

FIȘA DE EVIDENȚĂ
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare
Nr.

A. Date generale

Denumirea proiectului	ADER 5.1.1. Cercetări privind controlul virotic la cartoful pentru sămânță și studiul comportării unor linii și soiuri românești de cartof la noi virusuri cu potențial dăunător ridicat în contextul schimbărilor climatice		Categorია de proiect		Sectorial
Contract de finanțare	nr. 511/27.09.2019	Data începere	27.09.2019	Plan/Program/Competiție	Competiție
		Data finalizare	15.11.2022		
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	555.475 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)		555.475 lei
Rezultatul cercetării aparține	1. INCDCSZ Bv 2. SCDC Tg Secuiesc				

B. Date specifice

1. Denumirea rezultatului					
2. Categoria rezultatului (conform art. 74 din Ordonanța Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003 , cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare^2	Caracteristici ale rezultatului final		
2.1. Documentații, studii, lucrări	[x]	[]	2 studii, 16 articole, platforma (aplicatie web) de informare https://potato.ro/proiect-ader-511-informare/	Articole: 1 articol ISI, 10 articole publicate in reviste BDI, 5 articole de popularizare Studii privind -modul particular de manifestare a virusurilor menționate, implicațiile și riscurile răspândirii acestor agenți patogeni, identificarea metodelor de control a bolilor virotice cauzate de acești agenți patogeni -statusul infecției cu noile virusuri la cele mai cunoscute și populare soiuri cultivate în 4 zone geografice diferite de la noi din țară Aplicatia web de informare a fermierilor și producătorilor de cartof referitoare la virusurile cu potențial dăunător, simptome, modalități de identificare rapidă a plantelor infectate, măsuri de control, lucrări combatere vectori, link-ul de acces la această pagină (care conține materiale ce pot fi vizualizate de către cei interesați)	
2.2. Planuri, scheme	[]	[]			
2.3. Tehnologii	[x]	[]	Metodă rapidă de identificare a plantelor virozate (utilizarea unor kit-uri rapide pentru identificarea virusurilor necrotice), metodă care ar putea fi integrată alături de alte metode moderne de identificare a loturilor virozate (de exemplu metode spectrale neinvazive) într-un sistem de control virotic; un rol important într-un astfel de sistem l-ar avea lansarea de atenționări și avertizări care pot ajuta fermierii și producătorii de cartof în cazul	Hărți care prezintă intensitatea și evoluția infecțiilor virotice cu virusurile PAMV, PMTV, TRV și PVY(N) în patru zone geografice în anii 2019, 2020 și 2021 Bază de date privind evoluția condițiilor climatice și a virusurilor PAMV, PMTV și TRV în zonele geografice din care au fost prelevate probele în perioada 2019-2021 Liste de soiuri românești și linii de ameliorare cu rezistență ridicată la virusurile studiate în condițiile experimentale și climatice din anii de derulare a proiectului Sistem tehnologic de control pentru virusuri necrotice PAMV, PMTV, TRV	
2.4. Procedee, metode	[]	[]			
2.5. Produse informatice	[]	[]			
2.6. Rețete, formule	[]	[]			
2.7. Obiecte fizice/Produse	[]	[]			
2.8. Brevet invenție/altele asemenea	[]	[]			
2.9. Colecții și	[]	[]			

2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	[]
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	[]
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	[]

	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	☒
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	☐
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	☐
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	☐
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	☐
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. Energie	☐
	4.3. Mediu	☐
	4.4. Sănătate	☐
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	☒
	4.6. Biotehnologii	☐
	4.7. Materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. Spații și securitate	☐
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	☐
	4.10. Altele	^5

5. Domenii de aplicabilitate^6	☐ [0]; ☐ [1]; ☐ [7] ☐ [2]
--------------------------------	--

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	☐	^7
	6.2. Produs modernizat	☐	
	6.3. Tehnologie nouă	☐	
			Sistemul tehnologic în care sunt menționate secvențele de control virotic, detalii referitoare la acest sistem se află pe pagina web a proiectului. Elementele inovative ale sistemului tehnologic se referă la: - atenționări și avertizări care pot ajuta fermierii și producătorii de cartof în cazul unor situații speciale care pot favoriza extinderea virozelor cartofului, în special a virusurilor necrotice PAMV, PMTV, PVYN (condiții climatice, zborul afidelor vectoare, presiune virotică) - metode moderne de identificare a loturilor virozate - metode spectrale neinvazive - utilizarea unor kit-uri rapide pentru identificarea virusurilor necrotice PAMV, PMTV, PVYN, kit-uri care pot fi folosite în câmp, fiind ușor de folosit, care nu necesită personal cu o calificare deosebită și nici echipamente costisitoare. Produsele care vor contribui la aplicarea sistemului propus pentru controlul eficient al virusurilor necrotice PAMV, PMTV, PVY(N) sunt: - PAGINĂ WEB utilă celor care activează pe filiera cartofului pentru sămânță deoarece: - permite lansarea de atenționări în cazul în care apar pericole privind extinderea virozelor cartofului, în special în cazul virusurilor necrotice PAMV, PMTV, PVYN - contribuie la îmbogățirea cunoștințelor în domeniul virozelor cartofului, al vectorilor acestor patogeni și metodelor care vizează controlul unor virusuri păgubitoare precum virusurile necrotice PAMV, PMTV, PVY(N) -TEHNOLOGIE DE PRODUCERE A CARTOFULUI CARE CONȚINE MĂSURI DE CONTROL A INFECȚIILOR VIROTICE Pentru a obține producții sănătoase, o lucrare deosebit de importantă este întreruperea vegetației la avertizare. Aceasta presupune recoltarea zilnică de afide și expedierea lor la un centru specializat în vederea determinării speciilor și stabilirii datelor optime de întrerupere a vegetației în funcție de categoria biologică și precocitatea soiurilor. Întreruperea vegetației cartofului pentru sămânță la data de emisie a avertizării este o condiție esențială pentru obținerea unor producții cu un nivel
	6.4. Tehnologie modernizată	☒	

		cât mai redus al infecțiilor virotice, în categoria cărora se încadrează virusul PAMV și tulpinile necrotice ale virusului Y al cartofului. Prevenirea și reducerea răspândirii virusurilor necrotice se poate face prin informare permanentă a cultivatorilor privind sursele de virus, modul de transmitere, simptomele produse, rezistența soiurilor și prin diminuarea surselor de virus bazată pe:
		• eliminarea plantelor virozate • realizare spații de izolare • reducerea populațiilor de afide vectoare • tratamente cu aficide • prevenirea migrării virusurilor în tuberculi prin întreruperea timpurie a vegetației culturilor de cartof pentru sămânță • identificarea plantelor virozate înainte de apariția simptomelor vizuale prin utilizarea de metode spectrale neinvazive sau a unor kit-uri de testare rapide
	6.5. Serviciu nou	☐
	6.6. Serviciu modernizat	☐
	6.7. Altele	☐

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat⁸

Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) ⁹	Proces-verbal nr./data ¹⁰	Mod de valorificare ¹¹	Actul prin care s-a realizat valorificarea ¹²	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar ¹³	Impact ¹⁴	Persoane autorizate ¹⁵
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.								
2.								

C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	☐	
Cerere înregistrare brevet de invenție	☒	nr. A 00613 din 21.12.2022
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr. data
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr. data
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. data
Cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr. data
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr. data
Cerere înregistrare copyright	☐	nr. data
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr. data
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	☐	nr. data
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	☐	nr. data

D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

1. Denumire			
2. Categorie	2.1. Documentație	☐	 ¹⁶
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul cultural mobil		
4. Alte informații			

¹¹ Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

¹² Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

¹³ Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

¹⁴ Se inserează poza rezultatului/produsului final.

¹⁵ Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

¹⁶ Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

¹⁷ Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

¹⁸ Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

^9 Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

^10 Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

^11 Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

^12 Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

^13 Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

^14 Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

^15 Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

^16 Se va face o scurtă prezentare.