-BN, pag. 14-17.
10. Platon I. 2005 – **Uscarea pomilor din plantatiile pomicele pe rod**. B.D.I nr 24 al SRH-BN, pag. 27-28.
11. Rosu-Mares Smaranda 2005 – **Erwinia Amylovora- o problema de actualitate in pomicultura**. B.D.I nr 24 al SRH-BN, pag.29-30.

2006

1. Balaci Raveca, I. Platon, Doina Vlădianu, Natalia Tigauan, 2006. **Rezultate obtinute in activitatea de cercetare si omologare de soiuri si secvente tehnologice in scopul extinderii, diversificarii si implementarii acestora in plantatiile pomicele noi la specia mar**. Lucrari stiintifice editia II – S.C.D.P

- Constanta, pag. 35-40. Simpozion „Prezent și perspectiva în cercetarea pomicolă” 24- 27 august 2005, Editura Cartea Universitară.
2. Balaci Raveca, Ion Ivan - **Soiuri de măr create la Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Pomicolă Bistrița**. Lucrări științifice ale ICDP Pitesti-Maracineni, vol XXII: 53-56.
 3. Balaci Raveca, I. Ivan, 2006. **Soiuri de măr create la SCDP Bistrița**. Buletin Documentar Informativ al SRH-Filiala BN, nr.25-26/2006, pag. 8-9
 4. Balaci Raveca, I. Platon, Doina Vlădianu, Natalia Țigăuan, 2006. **Rezultate obținute în activitatea de creare și omologare de soiuri și secvențe tehnologice în scopul extinderii diversificării și implementării acestora în plantațiile pomicole noi la specia măr**. Buletin Documentar Informativ al SRH-Filiala BN, nr.25-26/2006, pag. 29-33.
 5. Minoiu, N., Vladianu Doina, Zagrai, I., Balaci, R., Platon I. 2006 - **Soiuri noi de prun create la SCDP Bistrița**. Lucrările ICDP Pitesti Mărăcineni, vol. XXII : 50-52.
 6. Platon I., Doina Vladianu, Ana Raveca Balaci, Smaranda Rosu-Mares. 2006. **Influența densității de plantare și a sistemelor de conducere a pomilor la soiurile Florina și Generos altoite pe M26 asupra producției de fructe în primii ani de rodire**. Lucrările științifice ale ICDP Pitesti – Maracineni, vol. XXII/2006, pag. 164 – 170.
 7. Zagrai, I., Catana Corina, Maxim, A., Zagrai Luminița, Vladianu Doina 2006 - **Ereditatea și variabilitatea rezistenței prunului transgenic la virusul plum pox**. Lucrările ICDP Pitesti Mărăcineni, vol. XXII: 57-65. Revista HortInform, nr. 7/155, 2005. Anul XIV, pag. 39-43.
 8. Zagrai, I., 2006. **Ameliorarea genetică a rezistenței la virusul Plum pox- o necesitate incontestabilă pentru redresarea culturii prunului**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 38-40.
 9. Zagrai, I. 2006 – **Differentiation of Plum pox virus strains by TAS-ELISA using monoclonal antibodies and by IC-RT-PCR using specific primers**. Lucrări științifice ale SCDP Constanta, Ed. II, pg. 183-188.
 10. Zagrai, I. 2006 – **Metode preventive (indirecte) de combatere a virusului plum pox**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 9-11.
 11. Zagrai, I. 2006 – **Simpozionul internațional de biotehnologie a speciilor pomicole de climat temperat și tropical – Daytona Beach, SUA**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 53-56.
 12. Zagrai, I., Zagrai Luminița 2006 - **Realizări în ameliorarea rezistenței la virusul Plum pox pe plan mondial și în România**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 33-37.
 13. Zagrai, I., Zagrai Luminița 2006 - **TRANSVIR-un proiect European pentru evaluarea impactului prunului transgenic asupra variabilității virusului Plum pox**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 37-79.
 14. Zagrai Luminița 2006 - **Bolile fiziologice ale speciilor semănătoare (IV). Opăreala fructelor – importantă și control**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 20-21.
 15. Zagrai Luminița 2006 - **Bolile fiziologice ale speciilor semănătoare (III). Sticlozitatea fructelor- importantă și control**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 18-19.
 16. Zagrai Luminița 2006 - **Dereglări de nutriție induse prin folosirea nerațională a îngrășămintelor la măr (II)**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 14-17.
 17. Zagrai Luminița 2006 - **Dereglări de nutriție induse prin folosirea nerațională a îngrășămintelor la măr (I)**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 12-14.
 18. Zagrai Luminița 2006 – **Influence of Some Soil Fertilization Systems on the Growth and Fructification Processes on “Liberty” Apple Cultivar**. Simpozion “Prezent și perspectivă în cercetarea pomicolă”, Constanța, 24-27 aug. 2005. Lucrări științifice SCDP Constanta, editia II, Ed. Cartea Universitatea București, pag. 123-128.
 19. Zagrai Luminița, Platon, I., Țigăuan Natalia, Balaci Raveca, 2006 – **Influența epocii de recoltare asupra capacității de păstrare a merelor**. Sesiunea de referate științifice ICDP Pitești-Mărăcineni. Vol. XXII, pag. 171-175.
 20. Jakab Zs. 2006 – **Caracterizarea portaltoilor vegetativi de vigoare mică și foarte mică utilizați în pomicultura în vederea înființării de livezi superintensive**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 21-24.
 21. Jakab Zs. 2006 – **Tendințe actuale privind studiul portaltoilor de vigoare mică rezistenți la boli și daunatori în Ungaria**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 24-26.
 22. Savulescu I., Rosu-Mares Smaranda, 2006 – **Lot demonstrativ organizat de SCDP Bistrița în cadrul clubului OptiTech pentru pomicultura**. Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 25-26: 42-46.

23. Platon I. , 2006 -**Principii ce stau la baza taierilor de formare a coroanelor la pomii fructiferi.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr.27: 6-7.
24. Jakab Zs., I. Platon, 2006 - **Inventarierea soiurilor de pomi fructiferi din speciile semintoase si samburoase realizata in Elvetia. .** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 27-28.
25. Platon I. 2006 – **Clubul OptiTech pentru pomicultura din Bistrita.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 40-42.

2007

1. Zagrai I. 2007. **Ameliorarea genetica a rezistentei la virusul plum pox – o necesitate incontestabila pentru redresarea culturii prunului.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 38-40.
2. Zagrai Luminita 2007 - **Bolile fiziologice ale speciilor semintoase (V). Jonathan spot (patarea Jonathan) – importantă și control.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 41-42.
3. Balaci Raveca 2007 - **Sortimentul de mar cultivat in tarile UE,** Buletin Documentar Informativ al SRH-Filiala BN, nr.27: 31-33.
4. Jakab Zs., 2007 – **Prezentarea principalelor caractere morfologico-productive ale seriilor de portaltai vegetativi de mar, relativ nou introdusi in cultura livezilor superintensive.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 34-37.
5. Platon I. 2007 – **Combaterea buruienilor din livezi cu ajutorul erbicidelor.** Revista Fermierul de Bistrita-Nasaud nr.21,pag. 7, Editata de Oficiul Judetean de Consultata Agricola Bistrita-Nasaud .
6. Mihai Sampetru,Mircea Vladut,I. Platon – **Consiliile pe produs, horticole si viticole, institutii la nivel national de integrare pe piata comunitara.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 6-9.
7. Platon I. 2007 – **Fertilizarea plantatiilor de pomi.**Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 9-10.
8. Platon I. 2007 – **Importanta calciului in viata pomilor fructiferi.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 23- 24.
9. Festila Angela, Platon I. 2007 – **Elvetia- tara pomiculturii performante.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 25-26.
10. Capraru Florin 2007 – **Alternanta de rodire cauze si forme de manifestare.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 26-28.
11. Platon I., Festila Angela 2007 – **Sortimentul de par cultivat in Elvetia.** Bul. Doc. Inf. Hort. SRH-BN, nr. 27: 29-31.
12. Platon I. 2007 – **Lucrari de ingrijire a pomilor fructiferi in primul an dupa plantare.** Revista Fermierul de Bistrita-Nasaud nr.19,pag. 10, Editata de Oficiul Judetean de Consultata Agricola Bistrita-Nasaud .
13. Platon I. 2007 – **Executarea taierilor in verde in plantatiile de pomi.** Revista Fermierul de Bistrita-Nasaud nr.20,pag. 9-10, Editata de Oficiul Judetean de Consultata Agricola Bistrita-Nasaud .
14. Platon I. 2007 – **Masuri agrotehnice de pastrare a apei in sol in perioada de vara in plantatiile de pomi.** Revista Fermierul de Bistrita-Nasaud nr.20,pag. 10, Editata de Oficiul Judetean de Consultata Agricola Bistrita-Nasaud .
15. Platon I. 2007 – **Avantajele plantarii pomilor fructiferi toamna-Cotidianul Mesagerul de Bistrita-Nasaud nr. 3348/24.09.2007.**

Carti aparute:

2006 - Fertilizarea extraradicalara a marului . Autor : I. Platon ,Editura Academic Pres, Cluj-Napoca.

Bistrita,
24/10/2007

Director SCDP Bistrita,
Dr. ing. Platon Ioan

Secretar stiintific,
Dr. ing. Zagrai Ioan