

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

A. Date generale

Denumirea proiectului	„Cercetări privind utilizarea nămolului tehnologic, rezultat din procesarea sfecei în fabrica de zahăr, ca amendament pentru corectarea pH-ului pe solurile acide”		Categoria de proiect	ADER
Contract de finanțare	nr. 6.1.1./24.09.2019	Data începere 24.09.2019 Data finalizare 15.11.2022	Program/Competiție	
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	322.433,11 lei		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	322.433,11 lei
Rezultatul cercetării aparține	1.^1 2.		Conform art. din contractul de parteneriat nr.	

B. Date specifice

1. Denumirea rezultatului: Ghid de bune practici pentru corectarea pH-ului solurilor acide prin utilizarea amendamentelor calcaroase și a nămolului tehnologic din fabricile de zahăr

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]	[]	Din datele experimentale obținute în cei 3 ani de testare, rezultă că nămolul tehnologic (spuma de defecție) provenită de la fabricile de zahăr aplicată ca amendament în doze de 8- 10 tone /ha a avut efecte similare cu doza de 6 t/ha CaCO₃ (amendament provenit de la fabricile de îngrășăminte chimice . Cu ambele tipuri de amendamente s-au obținut practic același efect de reducere a pH-ului solului și sporuri similare de producție /ha la producțiile de rădăcini și de zahăr biologic la sfecla de zahăr cultivată pe variantele amendate comparative cu varianta martor sol neamendat. Această înlocuire prezintă următoarele avantaje cu efecte economice cuantificabile: - Reducere cu 100 % a cheltuielilor de achiziționare a amendamentelor calcaroase. -Reducerea cu 50 % a cheltuielilor cu Ioan GHERMAN Victor DONESCU Diana PETRE Carmen CHELMEA GHID DE BUNE PRACTICI PENTRU CORECTAREA pH-ului SOLURILOR ACIDE PRIN UTILIZAREA AMENDAMENTELOR CALCAROASE ȘI A NĂMOLULUI TEHNOLOGIC DIN FABRICILE DE ZAHĂR  Brașov 2022

			transportul nămolului tehnologic, comparativ cu amendamentele calcaroase. Prin amendarea solurilor acide, se obțin sporuri de producție/ha de 10-20%; S-a elaborat și tipărit un Ghid de bune practici diseminat la fermieri, privind modul de utilizare a nămolului tehnologic (spuma de defecație) ca amendament pentru corectarea pH-ului pe solurile acide.	
2.2. Planuri, scheme	☐	☐		
2.3. Tehnologii	☒	☐		
2.4. Procedee, metode	☐	☐		
2.5. Produse informatice	☐	☐		
2.6. Rețete, formule	☐	☐		
2.7. Obiecte fizice/Produse	☐	☐		
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	☐	☐		
2.9. Colecții și baze de date	☐	☐		
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]; ☐ [] cod CAEN
--------------------------------	---

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	☐	^7
	6.2. Produs modernizat	☐	
	6.3. Tehnologie nouă	☐	
			Ghidul tehnologic de bune practici propune soluții pentru utilizarea alături de amendamentele folosite în prezent pentru ameliorarea reacției acide a solurilor și a nămolului tehnologic provenit din fabricile de zahăr; - determinarea celor mai eficiente doze de nămol tehnologic care trebuiesc aplicate în funcție de pH-ul solului din fiecare parcelă; - stabilirea perioadelor optime de aplicare și a utilajelor folosite; - Prin aplicarea amendamentelor pe terenurile acide se îmbunătățește gradul de aeratie al solului, se reduce tasabilitatea, se îmbunătățește gradul de fertilitate al solurilor.
	6.4. Tehnologie modernizată	☒	
	6.5. Serviciu nou	☐	
	6.6. Serviciu modernizat	☐	
	6.7. Altele	☐	

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat^8								
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. data
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			

^1 Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

^2 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.

^3 Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

^4 Se inserează poza rezultatului/produsului final.

^5 Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

^6 Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

^7 Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

^8 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.