



ROMÂNIA  
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
MEDICO-MILITARĂ „CANTACUZINO”



# REGISTRUL DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE-DEZVOLTARE 2023

## OPIS

### REGISTRUL REZULTATELOR CERCETĂRII

<b>Fișa nr.</b>	<b>Titlul proiectului</b>
1	Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies (VEBIS) oh COVID-19 and Influenza
2	Nano-functiionalitatea antimicrobiana a matricelor de fibre de matase imbogatite cu peptide pentru a prevenii infectiile osoase si pentru a sporii osteointegrarea implantului in ortopedie si stomatologie
3	Next generation of drugs targets for schizophtrenia
4	Caracterizarea unor biomarkeri ai rezistentei la antibiotice la tulpini bacteriene polifarmacorezistente prin spectrometrie de masa si corelarea cu metode fenotipice si genotipice
5	Situatia retrospectiva, actuala si prospectiva a contaminarii cu tulpini de Bacillus anthracis in zone cu istoric endemic si riscul de epidemie naturala sau indusa prin atac biologic sau bioterrorism
6	Optimizarea protectiei medicale a populatiei civile si a militarilor dislocati in misiuni prin implementarea unor metode de analiza a micotoxinei T 2 in apa potabila
7	Monitorizarea ecologica a populatiilor de ixodide din poligoanele militare (poligonul babadag i - iii )

**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr. <sup>1</sup>.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului **Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies (VEBIS) of COVID-19 and Influenza**

Categoria de proiect **European Center for Disease Prevention and Control**

Contract de finanțare: **Contract ECDC/2021/016 (General Practitioners, ECDC/2021/017 (Health Care Workers), ECDC/2021/018 (Hospitals))**

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) 2019-2023: **258 373 Euro**

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat): -

Rezultatul cercetării aparține:

1. **INCDDMM Cantacuzino (Institutul National de Cercetare Dezvoltare Medico-Militara Cantacuzino)<sup>1</sup>**
2. **European Center for Disease Prevention and Control**

---

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

## B. Date specifice

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)	Rezult at final	Rezultate intermed iare <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... <sup>3</sup>
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Procedee, metode	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	The objectives of the project is to provide technical support to the European Center for Disease Prevention and Control to build an infrastructure to allow regular monitoring of COVID-19 and influenza vaccine effectiveness over time, using a multi-country approach. The VEBIS platform includes vaccine effectiveness studies implemented in different settings.
2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Colecții de tulpini virale și introducerea secvențelor în baze de date publice
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>
4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	<input type="checkbox"/>
	4.2. Energie	<input type="checkbox"/>
	4.3. Mediu	<input type="checkbox"/>
	4.4. Sănătate	<input checked="" type="checkbox"/>
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>
	4.6. Biotehnologii	<input type="checkbox"/>
	4.7. Materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	<input type="checkbox"/>

	4.10. Altele	..... <sup>4</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>5</sup>	86	

6. Caracterul inovativ		..... <sup>6</sup>	
6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>		
6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>		
6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>		
6.4. Tehnologie modernizată	<input checked="" type="checkbox"/>		
6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>		
6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>		
6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>		

  

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

<sup>4</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>5</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, județ, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

1									
2									

**C. Informații privind proprietatea intelectuală**

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>								
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>								nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>								nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>								nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>								nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>								nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>								nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>								nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>								nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....								
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>							..... <sup>15</sup>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>								
2.3. Bază de date	<input checked="" type="checkbox"/>								Secvențele obținute au fost introduse în baza de date internațională GISAIID (Global

<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.

3. Arhivare		3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>		Influenza Database)
3.2. Patrimoniul cultural mobil		<input type="checkbox"/>			
4. Alte informații		.....			

**Întocmit,**

Nume, Prenume:

Data:

Semnatura

*Alina  
Focșan Clibaula*

**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr. 2 .....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului

*„Nano-funcționalitatea antimicrobiană a matricelor de fibre de mătase îmbogățite cu peptide pentru a preveni infecțiile osoase și pentru a spori osteointegrarea implantului în ortopedie și stomatologie.,*

Categoria de proiect

*Proiect de cercetare*

Contract de finanțare nr. 89 / 2019

Data începerii 01.03.2019

Plan/Program/Competiție Cooperarea Europeană și Internațională – Subprogram 3.2 - Orizont 2020

Data finalizare 28.02.2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) 943.500 euro

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) 932.000,00 lei reprezentând 200.000,00 euro

Rezultatul cercetării aparține: 1. Institutului Național de Cercetare Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino”

2.....

Conform art. 17 . din contractul de finanțare nr. 89/2019 și art. 8.1 din contractul de parteneriat

## B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final	
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... <sup>2</sup>	..... <sup>3</sup>
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.4. Procede, metode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.8. Brevet invenție/altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.8. Brevet invenție/altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.

	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	[ x ]	[ ]
	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	[ ]	..... <sup>4</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>5</sup>	_  _ ;   _ ;   _		

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	[ ]	..... <sup>6</sup>
	6.2. Produs modernizat	[ ]	.....
	6.3. Tehnologie nouă	[ x ]	Modele de animale cu infecții osoase
	6.4. Tehnologie modernizată	[ ]	
	6.5. Serviciu nou	[ ]	
	6.6. Serviciu modernizat	[ ]	

<sup>4</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>5</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

		6.7. Altele .....		[ ]				
<b>7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>7</sup></b>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>8</sup>	Proces-verbal nr. /data <sup>9</sup>	Mod de valorificare <sup>10</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>11</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>12</sup>	Impact <sup>13</sup>	Persoane autorizate <sup>14</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	[x ]	
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 .....

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabili cu verificarea datelor.

Cerere înregistrare marcă înregistrată	[ ]	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	[ ]	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	[ ]	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	[ ]
2.2. Colecție	[ ]	..... <sup>15</sup>
2.3. Bază de date	[ ]	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	[ ]
3.2. Patrimoniul cultural mobil	[ ]	
4. Alte informații	.....	

#### Articole

1. Marta Bottagisio, Cristin Coman, Arianna B. Lovati - Animal models of orthopaedic infections. A review of rabbit models used to induce long bone bacterial infections - Journal of Medical Microbiology, 64, 8:506-537, doi: 10.1099/jmm.0.000952, 2019,
2. Diana Larisa Ancuta, Jasmina Manolescu, Claudiu Gal, Alexandru Muntean, Petronica Gheorghiu, Andrei Constantin Stoian, Cristin Coman – Evaluation of clinical and laboratory effects in the reproduction of osteomyelitis in rabbits using a human MRSA strain - Romanian Archives of Microbiology and Immunology, vol. 78, nr.2: 112-123, 2019.
3. Diana Ancuta, Teodor Soare, Diana Soare, Maria Crivineanu, Cristin Coman - Comparative study of osteomyelitis reproduction in rabbits using human strains of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and methicillin-resistant Staphylococcus epidermidis (MRSE) - Scientific Works. C Series. Veterinary Medicine, vol. LXVI (2): 85 - 92, 2020.

<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.

4. Diana Ancuta, Teodor Soare, Maria Crivineanu, Cristin Coman - In vivo effects of titanium implants treated with biomaterials in the bone regeneration process - Scientific Works. C Series. Veterinary Medicine, vol. LXVII (1): 155 - 160, 2021.
5. Ruxandra Costea, Ioana Ene, Tiberiu Iancu, Florin Posastiuc, Diana-Larisa Ancuta, Fabiola Ionita, Cristin Coman - Sheep General Anesthesia For Experimental Research Procedures - Scientific Papers. Series D. Animal Science. Vol. LXV, 1:267-272, ISSN 2285-5750; 2022.
6. Diana-Larisa Ancuța, Maria Crivineanu, Cristin Coman - Evaluation of the osteogenesis process after sheep dental extraction with the purpose of creating an implant bed for testing medical devices - Scientific Works. Series C. Veterinary Medicine. Vol. LXVIII (2): 141-146, 2022.
7. Ancuța D-L, Lovati AB, Coman C (2024) - The clinical significance of inflammatory biomarkers, IL6 cytokine, and systemic immune inflammatory index in rabbit model of acute and chronic Methicillin-resistant Staphylococcus epidermidis-induced osteomyelitis. PLoS ONE 19(8):e0309145, 2024.

#### **Participări la manifestări științifice - prezentări**

1. Diana Ancuta, Alexandru Munteanu, Maria Crivineanu, Diana Soare, Teodor Soare, Cristin Coman - Comparative study of osteomyelitis reproduction in rabbits using human strains of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and methicillin-resistant Staphylococcus epidermidis (MRSE) - Agriculture for Life, Life for Agriculture, The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Bucuresti, Romania, 04 – 06 iunie 2020 - prezentare.
2. Ruxandra Costea, Ioana Ene, Tiberiu Iancu, Florin Posastiuc, Diana-Larisa Ancuta, Fabiola Ionita, Cristin Coman - Sheep general anesthesia for experimental research procedures, The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Bucharest, Romania, 02 – 04 iunie 2022 - prezentare.
3. Diana-Larisa Ancuța, Maria Crivineanu, Cristin Coman - Evaluation of the osteogenesis process after sheep dental extraction with the purpose of creating an implant bed for testing medical devices, The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Bucharest, Romania, 02 – 04 iunie 2022 - prezentare.
4. Ancuța Diana Larisa, Gheorghiu Petronica, Lovati Arianna Barbara, Coman Cristin - Semnificația clinică a biomarkerilor inflamatori, citokinei IL 6 și indicelui imunoinflamator sistemic într-un model de osteomielită acută și cronică indusă de Staphylococcus Epidermidis metilicilin rezistent la iepure - Conferința anuală a Institutului Cantacuzino - Progrese în cercetarea biomedicală de interes strategic, 23-25 noiembrie 2022 , prezentare. abstract in Romanian Archives of Microbiology and Immunology, vol. 81, special issue, november 2022.
5. Cristin Coman, Diana Larisa Ancuta, Petronica Gheorghiu - Indicatori paracelici pentru evaluarea procesului de osteointegrare a implantului dentar într-un model ovin experimental - Cercetare aplicată și protecție medicală, 21-23 noiembrie 2023, prezentare. abstract in Romanian Archives of Microbiology and Immunology, vol. 82, special issue, november 2023.

### **Scurt rezumat al proiectului**

Obiectivul proiectului a fost de a îmbunătăți osteointegrarea implantului osos prin prevenirea formării biofilmului bacterian utilizând membrane / bureți din fibrină din matase îmbogațiți cu peptide (PSF) și nanofuncționalizați cu agenți antimicrobieni (ANF) care pot fi utilizați sau nu cu implanturile metalice într-o procedură chirurgicală personalizată într-o singură etapă, în cazul fracturii compuse, implantologiei protetice și dentare. Membranele / bureții din fibre de mătase îmbogațite cu peptide și nanofuncționalizate cu agenți antimicrobieni (ANF-PSF) au fost fabricate și utilizate atât ca materiale ce vor elibera medicamentele, cât și ca materiale ce vor contribui la regenerare. Scopul principal este realizarea superioară a stabilizării implantului datorită activității duble a ANF-PSF în prevenirea infecțiilor osoase și stimularea osteoinducției. În special, ANF-PSF ar putea fi utilizată sub formă de membrană în fracturi sau parodontite infectate sau încărcată în dispozitive metalice poroase pentru protezele articulare și implanturi dentare. Studiile au investigat in vitro și au validat in vivo funcționalitatea și eficacitatea ANF-PSF.

Proiectul s-a desfășurat în cadrul unui consorțiu format din

- IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi (Milano, Italia) – coordonator proiect
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino„
- Silk Biomaterials S.r.l. (SME, Lomazzo (CO), Italia)
- National Centre for Scientific Research “Demokritos” (Atena, Greece)
- Tel Aviv University (Tel Aviv, Israel,TAU)

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino„, a efectuat partea de medicină experimentală pe modele animale de iepure și ovine, asigurând suportul microbiologic și experimental. În perioada de implementare a proiectului, INCDDMM Cantacuzino, a avut activități de crearea a modelului de osteomieltă acută și cronică la iepure, de inducere a afecțiunilor parodontale la ovine și de evaluare a produsului studiat în afecțiunile ortopedice/prostetice.

Studiile pe animale au fost avizate favorabil încă din anul 2019 de către comisia de etică a INCDDMM Cantacuzino (CI), aviz favorabil nr 351/13.08.2019 și autorizate de către autoritatea competentă, autorizație de proiect nr. 471/02.10.2019. În 2021 am întocmit și depus dosarul de autorizare a studiilor pe ovine, experimentele au fost avizate favorabil de către comisia de etică a INCDDMM Cantacuzino (CI), aviz nr 43/13.04.2021 și autorizate de către autoritatea competentă, autorizație de proiect nr. 625/17.05.2021. Toate experimentele s-au efectuat cu respectarea normelor de îngrijire și utilizare animalelor folosite în scopuri științifice stabilite de reglementările naționale și europene și aplicarea principiilor 3R. Studiile s-au făcut în INCDDMM Cantacuzino, Stațiunea Băneasa, Unitatea de Testare Preclinică (SB), unitate autorizată ca unitate utilizatoare de către autoritatea competentă.

TULPINILE BACTERIENE

MRSE

Tulpina de MRSE a fost transmisă de către instituția coordonatoare a proiectului, IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi din Milano, Italia (IOG), pe 3 plăci, la începutul lunii octombrie 2019. Laboratorul de microbiologie din CI, a revizualizat-o de pe plăcile pe care a sosit și a analizat-o caracteristicile ei fiind prezentate mai jos :

Tulpina – *Staphylococcus epidermidis*

Proprietar și cod – Proprietarul tulpinii este IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi din Milano, Italia și tulpina de MRSE are codul GOI1153754-03-14.

Condiții de creștere – Mediu triptic soia agar (TSA) la 370 C, în atmosferă aerobă.

Morfologia coloniilor – Pe TSA, *S. epidermidis* apare ca niște colonii mici (aprox. 1,5 mm), circulare, netede, opace, albe.

Condiții de păstrare - la – 800 C, în mediu BHI cu 10% glicerol.

Izolare și identificare – Tulpina este clinică, de origine umană și a fost recoltată de la un pacient care avea un implant la genunchi, implant ce s-a infectat.

Pacientul s-a prezentat pentru refacerea implantului la Centrul de Chirurgie Reconstructivă a Infecțiilor Osteoarticulare (CRIO, IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi din Milano, Italia), iar tulpina a fost izolată la Laboratorul de Chimie și Microbiologie Clinică (IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi din Milano, Italia). Identificarea microbiologică s-a făcut la nivel fenotipic și genotipic. Identificarea fenotipică făcută la un sistem VITEK2 (Biomérieux, Franța) a fost confirmată prin analiza secvențelor (PSQ96RNA, Diattech, Italia) de ADN a regiunilor V1 și V3 a genei 16S rARN. Secvențele amplificate (aprox. 60-80 bp) au fost comparate cu secvențele existente în algoritmul BLAST (basic local alignment search tool).

Profilul antimicrobian – Testarea activității antimicrobiene și stabilirea concentrației minime inhibitorii (MIC) s-a efectuat pe sistemul VITEK2 utilizând un card AST632 specific pentru stafilococi.

*Aggregatibacter actinomycetemcomitans (AA)*

Tulpina de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, ATCC 29522 a fost menținută prin congelare la -80°C în bulion Schaedler cu 30% glicerol și pe tuburi cu criobile.

Tulpina AA a fost reconstituită din stocul congelat prin însămânțare pe agar Schaedler (OXOID) cu 5% sange de berbec și agar BHI (OXOID) și incubată la 37°C în incubator cu 5% CO<sub>2</sub>.

Tulpina a fost confirmată prin identificare prin spectrometrie de masă MALDI TOF.

Din tulpina de AA s-au preparat suspensii de 0,5 Mc Farland în douaampoane diferite ser fiziologic(SF) și Tampon Fosfat Salin (PBS), soluție 1X. Tamponul a fost obținut din PBS 10X (Sigma, Phosphate buffered saline 10X, cod P5493).

Inducerea și evaluarea osteomielitei la iepure

Scopul acestor studii a fost evaluarea tratamentului novativ cu nanoparticule în prevenirea osteomielitei acute și tratarea osteomielitei cronice induse cu MRSE la iepuri.

Pentru acest experiment s-a utilizat tulpina de *Staphylococcus Epidermidis* Methicilin Rezistent - MRSE izolat de la nivelul unei proteze infectate dispusă la genunchi, în concentrație de 6 x 10<sup>8</sup> UFC/ml. Bacteria în concentrația stabilită a fost pregătită în ziua inoculării în Stațiunea Băneasa, evitându-se astfel transportul.

Tratamentul novativ a fost încărcat în implanturi dentare de următoarele tipuri:

- ☑ Implanturi ca atare - M
  - ☑ Implanturi nanofuncționalizate cu PSF/NCSR#9 (grup de control) - C
  - ☑ Implanturi nanofuncționalizate cu PSF/NCSR#11HL (grup de tratament cu vancomicină) – T
- Studiul acut a durat 14 zile, iar cel cronic 56 de zile.

Rezultate studiul acut

Rezultatele microbiologice evidențiază identificarea MRSE la loturile C și M (în cantitatea mai mică și doar la un iepure), dar nu și la lotul ce a primit tratament.

Evaluarea citokinelor a evidențiat faptul că imunoglobulinele au scăzut după ziua 0, scădere determinată de inocularea de antiinflamatoare, ulterior însă valoarea cea mai mare a fost la ziua 1, acestea scăzând ulterior. Analiza cea mai fidelă, respectiv proteina C reactivă arată o evoluție favorabilă a infecției la lotul T și diferențe semnificative statistic față de celelalte loturi.

În cadrul nostru experimental, am găsit o variație legată de timp a tuturor parametrilor evaluați. În faza acută (D14), raportul NLR este semnificativ diferit de cel al liniei de bază (valori bazale sănătoase la D0 – linie punctată cu roșu) în toate grupurile (M  $p < 0,001$ , C  $p < 0,001$  și T  $p < 0,01$ , respectiv). Această tendință este confirmată și de analiza valorilor SII, ca parametru mai cuprinzător al inflamației întregului organism. În mod similar, în grupurile M și C la D60, atât NLR cât și SII au crescut semnificativ de la valorile bazale. Mai mult, SII la D14 a arătat o diferență între grupuri. Într-adevăr, grupul tratat (T) a avut valori SII semnificativ mai mici decât M (implant gol) și C (implant acoperit cu fibrină de mătase fără antibiotic) pentru  $p < 0,05$ .

Rezultate studiul cronic

Procentul de supraviețuire: în acest experiment s-a înregistrat un procent de supraviețuire de 100% la lotul T, 90% la lotul C și M.

Analiza semnelor clinice făcute prin observație a evidențiat semne clinice la nivelul operațiilor la un procent de 5% dintre iepurii la care s-a inoculat MRSE. Semnele clinice manifestate în special local prin abcese.

Evoluția greutateii corporale a fost de menținere a greutateii.

Analizele hematologice nu au arătat diferențe statistice semnificative între loturi.

Analizele microbiologice s-au făcut după același protocol ca la studiul de acut, iar rezultatele au arătat lipsa bacteriilor la loturile tratate.

Validarea funcționalității și eficacității materialelor ANF-PSF s-a făcut prin scanarea tibiilor de iepure folosind un scanner micro-CT Nikon pentru analiza osoasă și contactul cu implantul osos. S-a făcut o evaluare histologică suplimentară pentru clasificarea constatărilor histopatologice care caracterizează osteomielița și pentru a valida dacă repararea și formarea osului pot fi observate în grupurile ANF-PSF. Au fost efectuate mai multe teste cu scannerul de tomografie computerizată cu raze X de înaltă rezoluție Nikon pentru a găsi parametrii corespunzători pentru scanarea tuturor probelor, ținând cont de posibilitatea apariției artefactelor care ar putea fi cauzate din cauza întăririi fasciculului biomaterial care acoperă suprafața implantului.

Măsurătorile parametrilor osoși obținuți pentru fiecare specimen segmentat și analizat în fiecare grup au fost mediate și s-a calculat abaterea standard. Folosind programul SPSS 20 (IBM, SUA), diferența dintre grupuri a fost analizată utilizând un test t eșantion independent pentru semnificația parametrică cu două variante. Nivelul de semnificație este determinat la  $p < 0,05$ .

## Analiza histologică

Probele de tible (n=15-16 per grup) au fost fixate în formol timp de 24 de ore și s-au înconjurat cu o carcasă pentru sprijin în timpul transferului. Un protocol specific de pregătire a probei a fost urmat înainte de analiza microscopică finală. Analiza a urmat modelele de osteomieltă din literatură.

Analiza imaginilor histologice precum și statistica efectuată arată că tratamentul reduce cu 70% osteomieltita în cazul loturilor tratate.

Rezultatele studiilor pe iepuri, de osteomieltă acută și cronică, au arătat că loturile la care s-a aplicat tratamentul nanofuncționalizat cu antibiotic au rezultate pozitive față de celelalte loturi, atât prin gradul redus de infecție cât și prin vindecarea mai rapidă.

Inducerea perimplantitei la ovine.

Pentru acest studiu s-au folosit ovine, rasa Tlgaie, vârsta 4,5 – 5 ani, gura încheiată complet, stare de sănătate perfectă. Oile au fost achiziționate de la o fermă specializată din Ungaria. S-a renunțat la utilizarea de berbeci, deoarece coarnele lor împiedică efectuarea operațiilor chirurgicale.

După 30 de zile de carantină și de acomodarea s-a procedat la extracția primilor 2 premolari de pe toate 4 cadranele gurii.

După o perioadă de vindecare de 3 luni s-a trecut la implantarea implanturilor, operație făcută de 3 specialiști de la Universitatea din Tel Aviv, Israel.

Înainte însă s-a făcut un examen de computer tomograf.

În timpul inducerii infecției, s-a observat că anumite implanturi au devenit mobile, iar mai târziu, unele dintre ele s-au exfoliat. S-a mai efectuat un alt CT-scan și conform constatărilor, și pentru bunăstarea animalelor, s-a decis să nu se mai continue procesul de inoculare bacteriană, lăsând în același timp ligaturile pe loc. Un test bacteriologic efectuat în acest moment a dovedit creșterea bacteriană pozitivă la toate animalele.

Finalizarea testelor pe animale a fost făcută în 2022.

După eutanasierea celor zece animale, de la toate au fost extrase maxilarele inferioare și mandibula de la un singur animal (doua maxilare nu aveau implanturi rămase).

În timpul acestei proceduri am putut realiza că, din păcate, majoritatea implanturilor la majoritatea animalelor au fost pierdute. Implanturile unice erau încă prezente la unele dintre animale, în majoritatea cazurilor, complet mobile, împreună cu osul din jur care se sechestraseră. Această constatare a fost descurajatoare deoarece nu a existat suficient material pentru a efectua micro CT și/sau evaluarea comparativă histomorfometrică a diferitelor tratamente de suprafață.

Printre posibilele cauze ale eșecului implantului, ar putea fi acela că, deși animalele nu aveau dinți opuși, alimentația lor a fost moale spre dură, iar limba lor este foarte puternică, prin urmare, implanturile au fost încărcate cu bacterii foarte devreme, înainte să se producă osteointegrarea lor. În plus, implanturile metalice trabeculare necesită o osteotomie precisă și implanturile să fie introduse fără presiune, pentru a preveni desprinderea metalului trabecular de corpul implantului. Acoperirile de suprafață ar fi putut influența, de asemenea, integrarea inițială, deoarece contactul direct osul cu implantul nu va avea loc până când învelișul nu va fi resorbit. Reducerea aportului de sânge din cauza lacerării vaselor de sânge la nivelul mandibulei ar fi putut influența și duce la aceste rezultate adverse. În plus, partea apicală a implanturilor nu a fost introdusă în os, ci mai degrabă în zonele sinusurilor nazale/maxilare și în canalul alveolar inferior al mandibulei. Poate că, în cercetările viitoare, o abordare în etape, în care implanturile pot fi plasate fără un

bont de vindecare și acoperite complet de țesutul moale, în timp ce le descopere după 2-3 luni, odată osteo-integrate ar putea reduce în mare măsură pierderea implanturilor. Cu toate acestea, din cauza ratei de resorbție a fibrinei și a acoperirii cu antibiotice, acest protocol nu a putut fi aplicat în studiul de față. O altă posibilitate este ca inducerea infecției să fi fost prea agresivă, cauzând necroza osoasă, nu doar în partea cu ligaturile, ci și în restul implanturilor.

### **Concluzii finale**

Obiectivele asumate de INCDMM Cantacuzino în acest proiect au fost realizate integral;

☑ Produsul propus de proiectul ANNAFIB, fibrină nano-funcționalizată cu antibiotic (ANF-PSF) încărcat în implantul metalic trabecular a redus semnificativ infecția bacteriană în cazul infecțiilor osoase acute și cronice pe modelul de iepure;

☑ Modelul propus de Universitatea din Tel Aviv pentru verificarea ipotezei ca produsul ANNAFIB să aibă impact în bolile stomatologice și în periimplantită are unele limitări, care trebuie corectate în proiectele viitoare.

Drepturile de proprietate intelectuală au fost atribuite conform contractului de asociere, însă nu au existat brevete de niciun fel, fiecare partener având drepturile sale de publicare.

Rezultatele obținute în cadrul studiilor efectuate de INCDMM Cantacuzino au fost valorificate în articole și prezentări la conferințe, dezvoltându-se noi abordări de cercetare, iar în cadrul proiectului s-au dezvoltat metode și procese noi de producție și s-au sintetizat patru noi polimeri dendritici funcționali, printre alte produse de testare.

INCDMM Cantacuzino a efectuat în acest proiect studiile de microbiologie și medicină experimentală, dezvoltând noi tehnici de experimentare, iar studiile experimentale au arătat că loturile la care s-a aplicat tratamentul nanofuncționalizat cu antibiotic au avut rezultate pozitive față de celelalte loturi, atât prin gradul redus de infecție cât și prin vindecarea mai rapidă.

Implementarea proiectului a impactat pozitiv cariera profesională a membrilor echipei proiectului, prin participarea la conferințe, scrierea de articole, alegerea de teme de doctorat, promovări prin participarea la proiect internațional.

Participarea la această competiție de proiecte a oferit oportunități de crearea a unor colaborări internaționale și de participare la alte competiții de cercetare.

### **Întocmit,**

Nume, Prenume: Coman Cristin

Data:

19.09.2024

Semnatura





**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr .....**3**.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului

„ *Next generation of drugs targets for schizophrenia* ” .

Categoria de proiect

*Proiect de cercetare*

Contract de finanțare nr. 34 / 2021

Data începerii 01.01.2021

Plan/Program/Competiție PROIECTE COLABORATIVE DE CERCETARE SEE 2014-2021

Data finalizare 30.04.2024

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) 5.672.188,10 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) 249.065,33 lei

Rezultatul cercetării aparține: 1. Institutului Național de Cercetare Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino”  
2.....

Conform art. 84 . din contractul de finanțare nr. 34/2021 și art. 8.2 din contractul de parteneriat

## B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final	
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... <sup>2</sup>	..... <sup>3</sup>
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.4. Procedece, metode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.8. Brevet invenție/altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.8. Brevet invenție/altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate		
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic		<input type="checkbox"/>
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental		<input type="checkbox"/>
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator		<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.

	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	[x]
	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	..... <sup>4</sup>
5. Domeniul de aplicabilitate <sup>5</sup>		_  :   :   :   :   _

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	[ ]	..... <sup>6</sup>
	6.2. Produs modernizat	[ ]	.....
	6.3. Tehnologie nouă	[x]	Modele de animale knock-out
	6.4. Tehnologie modernizată	[ ]	
	6.5. Serviciu nou	[ ]	
	6.6. Serviciu modernizat	[ ]	
	6.7. Altele .....	[ ]	
7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>7</sup>			

<sup>4</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>5</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă nouitatea.).

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

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	[x]	
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,	[ ]	nr. .... data ....

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/ rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabili cu verificarea datelor.

internațional)			
Cerere înregistrare copyright	[ ]		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	[ ]	..... <sup>15</sup>
2.2. Colecție	[ ]		
2.3. Bază de date	[ ]		
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	[ ]	
3.2. Patrimoniul cultural mobil	[ ]		
4. Alte informații	.....		

#### Participări la manifestări științifice - prezentări

1. Ancuța, D. L., Coman, C. - Behavioral Phenotyping Of GPR75 KO Mice - 1st Central-East European Laboratory Animal Science Congress (CELASC Prague 2023), Prague, Czech Republic, 30 May – 1 June 2023, poster, abstract publicat în Book of Abstracts, pg 44, ISBN 978-80-11-03199-2 și în Physiological Research, 72:P1, 2023 .
2. Ancuța Diana Larisa, Călborean Octavian, Coman Cristin - Investigarea efectelor comportamentale ale efectului dizociplinei (MK-801) asupra șoarecilor GPR 75 WT și KO - Al VIII-lea simpozion ARSAL, prezentare, abstract în Volum de rezumate, p 58-59, ISSN 2066 – 2599, Bucuresti, Romania, 29 martie 2024.
3. Diana Larisa Ancuța, Cristin Coman, Octavian Călborean - Evaluarea fenotipică a liniei de șoareci GPR 75 KO - Conferința anuală a Institutului Cantacuzino - Cercetare aplicată și protecție medicală, 21-23 noiembrie 2023 , prezentare. abstract in Romanian Archives of Microbiology and Immunology, vol. 82, special issue, november 2023.

<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.

## Scurt rezumat al proiectului

Obiectivul proiectului a fost de a identifica noi substanțe capabile să oprească evoluția schizofreniei

Proiectul s-a desfășurat în cadrul unui consorțiu format din

- Conducatorul proiectului – Institutul de Biochimie al Academiei Romane
- Norwegian Central for Mental Disorder Research, NORMENT, Norvegia
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino„

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino„ a efectuat partea de medicină experimentală pe modele animale de soarece modificat genetic

Activitățile desfășurate de Institutul Cantacuzino au fost:

### Activitatea 7.1.

- Înmulțire, menținere și creștere soareci transgenici GPR
- Îngrijire și supraveghere sanitar-veterinară.
- Transmiterea la IBAR de probe biologice de la soareci pentru genotipare.
- Eutanasierea soareci și recoltare organe pentru analize la IBAR.
- Monitorizarea fenotipică a tulpinilor de soareci GPR.
- Derularea financiara a Programului.

### Activitatea 7.2.

- Inducerea simptomelor asociate cu schizofrenia la soarecii GPR 75 și efectuarea de teste comportamentale.
- **Obiective.** Receptorul proteinei G 75 (GPR 75) joacă un rol important în inflamația creierului, homeostazia SNC și tulburările psihiatrice precum schizofrenia (SCZ). GPR75 aparține superfamiliei GPCR, cu funcții biologice necunoscute (oGPCR), subreglate semnificativ la pacienții care suferă de SCZ. Din acest motiv, scopul studiului a fost de a dezvolta o linie de soareci knockout GPR 75 care să fie utilizați în teste de

- comportament legate de SCZ. Fenotiparea comportamentală implică o mare varietate de baterii și abordări standardizate de testare, inclusiv sănătatea generală, greutatea corporală, temperatura corpului, aspectul blănii și muștașilor și evaluarea reflexelor neurologice.
- **Materiale și metode.** Șoarecii GPR75 KO au fost generați prin recombinare omoloagă. Toate studiile au comparat șoarecii GPR75 KO femele și masculi cu șoarecii de tip sălbatic (WT). Pentru fenotiparea comportamentală au fost create grupuri de 24 de șoareci, masculi și femele KO și WT, în care s-a monitorizat greutatea corporală începând cu vârsta de 3 săptămâni, lunar, până la 34 de săptămâni de viață, consumul de hrană, precum și profile hematologice și biochimice. Testele comportamentale au vizat expunerea animalelor la cutia cu lumină-întuneric, labirint „Y” și în câmp deschis.
  - **Rezultate și discuții.** În ceea ce privește evoluția greutateii corporale în funcție de vârsta animalelor, s-a observat o diferență semnificativă statistic ( $P < 0,0001$ ) în cazul tuturor grupelor GPR 75 vs WT, în sensul că atât masculii, cât și femelele WT au înregistrat creșteri mai mari ale greutateii corporale. Șoarecii WT au avut un consum mai mare de hrană, cu diferențe semnificative statistice ( $P < 0,0001$ ) față de GPR 75 KO. Parametrii hematologici au evidențiat o diferență semnificativă statistic ( $P < 0,01$ ) a nivelului hemoglobinei și a numărului de globule roșii. Profilul biochimic și rezultatele testelor comportamentale, în cazul ambelor categorii de animale analizate, nu au prezentat diferențe.
  - **Concluzii :** Șoarecii GPR 75 KO, în comparație cu WT, sunt hipofagi, cu un profil hematologic și biochimic sănătos. Aceste rezultate sugerează că inhibarea GPR75 la șoareci poate scădea în siguranță aportul de energie și grăsimea corporală, fără a afecta starea generală a animalului.

### Concluzii finale

Obiectivele asumate de INCDMM Cantacuzino în acest proiect au fost realizate integral;

Drepturile de proprietate intelectuală au fost atribuite conform contractului de asociere, însă nu au existat brevete de niciun fel, fiecare partener având drepturile sale de publicare.

Rezultatele obținute în cadrul studiilor efectuate de INCDMM Cantacuzino au fost valorificate în prezentări la conferințe, dezvoltându-se noi abordări de cercetare

INCDMM Cantacuzino a efectuat în acest proiect studiile de medicină experimentală.

Implementarea proiectului a impactat pozitiv cariera profesională a membrilor echipei proiectului, prin participarea la conferințe, scrierea de articole, alegerea de teme de doctorat, promovări prin participarea la proiect internațional.

Participarea la această competiție de proiecte a oferit oportunități de crearea a unor colaborări internaționale și de participare la alte competiții de cercetare.

### **Întocmit,**

Nume, Prenume: Coman Cristin

Data: 19.09.2024

Semnatura 

## FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR

### DE CERCETARE-DEZVOLTARE

Nr. 4-1.....

#### A. Date generale

**Denumirea proiectului:** „Caracterizarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice la tulpini bacteriene polifarmacorezistente prin spectrometrie de masă și corelarea cu metode fenotipice și genotipice”/ **LCD: Identificarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice a unor tulpini bacteriene polifarmacorezistente din izolate clinice prin tehnologia MALDI TOF**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. A1433/21.02.2023      Data începerii - februarie 2023      Plan/Program/Competiție - PSCD al M.Ap.N

Data finalizării - decembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) /2023: 26,699.98 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține:

1. INCDDMM „Cantacuzino”
2. SPITALUL CLINIC DE URGENȚĂ CHIRURGIE PLASTICĂ, REPARATORIE ȘI ARSURI
3. Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara

Conform:

- punctului VII din Acordul de colaborare nr. A6407/18.07.2022

- punctului VI din Acordul de colaborare nr. A2235/23.03.2023



## B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final/intermediar
2.1. Documentații, studii, lucrări	[x]	[ ]	Raport de cercetare privind determinarea rezistenței la antibiotice a unor tulpini bacteriene polifarmacorezistente din izolate clinice, prin spectrometrie de masă MALDI TOF <sup>2</sup>
2.2. Planuri, scheme	[ ]	[ ]	Rezultatele obținute în cadrul lucrării de cercetare/2023 se încadrează în rezultatele preconizate a fi realizate pentru întregul proiect de cercetare științifică <sup>3</sup>
2.3. Tehnologii	[ ]	[ ]	
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 baze de date	[ ]	[ ]	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[ ]	[ ]	

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.



3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>
	4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale
4.2. Energie		<input type="checkbox"/>
4.3. Mediu		<input type="checkbox"/>
4.4. Sănătate		<input checked="" type="checkbox"/>
4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară		<input type="checkbox"/>
4.6. Biotehnologii		<input type="checkbox"/>
4.7. Materiale, procese și produse inovative		<input type="checkbox"/>
4.8. Spații și securitate		<input type="checkbox"/>
4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste		<input type="checkbox"/>
4.10. Altele		..... <sup>4</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>5</sup>	_72  _19 ;  _ _ : _ _	

<sup>4</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>5</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.



6. Caracterul inovativ		6.1. Produs nou		<input type="checkbox"/>	..... <sup>6</sup>	
		6.2. Produs modernizat		<input type="checkbox"/>		
		6.3. Tehnologie nouă		<input type="checkbox"/>		
		6.4. Tehnologie modernizată		<input type="checkbox"/>		
		6.5. Serviciu nou		<input type="checkbox"/>		
		6.6. Serviciu modernizat		<input type="checkbox"/>		
		6.7. Altele .....		<input type="checkbox"/>		

#### 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>7</sup>

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

#### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>
--------------------------------	--------------------------

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.



Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....		
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>15</sup>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>		
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>		
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>		
4. Alte informații	.....		

**Întocmit,**

Nume, Prenume: CS III dr. Lucia-Elena IONESCU

Data:

Semnatura



<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.



## FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR

### DE CERCETARE-DEZVOLTARE

Nr. 4-2.....

#### A. Date generale

**Denumirea proiectului:** „Caracterizarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice la tulpini bacteriene polifarmacorezistente prin spectrometrie de masă și corelarea cu metode fenotipice și genotipice”/ **LCD: Identificarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice a unor tulpini bacteriene polifarmacorezistente din izolate clinice prin tehnologia MALDI TOF**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. A1433/21.02.2023      Data începerii - februarie 2023      Plan/Program/Competiție - PSCD al M.Ap.N

Data finalizare - decembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) /2023: 26,699.98 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține:

1. INCDMM „Cantacuzino”
2. SPITALUL CLINIC DE URGENȚĂ CHIRURGIE PLASTICĂ, REPARATORIE ȘI ARSURI
3. Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara

Conform:

- punctului VII din Acordul de colaborare nr. A6407/18.07.2022

- punctului VI din Acordul de colaborare nr. A2235/23.03.2023



B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final/intermediar	
2.1. Documentații, studii, lucrări	[ ]	[x]	Raport de cercetare intermediar <sup>2</sup>	Rezultatele intermediare obținute se încadrează în rezultatele preconizate a fi realizate până în momentul întocmirii raportului de cercetare științifică medico-militară <sup>3</sup>
2.2. Planuri, scheme	[ ]	[ ]		
2.3. Tehnologii	[ ]	[ ]		
2.4. Procedece, metode	[ ]	[ ]		
2.5. Produe informatice	[ ]	[ ]		
2.6. Rețete, formule	[ ]	[ ]		
2.7. Obiecte fizice/Produce	[ ]	[ ]		
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	[ ]	[ ]		

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.



3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>
	4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale
4.2. Energie		<input type="checkbox"/>
4.3. Mediu		<input type="checkbox"/>
4.4. Sănătate		<input checked="" type="checkbox"/>
4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară		<input type="checkbox"/>
4.6. Biotehnologii		<input type="checkbox"/>
4.7. Materiale, procese și produse inovative		<input type="checkbox"/>
4.8. Spații și securitate		<input type="checkbox"/>
4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste		<input type="checkbox"/>
4.10. Altele		..... <sup>4</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>5</sup>	_72  _19 _ _ : _	

<sup>4</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>5</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.



6. Caracterul inovativ		6.1. Produs nou		[ ]		..... <sup>6</sup>	
		6.2. Produs modernizat		[ ]			
		6.3. Tehnologie nouă		[ ]			
		6.4. Tehnologie modernizată		[ ]			
		6.5. Serviciu nou		[ ]			
		6.6. Serviciu modernizat		[ ]			
		6.7. Altele .....		[ ]			

#### 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>7</sup>

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

#### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	[ ]
--------------------------------	-----

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.



Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....	
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....	

**Întocmit,**

Nume, Prenume: CS III dr. Lucia-Elena IONESCU

Data:

Semnatura



<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.



## FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR

### DE CERCETARE-DEZVOLTARE

Nr .....  
4-3

#### A. Date generale

**Denumirea proiectului:** „Caracterizarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice la tulpini bacteriene polifarmacorezistente prin spectrometrie de masă și corelarea cu metode fenotipice și genotipice” / **LCD:** *Identificarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice a unor tulpini bacteriene polifarmacorezistente din izolate clinice prin tehnologia MALDI TOF*

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. A1433/21.02.2023      Data începerii - februarie 2023      Plan/Program/Competiție - PSCD al M.Ap.N

Data finalizare - decembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) /2023: 26,699.98 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține:

1. INCDMM „Cantacuzino”
2. SPITALUL CLINIC DE URGENȚĂ CHIRURGIE PLASTICĂ, REPARATORIE ȘI ARSURI
3. Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara

Conform:

- punctului VII din Acordul de colaborare nr. A6407/18.07.2022

- punctului VI din Acordul de colaborare nr. A2235/23.03.2023



## B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final/intermediar
2.1. Documentații, studii, lucrări	[x]	[ ]	Articole științifice <sub>2</sub> - 1 articol redactat pregătit pentru trimitere publicare – (Microorganisms) - 1 articol publicat (Revista Română de Medicină Veterinară Vol. 33, Nr. 3 / 2023) <sup>3</sup>
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/altele asemenea	[ ]	[ ]	
2.9. Colecții și baze de date	[ ]	[ ]	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[ ]	[ ]	

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.







6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	..... <sup>6</sup>
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
	6.4. Tehnologie modernizată	<input type="checkbox"/>	
	6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>	

#### 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>7</sup>

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

#### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>
	nr. .... data .....

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.



Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....	
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....	

**Întocmit,**

Nume, Prenume: CS III dr. Lucia-Elena IONESCU

Data:

Semnatura



<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.



## FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR

### DE CERCETARE-DEZVOLTARE

Nr. 4-4 .....  
.....

#### A. Date generale

**Denumirea proiectului:** „Caracterizarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice la tulpini bacteriene polifarmacorezistente prin spectrometrie de masă și corelarea cu metode fenotipice și genotipice”/ **LCD: Identificarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice a unor tulpini bacteriene polifarmacorezistente din izolate clinice prin tehnologia MALDI TOF**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. A1433/21.02.2023      Data începerii - februarie 2023      Plan/Program/Competiție - PSCD al M.Ap.N

Data finalizării - decembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) /2023: 26,699,98 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține:

1. INCDDMM „Cantacuzino”
2. SPITALUL CLINIC DE URGENȚĂ CHIRURGIE PLASTICĂ, REPARATORIE ȘI ARSURI
3. Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara

Conform:

- punctului VII din Acordul de colaborare nr. A6407/18.07.2022

- punctului VI din Acordul de colaborare nr. A2235/23.03.2023



B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final/intermediar	
2.1. Documentații, studii, lucrări	[x]	[ ]	Prezentări la Conferința anuală a INCDMM	- 2 Rezumate au fost publicate în revista "Romanian Archives of Microbiology and Immunology" ISSN 2601-9418, ISSN-L 1222-3891. <sup>3</sup>
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	[ ]	[ ]		

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.



2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
---	--------------------------	--------------------------	--	--

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>
	4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale
4.2. Energie		<input type="checkbox"/>
4.3. Mediu		<input type="checkbox"/>
4.4. Sănătate		<input checked="" type="checkbox"/>
4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară		<input type="checkbox"/>
4.6. Biotehnologii		<input type="checkbox"/>
4.7. Materiale, procese și produse inovative		<input type="checkbox"/>
4.8. Spații și securitate		<input type="checkbox"/>
4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste		<input type="checkbox"/>
4.10. Altele		..... <sup>4</sup>

<sup>4</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.



5. Domenii de aplicabilitate<sup>5</sup> \_\_\_\_\_ \_72||\_19; |\_\_||\_|;|\_|\_|

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	[ ]	..... <sup>6</sup>
	6.2. Produs modernizat	[ ]	
	6.3. Tehnologie nouă	[ ]	
	6.4. Tehnologie modernizată	[ ]	
	6.5. Serviciu nou	[ ]	
	6.6. Serviciu modernizat	[ ]	
	6.7. Altele .....	[ ]	

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

<sup>5</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.



**C. Informații privind proprietatea intelectuală**

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>		
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....		
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>15</sup>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>		
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>		
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>		
4. Alte informații	.....		

**Întocmit,**

Nume, Prenume: CS III dr. Lucia-Elena IONESCU

Data:

Semnatura 

<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr .....  
*5-1*

**A. Date generale**

**Denumirea proiectului:** „Situția retrospectivă, actuală și prospectivă a contaminării cu tulpini de *Bacillus anthracis* în zone cu istoric endemic și riscul de epidemie naturală sau indusă prin atac biologic sau bioterorism” / **LCD: Investigarea prezenței agentului patogen *Bacillus anthracis* în mediu prin metode moleculare și cartarea zonelor endemice din arealul investigat**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. A1432/21.02.2023      Data începerii - februarie 2023      Plan/Program/Competiție - PSCD al M.Ap.N

Data finalizării - decembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) /2023: 100,295.02 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține:

1. INCDMM „Cantacuzino”
2. Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală (IDSA)
3. Autoritatea națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor (ANSVSA)

Conform:

- punctului VII din Acordul de colaborare nr. A6506/20.07.2022 (IDSA)

- punctului VI din Acordul de colaborare nr. A11075/23.12.2022 (ANSVSA)



## B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final/intermediar
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Studiu documentar retrospectiv privind antraxul în România <sup>2</sup>  Rezultatele obținute în cadrul studiului documentar/2023 se încadrează în rezultatele preconizate a fi realizate în cadrul proiectului de cercetare științifică <sup>3</sup>
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Procedee, metode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.



3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	<p>TRL 1 - Principii de bază observate <input type="checkbox"/></p> <p>TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic <input type="checkbox"/></p> <p>TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental <input type="checkbox"/></p> <p>TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator <input type="checkbox"/></p> <p>TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) <input type="checkbox"/></p> <p>TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) <input type="checkbox"/></p> <p>TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare <input type="checkbox"/></p> <p>TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate <input type="checkbox"/></p> <p>TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional <input type="checkbox"/></p>
4. Domeniul de cercetare	<p>4.1. Tehnologiile societății informaționale <input type="checkbox"/></p> <p>4.2. Energie <input type="checkbox"/></p> <p>4.3. Mediu <input type="checkbox"/></p> <p>4.4. Sănătate <input type="checkbox"/></p> <p>4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară <input type="checkbox"/></p> <p>4.6. Biotehnologii <input type="checkbox"/></p> <p>4.7. Materiale, procese și produse inovative <input type="checkbox"/></p> <p>4.8. Spații și securitate <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste <input type="checkbox"/></p> <p>4.10. Altele <input type="checkbox"/></p> <p>.....<sup>4</sup></p>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>5</sup>	<p>_72  _19 :   : : _ </p>

<sup>4</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>5</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.



6. Caracterul inovativ		6.1. Produs nou		[ ]		..... <sup>6</sup>		
		6.2. Produs modernizat		[ ]				
		6.3. Tehnologie nouă		[ ]				
		6.4. Tehnologie modernizată		[ ]				
		6.5. Serviciu nou		[ ]				
		6.6. Serviciu modernizat		[ ]				
		6.7. Altele .....		[ ]				
7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>7</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>8</sup>	Proces-verbal nr. /data <sup>9</sup>	Mod de valorificare <sup>10</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>11</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>12</sup>	Impact <sup>13</sup>	Persoane autorizate <sup>14</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	[ ]
--------------------------------	-----

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.



Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....	
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	..... <sup>15</sup>
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....	

**Întocmit,**

Nume, Prenume: CS III dr. Lucia-Elena IONESCU

Data:

Semnătura



<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr 5-2 .....

**A. Date generale**

**Denumirea proiectului:** „Situția retrospectivă, actuală și prospectivă a contaminării cu tulpini de *Bacillus anthracis* în zone cu istoric endemic și riscul de epidemie naturală sau indusă prin atac biologic sau bioterorism”/ **LCD: Investigarea prezenței agentului patogen *Bacillus anthracis* în mediu prin metode moleculare și cartarea zonelor endemice din arealul investigat**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. A1432/21.02.2023      Data începere - februarie 2023      Plan/Program/Competiție - PSCD al M.Ap.N

Data finalizare - decembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) /2023: 100,295.02 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține:

1. INCDDMM „Cantacuzino”
2. Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală (IDSA)
3. Autoritatea națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor (ANSVSA)

Conform:

- punctului VII din Acordul de colaborare nr. A6506/20.07.2022 (IDSA)

- punctului VI din Acordul de colaborare nr. A11075/23.12.2022 (ANSVSA)



## B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final/intermediar
2.1. Documentații, studii, lucrări	[x]	[ ]	Studiu științific privind investigarea prezenței agentului patogen <i>Bacillus anthracis</i> în mediu prin metode moleculare și cartarea zonelor endemice din arealul investigat <sup>2</sup>
2.2. Planuri, scheme	[ ]	[ ]	Rezultatele obținute în cadrul LCD/2023 se încadrează în rezultatele preconizate a fi realizate în cadrul proiectului de cercetare științifică <sup>3</sup>
2.3. Tehnologii	[ ]	[ ]	
2.4. Procedee, metode	[ ]	[ ]	
2.5. Produse informatice	[ ]	[ ]	
2.6. Rețete, formule	[ ]	[ ]	

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.



2.7. Obiecte fizice/Produce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>	
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>	
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>	
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>	
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>	
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>	
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>	
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>	
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>	
	4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	<input type="checkbox"/>
4.2. Energie		<input type="checkbox"/>	
4.3. Mediu		<input type="checkbox"/>	
4.4. Sănătate		<input type="checkbox"/>	
4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară		<input type="checkbox"/>	
4.6. Biotehnologii		<input type="checkbox"/>	
4.7. Materiale, procese și produse inovative		<input type="checkbox"/>	
4.8. Spații și securitate		<input checked="" type="checkbox"/>	
4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste		<input type="checkbox"/>	



		4.10. Altele		..... <sup>4</sup>				
5. Domenii de aplicabilitate <sup>5</sup>		_72  _19 ;						
6. Caracterul inovativ		6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	..... <sup>6</sup>				
		6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>					
		6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>					
		6.4. Tehnologie modernizată	<input type="checkbox"/>					
		6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>					
		6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>					
		6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>					
7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>7</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>8</sup>	Proces-verbal nr. /data <sup>9</sup>	Mod de valorificare <sup>10</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>11</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>12</sup>	Impact <sup>13</sup>	Persoane autorizate <sup>14</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								

<sup>4</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>5</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă nouatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.



**C. Informații privind proprietatea intelectuală**

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>		
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>		nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....		
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>15</sup>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>		
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>		
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>		
4. Alte informații	.....		

**Întocmit,**

Nume, Prenume: CS III dr. Lucia-Elena IONESCU

Data:

Semnătura 

<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr .....  
**5-3**

**A. Date generale**

**Denumirea proiectului:** „Situția retrospectivă, actuală și prospectivă a contaminării cu tulpini de *Bacillus anthracis* în zone cu istoric endemic și riscul de epidemie naturală sau indusă prin atac biologic sau bioterorism”/ **LCD: Investigarea prezenței agentului patogen *Bacillus anthracis* în mediu prin metode moleculare și cartarea zonelor endemice din arealul investigat**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. A1432/21.02.2023      Data începerii - februarie 2023      Plan/Program/Competiție - PSCD al M.Ap.N

Data finalizare - decembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) /2023: 100,295.02 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține:

1. INCDDMM „Cantacuzino”
2. Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală (IDSA)
3. Autoritatea națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor (ANSVSA)

Conform:

- punctului VII din Acordul de colaborare nr. A6506/20.07.2022 (IDSA)

- punctului VI din Acordul de colaborare nr. A11075/23.12.2022 (ANSVSA)



B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final/intermediar	
			Raport intermediar de activitate <sup>2</sup>	Rezultatele intermediare obținute se încadrează în rezultatele preconizate a fi realizate până în momentul întocmirii raportului de cercetare științifică medico-militară <sup>3</sup>
2.1. Documentații, studii, lucrări	[]	[x]		
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/altele asemenea	[]	[]		
2.9. Colecții și baze de date	[]	[]		
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[]	[]		

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se înserează poza rezultatului/produsului final.







6. Caracterul inovativ		6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	..... <sup>6</sup>
		6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
		6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
		6.4. Tehnologie modernizată	<input type="checkbox"/>	
		6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
		6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
		6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>	

#### 7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>7</sup>

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

#### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, județ, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.



Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....	
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....	

**Întocmit,**

Nume, Prenume: CS III dr. Lucia-Elena IONESCU

Data:

Semnătura



<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr .....<sup>5-4</sup>.....

**A. Date generale**

**Denumirea proiectului:** „Situția retrospectivă, actuală și prospectivă a contaminării cu tulpini de *Bacillus anthracis* în zone cu istoric endemic și riscul de epidemie naturală sau indusă prin atac biologic sau bioterorism”/ **LCD: Investigarea prezenței agentului patogen *Bacillus anthracis* în mediu prin metode moleculare și cartarea zonelor endemice din arealul investigat**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. A1432/21.02.2023      Data începere - februarie 2023      Plan/Program/Competiție - PSCD al M.Ap.N

Data finalizare - decembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) /2023: 100,295.02 lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține:

1. INCDDMM „Cantacuzino”
2. Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală (IDSA)
3. Autoritatea națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor (ANSVSA)

Conform:

- punctului VII din Acordul de colaborare nr. A6506/20.07.2022 (IDSA)

- punctului VI din Acordul de colaborare nr. A11075/23.12.2022 (ANSVSA)



B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final/intermediar	
2.1. Documentații, studii, lucrări	[x]	[ ]	Comunicare științifică la Conferința anuală a INCDMM „Cantacuzino”, 21-23 NOIEMBRIE 2023 <sup>2</sup>	Abstractul aferent prezentării a fost acceptat la publicare <sup>3</sup>
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	[ ]	[ ]		

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>3</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.







6. Caracterul inovativ		6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	..... <sup>6</sup>				
		6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>					
		6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>					
		6.4. Tehnologie modernizată	<input type="checkbox"/>					
		6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>					
		6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>					
		6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>					
7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>7</sup>								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>8</sup>	Proces-verbal nr. /data <sup>9</sup>	Mod de valorificare <sup>10</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>11</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>12</sup>	Impact <sup>13</sup>	Persoane autorizate <sup>14</sup>
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>
--------------------------------	--------------------------

<sup>6</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

<sup>7</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>12</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>13</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>14</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.



Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....

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

1. Denumire	.....	
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....	

**Întocmit,**  
Nume, Prenume: CS III dr. Lucia-Elena IONESCU  
Data:  
Semnătura 

<sup>15</sup> Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr. 651.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului: **„OPTIMIZAREA PROTECȚIEI MEDICALE A POPULAȚIEI CIVILE ȘI A MILITARILOR DISLOCAȚI ÎN  
MISIUNI PRIN IMPLEMENTAREA UNOR METODE DE ANALIZA A MICOTOXINEI T2 IN APA POTABILA”**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. -      Data începere - aprilie 2023      Plan/Program/Competiție – **PI top-down**

Data finalizare - noiembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) / 2023: **32.263,99** lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține: **1. INCDMM „Cantacuzino”**

B. Date specifice

<p>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)</p> <p>2.1. Documentații, studii, lucrări</p>	<p>Rezultat final</p> <p>[x]</p>	<p>Rezultate intermediare<sup>1</sup></p> <p>[ ]</p>	<p>Caracteristici ale rezultatului final / intermediar</p> <p>Popa CV, Secara CA, Neculescu M, Vladimirescu AF, Suhaiannu V., Cercetari Preliminarii privind Determinarea Toxinei T-2 in Apa Potabila [Preliminary Research on the Determination of T-2 Toxin in Drinking Water],</p>
---	----------------------------------	--	---

<sup>1</sup> 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.

				Conferința științifică anuală a Institutului „Cantacuzino” Cercetare Aplicată și Protecție Medicală, 21-23 noiembrie 2023, Bucuresti, Romania- abstract publicat in RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418, pg 23-25	
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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>		
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>		
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>		
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>		
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>		
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>		
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>		
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>		
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>		
	4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	<input type="checkbox"/>	
	4.2. Energie	<input type="checkbox"/>		
	4.3. Mediu	<input type="checkbox"/>		
	4.4. Sănătate	<input type="checkbox"/>		
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>		
	4.6. Biotehnologii	<input type="checkbox"/>		
	4.7. Materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>		
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>		
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	<input type="checkbox"/>		

	4.10. Altele	..... <sup>2</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>3</sup>	_72  _19 ;   _  ;  _	

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	<input type="checkbox"/>	. <sup>4</sup>
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
	6.4. Tehnologie modernizată	<input type="checkbox"/>	
	6.5. Serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. Altele .....	<input type="checkbox"/>	

<sup>2</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>3</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

<sup>4</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>5</sup>:

Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>6</sup>	Proces-verbal nr. /data <sup>7</sup>	Mod de valorificare <sup>8</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>9</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>10</sup>	Impact <sup>11</sup>	Persoane autorizate <sup>12</sup>
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 .....

<sup>5</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>10</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>11</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>12</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de I+D+I responsabili cu verificarea datelor.

Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....	
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....	

**Întocmit,**

Nume/Prenume: CS III dr. Claudia Valentina POPA

Data:

Semnătura





**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr. 6-2.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului: **„OPTIMIZAREA PROTECȚIEI MEDICALE A POPULAȚIEI CIVILE ȘI A MILITARILOR DISLOCAȚI ÎN  
MISIUNI PRIN IMPLEMENTAREA UNOR METODE DE ANALIZĂ A MICOTOXINEI T2 IN APA POTABILĂ”**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. -      Data începerii - aprilie 2023      Plan/Program/Competiție – PI top-down

Data finalizare - noiembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) / 2023: **32.263,99** lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține: 1. INCDMM „Cantacuzino”

B. Date specifice

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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final / intermediar
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Procedece, metode	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metodă de determinare a micotoxinei T2 în probe de apă potabilă potențial contaminată pe bază de kit rapid de diagnostic, cu citire în aplicație pe smartphone, pentru misiuni în teren.
			Rezultatul obținut în cadrul lucrării de cercetare se încadrează în rezultate preconizate a fi realizate pentru proiectul de cercetare științifică medico-militară.
2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6. Retete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8. Brevet invenție/altele asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>1</sup> 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.





**C. Informații privind proprietatea intelectuală**

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>	
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data .....

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

1. Denumire	.....	
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....	

**Întocmit,**

Nume/Prenume: CS III dr. Claudia Valentina POPA

Data:

Semnătura



<sup>13</sup> Se va face o scurtă prezentare.



**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr .....6-3.....

**A. Date generale**

Denumirea proiectului: **„ OPTIMIZAREA PROTECȚIEI MEDICALE A POPULAȚIEI CIVILE ȘI A MILITARILOR DISLOCAȚI ÎN  
MISIUNI PRIN IMPLEMENTAREA UNOR METODE DE ANALIZĂ A MICOTOXINEI T2 ÎN APA POTABILĂ ”**

Categoria de proiect: C-D

Contract de finanțare nr. -      Data începere - aprilie 2023      Plan/Program/Competiție – **PI top-down**

Data finalizare - noiembrie 2023

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) / 2023: **32.263,99** lei

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) - ..... lei

Rezultatul cercetării aparține: 1. INCDMM „Cantacuzino”

## B. Date specifice

2. Categoria rezultatului (conform art. 74 din Ordonanța Guvernului nr. 577/2002 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 <sup>1</sup>	Caracteristici ale rezultatului final / intermediar
2.1. Documentații, studii, lucrări	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Procedece, metode	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Metodă de determinare a micotoxinei T2 în probe de apă potabilă potențial contaminată prin cromatografie în strat subțire (TLC), aplicabilă în laborator.
			Rezultatul obținut în cadrul lucrării de cercetare se încadrează în rezultate preconizate a fi realizate pentru proiectul de cercetare științifică medico-militară și demonstrază că elaborarea acestei metode este utilă în continuarea unor posibile experimente ulterioare.
2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6. Retete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>1</sup> 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.

2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input checked="" type="checkbox"/>
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>
4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	<input type="checkbox"/>
	4.2. Energie	<input type="checkbox"/>
	4.3. Mediu	<input type="checkbox"/>
	4.4. Sănătate	<input checked="" type="checkbox"/>
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>
	4.6. Biotehnologii	<input type="checkbox"/>
	4.7. Materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	<input type="checkbox"/>



7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat<sup>5</sup>:

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

C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	<input type="checkbox"/>
Cerere înregistrare brevet de invenție	<input type="checkbox"/>
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	<input type="checkbox"/>
	nr. .... data ....
	nr. .... data ....
	nr. .... data ....

<sup>5</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

<sup>10</sup> Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

<sup>11</sup> Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

<sup>12</sup> Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Cerere înregistrare copyright	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	<input type="checkbox"/>	nr. .... data ....

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

1. Denumire	.....		
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>13</sup>
	2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>	
	2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
3.2. Patrimoniul cultural mobil		<input type="checkbox"/>	
4. Alte informații	.....		

**Întocmit,**

Nume/Prenume: CS III dr. Claudia Valentina POPA

Data:

Semnătura



<sup>13</sup> Se va face o scurtă prezentare.

**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE**

Nr .....  
*7*

**A. Date generale**

Denumirea proiectului „ MONITORIZAREA ECOLOGICĂ A POPULAȚIILOR DE IXODIDE DIN POLIGOANELE MILITARE (POLIGONUL BABADAG I- III)”

Categoria de proiect: **Plan Intern tip „top down”**

Contract de finanțare nr. . . . . Data începerii 01.04.2021 Plan/Program/Competiție PLAN INTERN

Data finalizare 08.12.2024

Valoarea totală a proiectului (include și alte surse) 40000 lei din fonduri proprii INCDMM „CANTACUZINO”

Valoarea contractului de finanțare (buget de stat) 0 lei

Rezultatul cercetării aparține: 1. Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino”<sup>1</sup>.

Conform art. 9 din contractul de finanțare nr. . .

---

<sup>1</sup> Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

## B. Date specifice

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 <sup>2</sup>	Caracteristici ale rezultatului final
2.1. Documentații, studii, lucrări	DA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colectarea de date de microclimat</li> <li>- Recoltarea și identificarea de ixodide în perioada Mai- Septembrie</li> <li>- Analiza prin RT-PCR a conținutului de agenți patogeni (CCHFv, TBEv, Francisella tularensis, Borrelia burgdorferi sl.) conținuți în căpușele recoltate.</li> <li>- Elaborarea &amp; updatarea unei hărți de risc a poligonului pentru infestarea cu ixodide</li> <li>- Propunerea de măsuri de control a populațiilor de ixodide în această zonă fără a afecta varietatea habitatului necesar antrenamentelor militare</li> </ul>	<p>Evaluarea din punct de vedere ecologic și acarologic al poligonului Babadag și în anii 2021- 2023<sup>4</sup></p> <p>Evaluarea din punct de vedere ecologic și acarologic al poligonului Babadag și în anii 2021- 2023.<sup>3</sup></p>

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

<sup>4</sup> Se inserează poza rezultatului/produsului final.

	Rezultate preconizate:
2.2. Planuri, scheme	<input type="checkbox"/>
2.3. Tehnologii	<input type="checkbox"/>
2.4. Procedee, metode	<input type="checkbox"/>
2.5. Produse informatice	<input type="checkbox"/>
2.6. Rețete, formule	<input type="checkbox"/>
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	<input type="checkbox"/>
2.7. Obiecte fizice/Produse	<input type="checkbox"/>
2.8. Brevet invenție/alte asemenea	<input type="checkbox"/>
2.9. Colecții și baze de date	<input type="checkbox"/>

3. Nivel de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate	<input type="checkbox"/>
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic	<input type="checkbox"/>
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental	<input type="checkbox"/>
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator	<input type="checkbox"/>
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)	<input type="checkbox"/>
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare	<input type="checkbox"/>
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate	<input type="checkbox"/>
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional	<input type="checkbox"/>
4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	<input type="checkbox"/>
	4.2. Energie	<input type="checkbox"/>
	4.3. Mediu	<input type="checkbox"/>
	4.4. Sănătate	<input checked="" type="checkbox"/>
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	<input type="checkbox"/>
	4.6. Biotehnologii	<input type="checkbox"/>

	4.7. Materiale, procese și produse inovative	<input type="checkbox"/>
	4.8. Spații și securitate	<input type="checkbox"/>
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	<input type="checkbox"/>
	4.10. Altele	..... <sup>5</sup>
5. Domenii de aplicabilitate <sup>6</sup>	7 2 ;  _7  _2 ; 1_ _9  Cercetare & Dezvoltare Științe Naturale și Inginerie	

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	DA	Este primul studiu acarologic de supraveghere a vectorilor (Ixodide /Căpușe) și a agenților patogeni conținuți în acestea din regiunea respectivă pe 3 ani consecutivi <sup>7</sup>
	6.2. Produs modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.3. Tehnologie nouă	<input type="checkbox"/>	
	6.4. Tehnologie modernizată	<input type="checkbox"/>	
	6.5. Serviciu nou	DA	
	6.6. Serviciu modernizat	<input type="checkbox"/>	
	6.7. Altele: .....	<input type="checkbox"/>	
7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat <sup>8</sup>			

<sup>5</sup> Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

<sup>6</sup> Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

<sup>7</sup> Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă nouitatea.).

<sup>8</sup> Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) <sup>9</sup>	Proces-verbal nr. /data <sup>10</sup>	Mod de valorificare <sup>11</sup>	Actul prin care s-a realizat valorificarea <sup>12</sup>	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar <sup>13</sup>	Impact <sup>14</sup>	Persoane autorizate <sup>15</sup>
0	40000RON	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								

### C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	[ ]
Cerere înregistrare brevet de invenție	[ ]
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	[ ]
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	[ ]
Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	[ ]
Cerere înregistrare marcă înregistrată	[ ]
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	[ ]
Cerere înregistrare copyright	[ ]
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	[ ]

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> 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.

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

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

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

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

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

1. Denumire	.....		
2. Categorie	2.1. Documentație	<input type="checkbox"/>	..... <sup>16</sup>
2.2. Colecție	<input type="checkbox"/>		
2.3. Bază de date	<input type="checkbox"/>		
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	<input type="checkbox"/>	
3.2. Patrimoniul cultural mobil	<input type="checkbox"/>		
4. Alte informații	.....		

**Întocmit,**

Nume, Prenume: Vladimirescu Alexandru Filip

Data:

Semnatura



---

<sup>16</sup> Se va face o scurtă prezentare.