



Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu Șişești" București
Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Pomicultură Mărăcineni
STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU POMICULTURĂ BISTRIȚA
Str. Drumul Dumitrei Nou, nr. 3, Bistrița, 420127, tel. 0263-217.895, tel/fax. 0363-100.424
E-mail: SCDP.Bistrita@asas.ro
<http://www.scdp-bistrita.ro> <https://www.facebook.com/scdp.bistrita.ro/>

Nr.inreg. **4952/23.12.2021**

Anexa nr.1

la Ordinul M.E.C. 6199/2020

REGISTRUL DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare anul 2021

Denumirea persoanei juridice executante: Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Bistrița
Cod fiscal: RO3094573

Director S.C.D.P. Bistrița

Dr.ing. Zagrai Ioan



Director economic,

Ec.exp. Rogojină Gela

Registrul conține **10** pag.

**REGISTRUL DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚII DE CERCETARE-
DEZVOLTARE
AFERENT ANULUI 2021**

Acronim proiect	Denumire proiect	Director/ Responsabil de proiect	Status proiect	Nr fișă de evidență rezultate CDI
ADER 7.3.12/2019	Cercetări privind diagnosticarea timpurie multisenzorială a stresului nutrițional, în vederea optimizării metodelor de fertilizare în pomicultură	Dr.ing. Jakab-Ilyefalvi Zolt <i>Responsabil de proiect</i>	<i>Proiect aflat în derulare</i>	-
ADER 7.3.13/2019	Cercetări privind evaluarea stării de sănătate a plantațiilor noi de prun și cireș în vederea elaborării practicilor de management integrat în prevenirea bolilor virotice	Dr.ing. Zagrai Ioan <i>Director de proiect</i>	<i>Proiect aflat în derulare</i>	-
ADER 7.2.2/2019	Implementarea unor noi metode de ameliorare a speciilor pomicole în vederea eficientizării și reducerii timpului în procesul de selecție	Drd.ing. Guzu Georgeta <i>Responsabil de proiect</i>	<i>Proiect aflat în derulare</i>	-
ADER 7.5.4/2019	Cercetări privind îmbunătățirea tehnicilor de producere a plantelor mamă pomicole	Dr.ing. Zagrai Luminita <i>Responsabil de proiect</i>	<i>Proiect aflat în derulare</i>	-
ECOTEHNOPOM 12PCCDI/2018	Creșterea capacității instituționale de cercetare-dezvoltare în domeniul pomiculturii ecologice	Dr.ing. Zagrai Ioan <i>Responsabil de proiect</i>	<i>Proiect finalizat</i>	14
COST ACTION CA 15223/2016	Modifying plants to produce interfering RNA	Dr.ing. Zagrai Ioan <i>Responsabil de proiect</i>	<i>Proiect finalizat</i>	15
CDI ASAS 1922/2021	Cercetări privind comportarea și adaptarea speciilor de arbuști fructiferi aronia, lonicera, goji, soc, corn, măceș și trandafir pentru petale în condițiile pedoclimatice de la SCDP Bistrița	Drd.ing. Chiorean Anca <i>Director de proiect</i>	<i>Proiect aflat în derulare</i>	-

Director S.C.D.P. Bistrița

Dr.ing. Ioan ZAGRAI




2

Secretar științific

Dr.ing. Zolt JAKAB-ILYEFALVI



FIȘĂ DE EVIDENȚĂ Nr. 14/2021

a rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare

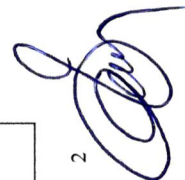
TABEL NR. 1²

DENUMIREA PROIECTULUI	Creșterea capacității instituționale de cercetare - dezvoltare - inovare în domeniul pomiculturii ecologice (ECOTEHNOPOM)	CATEGORIA DE PROIECT PCCDI
CONTRACT DE FINANTARE	DURATA CONTRACT 30 luni	ACRONIM PNCDI III - ECOTEHNOPOM
VALOAREA PROIECTULUI (Partener)	210.000 lei	VALOAREA SUBCONTRACTULUI DE FINANTARE 210.000 lei
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	SCDP Bistrița	CONFORM CONTRACT

1) DENUMIRE REZULTAT ⁴	1. Eficacitatea unor produse ecologice în combaterea afidelor. 2. Eficacitatea unor produse ecologice asupra incidenței moniliozei în livezile de prun. 3. Eficacitatea unor produse ecologice asupra frecvenței atacului de <i>Eurytoma schreineri</i> .		
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, O.G 57/ 2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare ⁵	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1 documentatii, studii, lucrari	x	Rapoarte intermediare	  1. Insecticidele ecologice Prev-Am și Ovipron Top s-au dovedit eficiente în controlul afidelor, determinând o rată a mortalității acestora de peste 80%, respectiv 95% la 48 de ore de la aplicare, atât în condiții de seră cât și de câmp. Testarea în condiții de seră, respectiv livadă a unor insecticide ecologice și convenționale



2.2 planuri, scheme 2.3 tehnologii 2.4 procedee, metode 2.5 produse informatice 2.6 retete, formule 2.7 obiecte fizice/ produse 2.8 brevet invenție/ altele asemenea 3) STADIUL DE DEZVOLTARE			2. Soiurile de prun Reine Claude d'Althan și Stanley au înregistrat o frecvență a moniliozei de 2,3%, respectiv 8,1% la varianta convențională (tratamente chimice), în timp ce la varianta cu produse ecologice infecțiile cu <i>Monilinia</i> spp. au fost de 13,8%, respectiv 11,7%. La variantele maror netratat frecvența moniliozei a fost cuprinsă între 18,4% la soiul Reine Claude d'Althan și 22% la soiul Stanley. 3. Viespea sămurelui de prun (<i>Eurytoma schreineri</i>) la soiul Stanley a înregistrat o frecvență a atacului de 3,5% la varianta convențională, 28% la varianta cu produse ecologice și 32% la marorul netratat. Soiul Reine Claude d'Althan a fost mult mai puțin afectat de <i>Eurytoma schreineri</i>, frecvența atacului fiind de 1% la varianta cu insecticide convenționale, respectiv 4% la varianta tratată cu produse ecologice, aceasta din urmă fiind similară cu cea înregistrată la marorul netratat.	x	3.1 soluție/ model conceptual 3.2 model experimental/ funcțional	22 18.4 13.9 2.3 8.1 11.7 Conventional Ecologic Maror Reine Claude d'Althan Conventional Ecologic Stanley Maror		Frecvența atacului (% de monilioză pe variante de tratament)	Fructele atacate de <i>Eurytoma schreineri</i> (stânga) comparativ cu fructele sănătoase (dreapta) la soiul Stanley



4) DOMENIUL DE CERCETARE	3.3 prototip			
	3.4 instalatie pilot sau echivalent			
	3.5 altele.....			
	4.1 tehnologiile societatii informatinale			
	4.2 energie			
	4.3 mediu			
	4.4 sanatate			
	4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara		X	
	4.6 biotehnologii			
	4.7 materiale, procese si produse inovative			
	4.8 spatiu si securitate			
	4.9 cercetari socio-economice si umaniste			
5) DOMENIUL DE APLICABILITATE ⁸		72		
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou			
	6.2 produs modernizat			
	6.3 tehnologie noua			
	6.4 tehnologie modernizata		X	
	6.5 serviciu nou			
	6.6 serviciu modernizat			
	6.7 altele.....			

INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA		
Documentatie tehnico-economica		
Cerere inregistrare brevet de inventie		Nr..... Data.....
Brevet de inventie inregistrat (national, european, international)		Nr..... Data.....
Cerere de inregistrare modele si desene industriale protejate		Nr..... Data.....
Modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)		Nr..... Data.....
Cerere inregistrare marca inregistrata		Nr..... Data.....
Marci inregistrate (national, european, international)		Nr..... Data.....
Cerere inregistrare copyright		Nr..... Data.....
Inregistrare copyright (national, european, international)		Nr..... Data.....
Cerere inregistrare: retele, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc.		Nr..... Data.....
Inregistrare: retele, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc		

(national, european, international)

Întocmit,
Responsabil,
Dr. ing. Zagrai Ioan

TABEL NR. 2

7)¹¹ VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

Articole publicate:

Moldovan, C., I. Zagrai, L. Zagrai, Maxim, A. 2020. Preliminary Results on the Efficacy of Some Organic Insecticides Against Aphids to European Plum, Scientific Paper Series B. Horticulture. Vol. LXIV (1): 135-140.
Moldovan, C., I. Zagrai, L. Zagrai, A. Maxim, G. Guzu. 2020. Evaluation of an organic treatment scheme against *Eurytoma schreineri* Schreiner. Bulletin UASMV, Horticulture 77(2): 137-140.

8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

NR. CRT	VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL ¹³ NR./ DATA	MOD DE VALORIFICARE ¹⁴	ACTUL ¹⁵ PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATA ¹⁶	BENEFICIAR ¹⁷	IMPACT ¹⁸	PERSOANE AUTORIZATE ¹⁹
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								

¹ denumirea persoanei juridice executante (persoana juridica executanta este considerate persoana juridica care a obtinut rezultatele cercetarii, in mod direct si nemijlocit, conform art. 74 alin. (3) din O.G. 57/ 2002)

² se completeaza o singura data, la 30 de zile de la data aprobarii raportului de activitate al proiectului de cercetare-dezvoltare

³ se completeaza denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obtinerea rezultatului

⁴ se trece denumirea rezultatului cercetarii (nu se trece denumirea proiectului)

⁵ se trec rezultatele cercetarii din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate / valorificate independent de includerea in rezultatul final

⁶ se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de functionare specifici rezultatului final

⁷ se insereaza poza rezultatului/ produsului final

⁸ conform CAEN 2008, 2 cifre

⁹ justificare (se explica in maximum 100 caractere in ce consta nouitatea)

¹⁰ se completeaza in termen de 10 zile de la data finalizarii activitatilor de valorificare a rezultatului cercetarii

¹¹ se actualizeaza pentru fiecare actiune de valorificare a rezultatului cercetarii

¹² se va trece denumirea rezultatului final sau, dupa caz, a rezultatului (lor) intermediar (e)

¹³ se vor trece numarul si data la care a fost incheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care incepe negocierea si se precizeaza codul procedurii specifice, aprobata la nivelul organului cu atributii de conducere (ex. consiliul de administratie) in baza careia se realizeaza valorificarea rezultatelor obtinute in urma activitatilor de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementarilor legale in vigoare

¹⁴ vanzare produs/ tehnologie; furnizare servicii; inchiriere, concesiune, preluare in productie proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuala

¹⁵ se va trece nr. si data semnarii actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetarii

¹⁶ valoarea rezultatelor cercetarii este stabilita la pretul negociat intre parti

¹⁷ se completeaza denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetarii (date de contact operator economic, adresa, oras, judet, telefon, fax, e-mail, website)

¹⁸ se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obtinute de beneficiar, asociate aplicarii rezultatelor cercetarii, anual, pe o perioada de 5 ani

¹⁹ numele si semnatura persoanei autorizate sa completeze fisa de evidenta si al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.

FIȘĂ DE EVIDENȚĂ Nr. 15/2021
a rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare

TABEL NR. 1²

DENUMIREA PROIECTULUI	"Modifying plants to produce interfering RNA"		CATEGORIA DE PROIECT COST ACTION	
CONTRACT DE FINANTARE	COST ACTION CA 15223/2016	DURATA	54 LUNI	iPLANTA
PARTENER ÎN PROIECT	VALOAREA DE FINANTARE Decontarea cheltuielilor s-a efectuat direct la Coordonator			
REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN	SCDP Bistrița		CONFORM CONTRACT	

Conectarea SCDP Bistrița la rețele de cercetare internaționale și dezvoltarea unor colaborări pe linie științifică cu instituții care abordează cercetări privind utilizarea mecanismului de silențiere genică în blocarea replicării virale			
1) DENUMIRE REZULTAT ⁴	Rezultat final	Rezultate intermediare ⁵	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74. OG 57/ 2002)			
2.1 documentatii, studii, lucrari	x	Participări la întâlniri periodice și conferințe organizate în cadrul proiectului	Participare cu prezentări în plen / invited speaker la: - „First iPLANTA Conference – Plant RNAi Research Network” - “8 th Meeting of the International Organization for Biological Control - WPRS WG GMO” - 3 rd iPLANTA Conference ‘What future for RNAi-based products: RNAi modified plants or spray products’. - Conference “Manufacturing and Formulation of RNAi to create stable, effective products: involvement of the industries” - 4 th iPLANTA Conference ‘Contribution of RNA to sustainable agriculture, food safety and security’ iPLANTA Webinar 4: RNAi plant technology - Honey Sweet: a RNAi based PPV resistant plum
2.2 planuri, scheme			16-17 februarie, 2017 Roma, Italia
2.3 tehnologii			05-08 septembrie, 2017 Gent, Belgia
2.4 procedee, metode			26.02 – 02.03.2019. Lisabona, Portugalia. 10-12.09.2019, Barcelona, Spania. 26-28.02.2020, Atena, Grecia. 21.01.2021. online

[illegible]

Cerere înregistrare copyright	Nr.....	Data.....
Inregistrare copyright (national, european, international)	Nr.....	Data.....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.	Nr.....	Data.....
Inregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc		

Întocmit,
Responsabil,
Dr. ing. Zagrai Ioan


TABLE NR.2¹⁰

7)¹¹ VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

Articole/ lucrări publicate/ susținute în cadrul proiectului:

1. Ravelonandro, M., Briard, P., Ralph, S., Callahan, A., Zagrai, I., Kundu, J.K., Dardick, C. 2021. **Robust Response to Plum pox virus Infection via Plant Biotechnology**. *Genes*, 12, 816: 1-14. <https://doi.org/10.3390/genes12060816>.
2. Zagrai, L., I. Zagrai, 2020. **Further evidence of durable resistance in HoneySweet transgenic plum under natural infection with D and Rec strains of Plum pox virus**. COST ACTION CA 15223, iPLANTA. "4th iPLANTA Conference: Contribution of RNA to sustainable agriculture, food safety and security", Atena, 26-28 februarie 2020. Prezentare oral. Book of Abstract, pg. 35.
3. Zagrai, I., L.A. Zagrai, M. Ravelonandro, R. Scorza, A. Callahan, C. Dardick, 2020. **A new approach of using RNAi against Plum pox virus: from HoneySweet transgenic plum to male sterile hybrids**. COST ACTION CA 15223, iPLANTA. "4th iPLANTA Conference: Contribution of RNA to sustainable agriculture, food safety and security", Atena, 26-28 februarie 2020. Book of Abstract, pg. 36.
4. Zagrai I., L. Zagrai, M. Ravelonandro, R. Scorza, O. Bobis, N. Minoiu, 2019. **Overview on long term field trials of the first RNAi genetically modified plum resistant to plum pox virus in Romania**", Book of abstract Conference "Manufacturing and Formulation of RNAi to create stable, effective products: involvement of the industries". Barcelona, Spania, 10-13/09/2019
5. Zagrai, L.A., I. Zagrai, R. Scorza, M. Ravelonandro, G. Guzu. 2019. **HoneySweet - a RNAi based transgenic plum adapted to the PPV endemic and ecological condition from Romania**. Book of Abstract 2nd iPLANTA Conference, ITQB Nova-Oerias, Lisabona, Portugalia, 27 feb.-01 mar. 2019. Prezentare oral.
6. Zagrai, I., L.A. Zagrai, M. Ravelonandro, R. Scorza, G. Guzu. 2019. **Assessment of the diversity and dynamics of aphid population and bees preferences for transgenic and conventional plums**. Book of Abstract 2nd iPLANTA Conference, ITQB Nova-Oerias, Lisabona, Portugalia, 27 feb.-01 mar. 2019.

8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE

NR CRT	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA	PROCES VERBAL ¹³ NR./ DATA	MOD DE VALORIFICARE ¹⁴	ACTUL ¹⁵ PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATĂ ¹⁶	BENEFICIAR ¹⁷	IMPACT ¹⁸	PERSOANE AUTORIZATE ¹⁹
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								

¹ denumirea persoanei juridice executante (persoana juridică executantă este considerată persoana juridică care a obținut rezultatele cercetării, în mod direct și nemijlocit, conform art. 74 alin. (3) din O.G. 57/ 2002)

² se completează o singură dată, la 30 de zile de la data aprobării raportului de activitate al proiectului de cercetare-dezvoltare

³ se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului

⁴ se trece denumirea rezultatului cercetării (nu se trece denumirea proiectului)

- 5 se trec rezultatele cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate / valorificate independent de includerea în rezultatul final
- 6 se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final
- 7 se înseriază poza rezultatului / produsului final
- 8 conform CAEN 2008, 2 cifre
- 9 justificare (se explică în maximum 100 caractere în ce constă noutatea)
- 10 se completează în termen de 10 zile de la data finalizării activităților de valorificare a rezultatului cercetării
- 11 se actualizează pentru fiecare acțiune de valorificare a rezultatului cercetării
- 12 se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului (lor) intermediar (e)
- 13 se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care începe negocierea și se precizează codul procedurii specifice, aprobată la nivelul organului cu atribuții de conducere (ex. consiliul de administrație) în baza căreia se realizează valorificarea rezultatelor obținute în urma activităților de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare
- 14 vânzare produs / tehnologie; furnizare servicii; închiriere, concesionare, preluare în producția proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer de drepturi de proprietate intelectuală
- 15 se va trece nr. și data semnării actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării
- 16 valoarea rezultatelor cercetării este stabilită la prețul negociat între părți
- 17 se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website)
- 18 se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani
- 19 numele și semnătura persoanei autorizate să completeze fișa de evidență și al persoanei din cadrul compartimentului financiar –contabil responsabil cu verificarea datelor.

4

