

RECEȚIONAT

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării

la data: _____


RAPORT ANUAL
privind activitatea organizației de drept public din domeniile cercetării și inovării
finanțate instituțional

Organizația **Institutul de Microbiologie și Biotehnologie**

termen de executare: **31 decembrie 2022**

Conducătorul organizației

Cepoi Liliana
(numele, prenumele)


(semnătura)



Chișinău, 2022

PERSONALUL INSTITUTULUI DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE

a) Lista personalului

Nr.	Numele/ Prenumele	Anul nașteri i	Titlul științifi c	Funcția	Subdiviziune	Forma de încadrar e	Norm a de muncă	Sursa de finanț.
Personal de specialitate cu funcții de conducere								
1.	Cepoi Liliana	1967	Dr.șt.biol	Dir. Institut	Apratul de conducere	titular	1	Proiect Instituționa l
2.	Chiseliță Oleg	1972	Dr.șt.biol	Dir. adj.științific	Apratul de conducere	titular	1	Proiect Instituționa l
3	Miscu Vera	1964	Dr.șt.biol	Secretar științific	Apratul de conducere	titular	1	Proiect Instituționa l
4	Rudi Ludmila	1964	Dr.șt.biol	Șef laborator	lab. Ficobiotehnologie	titular	0,75	Proiect Instituționa l
5	Chiseliță Natalia	1974	Dr.șt.biol	Șef laborator	Lab.Biotehnologia levurilor	titular	0,75	Proiect Instituționa l
6	Corcimaru Serghei	1968	Dr.șt.biol	Șef laborator	lab. Microbiologia solului	titular	0,75	Proiect Instituționa l
7	Sirbu Tamara	1961	Dr.șt.biol	Șef laborator	lab.CNMN	titular	0,75	Proiect Instituționa l
8	Ciloci Alexandra	1944	Dr.șt.biol	Șef laborator	Lab.Enzimologie	titular	0,75	Proiect Instituționa l
Personal de specialitate(personal științific) cu funcții de execuție								
1.	Rudic Valeriu	1947	Academ.	Cercetător șt.princ.	lab. Ficobiotehnologie	titular	1	Proiect Program de Stat
2.	Frunze Nina	1955	Dr.hab.	Cercetător șt.princ.	lab.CNMN	titular	1	Proiect Program de Stat
3.	Frunze Nina	1955	Dr.hab.	Cercetător șt.princ.	lab.CNMN	cumul.int.	0,25	Proiect Program de Stat
4	Burțeva Svetlana	1945	Dr.hab.	Cercetător șt.princ.	lab.CNMN	titular	1	Proiect Program de Stat
5	Bogdan Nina	1991	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab.CNMN	titulat	1	Proiect Program de Stat
6	Balan Ludmila	1985	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab.CNMN	titular.		Proiect Program de Stat
7	Efremova Nadejda	1982	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Biotehnologia levurilor	titular	1	Proiect Program de Stat
8	Postolachi Olga	1980	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Program de Stat

9	Postolachi Olga	1980	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Microbiologia solului	cumul int.	0,25	Proiect Program de Stat
10	Rastimeșina Inna	1975	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Program de Stat
11	Rastimeșina Inna	1975	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Microbiologia solului	cumul int.	0,5	Proiect Program de Stat
12	Chiselița Natalia	1974	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Biotehnologia levurilor	cumul int.	0,75	Proiect Program de Stat
13	Chiselița Oleg	1972	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Biotehnologia levurilor	cumul int.	0,5	Proiect Program de Stat
14	Chiriac Tatiana	1970	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Ficobiotehnologie	titular	1	Proiect Program de Stat
15	Corcimaru Serghei	1968	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Microbiologia solului	cumul int.	0,5	Proiect Program de Stat
16	Cepoi Liliana	1968	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Ficobiotehnologie	cumul int.	0,5	Proiect Program de Stat
17	Miscu Vera	1964	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Ficobiotehnologie	cumul int.	0,5	Proiect Program de Stat
18	Rudi Ludmila	1964	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Ficobiotehnologie	cumul int.	0,75	Proiect Program de Stat
19	Sîrbu Tamara	1961	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab.CNMN	cumul int.	0,75	Proiect Program de Stat
20	Artiomov Laurenția	1958	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab.CNMN	titular	0,75	Proiect Program de Stat
21	Todiraș Vasile	1950	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Program de Stat
22	Bolocan Nistor	1948	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	lab.CNMN	titular	0,75	Proiect Program de Stat
23	Ciloci Alexandra	1944	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	Lab. Enzimologie	Cumul int.	0,75	Proiect Program de Stat
24	Tiurina Janeta	1939	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.coord.	Lab. Enzimologie	titular	1	Proiect Program de Stat
25	Beșliu Alina	1990	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.super.	lab. Biotehnologia levurilor	titular	1	Proiect Program de Stat
26	Bîrsa Maxim	1989	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.super.	lab.CNMN	titular	1	Proiect Program de Stat
27	Tofan Elena	1982	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.super.	lab. Biotehnologia levurilor	titular	1	Proiect Program de Stat

28	Djur Svetlana	1981	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.super.	lab. Ficobiotehnologie	titular	1	Proiect Program de Stat
29	Zosim Liliana	1979	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.super.	lab. Ficobiotehnologie	titular	0,25	Proiect Program de Stat
30	Iațco Iulia	1977	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.super.	lab. Ficobiotehnologie	titular	0,5	Proiect Program de Stat
31	Valuță Ana	1976	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.super.	lab. Ficobiotehnologie	titular	1	Proiect Program de Stat
32	Clapco Steliana	1978	Dr.șt.biol.	Cercetător șt.super.	Lab.Enzimologie	cumul extern	0,5	Proiect Program de Stat
33	Vorona Valentina	1990		Cercetător științific	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Program de Stat
34	Vorona Valentina	1990		Cercetător științific	lab. Microbiologia solului	cumul intern	0,25	Proiect Program de Stat
35	Țurcan Olga	1986		Cercetător științific	lab.CNMN	titular	1	Proiect Instituționa l
36	Țurcan Olga	1986		Cercetător științific	lab.CNMN	cumul intern	0,5	Proiect Program de Stat
37	Tonu Nicolai	1985		Cercetător științific	lab.CNMN	titular	0,75	Proiect Program de Stat
38	Indoitu Diana	1980		Cercetător științific	lab.CNMN	titular	0,75	Proiect Program de Stat
39	Doni Veronica	1973		Cercetător științific	lab. Ficobiotehnologie	titular	0,75	Proiect Program de Stat
40	Dvornina Elena	1972		Cercetător științific	Lab. Enzimologie	titular	1	Proiect Program de Stat
41	Dvornina Elena	1972		Cercetător științific	Lab. Enzimologie	cumul intern	0,5	Proiect Program de Stat
41	Codreanu Liviu	1968		Cercetător științific	lab. Ficobiotehnologie	titular	0,5	Proiect Program de Stat
43	Dumbrăveanu Veronica	1967		Cercetător științific	lab. Ficobiotehnologie	titular	1	Proiect Program de Stat
44	Lungu Angela	1963		Cercetător științific	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Program de Stat
45	Sîtnic Feodora	1961		Cercetător științific	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Program de Stat
46	Mereniuc Lilia	1960		Cercetător științific	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Program de Stat
47	Prisacari Svetlana	1959		Cercetător științific	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Program de Stat

48	Labliuc Svetlana	1957		Cercetător științific	Lab. Enzimologie	titular	1	Proiect Program de Stat
49	Labliuc Svetlana	1957		Cercetător științific	Lab. Enzimologie	cumul intern	0,5	Proiect Program de Stat
50	Slanina Valerina	1954		Cercetător științific	lab.CNMN	titular	1	Proiect Program de Stat
51	Bogdan Victoria			Cercetător științific	lab.CNMN	cumul ext.	0,5	Proiect Instituționa l
52	Slanina Valerina	1954		Cercetător științific	lab.CNMN	cumul intern	0,5	Proiect Instituționa l
53	Moldovan Cristina	1992		Cercetător științific	lab.CNMN	cumul ext.	0,25	Proiect Program de Stat
54	Timuș Ion	1986		Cercetător științific	lab.CNMN	cumul ext.	0,5	Proiect Program de Stat
55	Schițco Nicolai	1985		Cercetător științific	lab. Microbiologia solului	cumul ext.	0,5	Proiect Program de Stat
56	Condruș Viorica	1970		Cercetător științific	Lab. Enzimologie	cumul ext.	0,5	Proiect Program de Stat
57	Voinescu Alina	1999		Cercetător șt.stagiari	lab. Microbiologia solului	titular	0,5	Proiect Program de Stat
58	Tașcă Ion	1993		Cercetător șt.stagiari	lab. Ficobiotehnologie	titular	0,25	Proiect Program de Stat
59	Tașcă Valentina	1995		Cercetător șt.stagiari	lab. Ficobiotehnologie	titular	0,5	Proiect Program de Stat
60	Matroi Alexandra	1995		Cercetător șt.stagiari	Lab. Enzimologie	cumul ext.	0,5	Proiect Program de Stat
61	Mereniuc Radu	1994		Cercetător șt.stagiari	lab. Microbiologia solului	titular	0,5	Proiect Program de Stat
62	Rotari Ion	1993		Cerc.șt.stag.	lab. Ficobiotehnologie	cumul extern	0,25	Proiect Program de Stat
63	Rotari Mihaela	1993		Cercetător șt.stagiari	lab. Ficobiotehnologie	cumul ext.	0,5	Proiect Program de Stat
64	Lozan Ana	1995		Cerc.șt.stag.	lab.bioteh.lev	titular	1	Proiect Program de Stat
65	Daniș Marina	1984		Cercetător șt.stagiari	lab. Biotehnologia levurilor	titular	1	Proiect Program de Stat
Personal auxiliar cu funcții de conducere								
1.	Puris Tatiana	1986		Contabil șef	Serviciul finanțe și contabil.	titular	1	Proiect Instituționa l
Personal auxiliar cu funcții de execuție								

1	Chiriac Tatiana	1970	Dr.șt.biol.	Sp.sup.Transfer tehnologic	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	cumul intern	0,5	Proiect Instituționa l
2	Iațco Iulia	1977	Dr.șt.biol.	Sp.sup.relații internaționale	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	cumul intern	0,5	Proiect Instituționa l
3.	Sadovnic Nina	1952		Sp. Pr. serv.personal	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	titular	1	Proiect Instituționa l
4.	Mîndru Cecilia	1958		Economist principal	Serviciul finanțe și contabil.	cumul extern	1	Proiect Instituționa l
5	Ungureanu Grigore	1962		Sp.princ.securitate a muncii	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	titular	1	Proiect Instituționa l
6	Chelmenciuc Viorica	1966		Sp. pr. relații publice	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	titular	1	Proiect Instituționa l
7	Mateiciuc Natalia	1958		Contabil principal.	Serviciul finanțe și contabil.	cumul extern	1	Proiect Instituționa l
8	Ungurean Alexandr	1958		Inginer superior	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	titular	1	Proiect Instituționa l
9	Covaci Iuri	1982		Programator super.	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	titular	1	Proiect Instituționa l
10	Beșliu Alina	1990	Dr.șt.biol.	Sp.superior microb.	Lab.Biotehnologia levurilor	Cumul int	0,5	Proiect Instituționa l
11	Bejan Maria	1969		Sp.microbiolog	lab. Microbiologia solului	titular	0,5	Proiect Instituționa l
12	Tonu Nicolai	1985		Sp.microbiolog	lab.CNMN	Cumul int	0,5	Proiect Instituționa l
13	Coșcodan Mihail	1967		Sp.superior în biol.	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Instituționa l
14	Mamaliga Vera	1955		Sp.superior în biol.	lab. Microbiologia solului	titular	1	Proiect Instituționa l
15	Grajdian Elena	1942		Laborant sup.	lab.CNMN	titular	1	Proiect Instituționa l
16	Cușca Elena	1978		Jurist	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	cumul extern	0,5	Proiect Instituționa l (2 luni)
17	Iațco iulia	1977	Dr.șt.biol.	traducător	Serv.personal,securitate a muncii,cooperare și transfer tehnologic	cumul intern	0,5	Proiect Instituționa l (2 luni)
18	Cojocaru Dina	1957		Laborant	lab.CNMN	titular	1	Proiect Instituționa l
19	Țurcan Nadejda	1952		Laborant	lab.CNMN	titular	1	Proiect Instituționa l
Personal de deservire tehnică								
1.	Fuga Tamara	1966		Îngrijitor încăperi de serviciu	Serviciu de deservire și gospodărie	titular	1	Proiect Instituționa l
2.	Ternavschii Denis	1984		Îngrijitor încăperi de serviciu	Serviciu de deservire și gospodărie	Cumul extern	0,5	Proiect Instituționa l
3	Ternavscaia Tatiana	1962		Îngrijitor încăperi de serviciu	Serviciu de deservire și gospodărie	Cumul extern	0,5	Proiect Instituționa l

								1
4	Meșină Stela	1983		Îngrijitor de teren	Serviciu de deservire și gospodărie	Cumul extern	0,5	Proiect Instituțional
5	Bunibaltă Roman	1980		Îngrijitor de teren	Serviciu de deservire și gospodărie	Cumul extern	0,5	Proiect Instituțional

b) Distribuirea personalului pe subdiviziuni structurale

Nr.	Denumirea subdiviziunii structurale	Numărul de unități	Numărul persoanelor angajate
1	Administratie	3	3
2	Serviciu finanțe și contabilitate	3	3
3	Serviciu personal, securitatea muncii, cooperare și transfer tehnologic	7	7
4	Serviciu de deservire și gospodărie	3	5
5	Laborator Ficobiotehnologie	11	13
6	Colecția Națională de Microorganisme nepatogene	16,75	17
7	Laboratorul Microbiologia Solului	14,25	16
8	Biotehologia leaurilor	7,25	7
9	Laborator Enzimologie	7	7
		72,25	78

ACTIVITĂȚI REALIZATE ÎN CADRUL FINANȚĂRII INSTITUȚIONALE

Nr.	Denumirea activității	Rezultate
I. Activități ce rezultă din îndeplinirea funcțiilor și a atribuțiilor prevăzute de statutul organizațiilor		
1.	Editarea de lucrări științifice și științifico-metodice, precum și de reviste științifice	1. Editarea lucrărilor științifice: 1.1 <i>Articole în reviste ISI, Scopus – 17</i> 1.2 <i>Articole în reviste recunoscute de peste hotare :11</i> 1.3 <i>Articole în reviste din registrul național - 6 (din ele B-6)</i> 1.4 <i>Articole în culegeri internaționale-12</i> 1.5 <i>Articole în culegeri nationale-7</i> 1.6 <i>Culegeri-1</i> 1.7 <i>Articole în lucrările conferințelor internaționale-20</i> 1.8 <i>Articole lucrările conferințelor nationale -2</i> 1.9 <i>Teze la conferințe nationale-13</i> 1.10 <i>Teze la conferințe internaționale-51</i>
2.	Susținerea și dezvoltarea colaborării științifice cu organizații internaționale; dezvoltarea de legături directe cu organizații similare din domeniile cercetării și inovării din țară și din străinătate	1. Semnarea contractelor de colaborare cu instituții din țară și de peste hotare: 1.1 Acord de colaborare tehnico-științifică cu SRL Mihailorina-Com din 28.11.2022 1.2 Acord de colaborare cu IP Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului a Solului Nicolae Dimo din 01.11.2022 1.3 Acord de colaborare cu Institutul Unificat de Cercetări Nucleare, Dubna, Russia din 28.01.2022 1.4 Acord de colaborare trilaterală cu Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară și Universitatea de Științe Agricole și Medicină veterinară din Clujna-Napoca din 12 iulie 2022 1.5 Acord de colaborare tehnico-științifică cu Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară din 05.05.2022 2. Realizarea prevederilor contractelor și acordurilor de cooperare semnate anterior cu: 2.1 Liceul Teoretic Republican Aristotel 2.2 Universitatea de stat Dimitrie Cantemir 2.3 Consorțiul școala doctorală științe biologice 2.4 Institutul de Chimie 2.5 Colecția de microorganisme a Institutului de biochimie și fiziologie a microorganismelor în numele lui Gh.C.Screabin (Federația Rusă) 2.6 Institutul de biochimie și fiziologie a microorganismelor în numele lui Gh.C.Screabin al Academiei de științe a

		<p>Federației Ruse</p> <p>2.7 Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară</p> <p>2.8 Institutul Unificat de Cercetări Nucleare, Dubna, Russia</p> <p>2.9 Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare.</p> <p>2.10 Contract de colaborare Nr. 12 din 07 iunie 2021 între FSBSI ARRIAM din Rusia</p> <p>2.11 Institutul de Fizică Aplicată</p> <p>2.12 Institutul de Botanică experimentală “Kuprevici V.F.”, Laboratorul Regimul hidric și fotosinteza la plante și IMB</p> <p>2.13 Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii “D. Ghițu”</p> <p>2.14 Institutul de Microbiologie Agricolă din Sankt Peterburg, Rusia</p> <p>2.15 Universitatea Pedagogică din Tiraspol cu sediul în or. Chișinău</p> <p>2.16 Colaborare cu: «Keller Holz Brewery» SRL, s. Budești, mun. Chișinău, Moldova și «CRICOVA» SA, or. Cricova, mun. Chișinău, Moldova în vederea prelevării biomasei de levuri restante de la producerea berii și vinului. Solicitare de colaborare Nr. 137 din 12.10.2021</p> <p>2.17 Acord de parteneriat între Univesitatea de studii Politice și economice Europene Constantin Stere și Institutul de Microbiologie și Biotehnologie din 30.04.2021</p> <p>2.18 Contract de colaborare tehnico-științifică Nr.75 din 24.07.2020 cu SC „Agroseminvest” SRL</p> <p>2.19 Contract de colaborare tehnico-științifică Nr.76 din 24.07.2020 cu Starpit” SRL</p> <p>2.20 Acord de colaborare științifică Nr.1 din 11.08.2020 cu IP Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie</p> <p>2.21 Contract de colaborare cu Departamentul Alimentație și Nutriției, facultatea Tehnologia Alimentelor, Universitatea Tehnică a Moldovei din 22.12.20</p>
3.	Susținerea și dezvoltarea bazei tehnico-științifice și celei experimentale	<p>1. Procurări de utilaje noi:</p> <p>1.1 Agitator magnetic cu incalzire TMA280</p> <p>1.2 Balanta de precizie 600g,precizie 0.001g</p> <p>1.3 Bloc de sistem PC/Atol/PC-1026MP</p> <p>1.4 Bloc de sistema MB/CPU/RAM 16GB</p> <p>1.5 Compartiment pentru probe cu mai multe celule pentru spectrofotometru</p> <p>1.6 Cuptor de uscare SLW 53 SMART</p> <p>1.7 Distilator 400V;50/60 Hz volumul rez.24L</p> <p>1.8 Dulap de uscare ED,FD,FED,ser.Avangard</p>

		<p>1.9 Frigider cu congelator jos /IT14181W</p> <p>1.10 Imprimanta Multifunctional Sensys MF3010</p> <p>1.11 Incubator de racire SMART ST 1C</p> <p>1.12 IncubatorZ10EN400Nuve,Turcia</p> <p>1.13 Inolab pH-metru 7110 Set 4</p> <p>1.14 Lampa bactericida suport metal 2x300</p> <p>1.15 Mini-vortex cu 4 platforme MSV-3500</p> <p>1.16 Multimetru portabilTDS,displei LCD</p> <p>1.17 Plita electrica</p> <p>1.18 Pompa de vid+minicompresor AS20W</p> <p>1.19SLW 115 SMART-dulap de uscare</p> <p>2.Lucrări de reparație a sălilor de laborator și oficiilor:</p> <p>2.1.Reparație 2 birouri</p>
4.	Stimularea creativității științifice, organizarea de cursuri de perfecționare și de recalificare a specialiștilor în domeniu, evaluarea personalului, conform prevederilor cadrului normativ	<p>1. Evaluarea periodică a cercetătorilor și altor categorii de angajați în vederea stabilirii sporului pentru performanță (4 evaluări)</p> <p>2. Vizită de studiu cu durata de 3 luni a doctorandei Valentina Vorona la Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene din Ispra, Italia (1 august- 23 octombrie 2022), in cadrul proiectului Horizont 2020 NanoMed Twin (Promoting smart specialization at the Technical University of Moldova by developing the field of Novel Nanomaterials for BioMedical Applications through excellence in research and twinning, nr. 810652 (2022).</p> <p>3. Stagiere SUA, statul Florida, or Davie, Nova Southeastern University, 3 luni, Birsa Maxim cu scopul de a efectua cercetări științifice pe tema:Studiul mecanismelor de semnalizare intercelulară.</p> <p>4. Stagiere pentru studierea metodelor de biologie moleculară la Institutul de Biologie, București, România, 14-24 septembrie 2021. Sîrbu T., Bogdan N., Slanina V. „Studii sistematice și filogenetice a microorganismelor eucariote și procariote”.</p>
5.	Participarea la diferite concursuri pentru obținerea finanțării domeniilor cercetării și inovării	<p>1. Participări la concurs:</p> <p>1.1.Concursul anunțat de ANCD: Proiecte pentru tineri cercetători/ Reziliența RM la situații de criză - 1/1 (2 <u>proiecte</u>)</p> <p>1.2. Concurs internațional: Programul NATO Știință pentru Pace și Securitate. Priorități cheie SPS 1. Facilitarea cooperării reciproc avantajoase pe probleme de interes comun, inclusiv eforturile internaționale de a face față provocărilor emergente de securitate -1 <u>proiect</u></p> <p>1.3. COST Action Proposal OC-<u>2022-1-26027</u> "European Network for Food Additive analysis (EU4FoodAdd)" (1 <u>proiect</u> in cadrul unui consortiu)</p> <p>2. Încă nu au fost anunțate proiectele câștigătoare nici la unul</p>

		dintre aceste apeluri
6.	Efectuarea de expertize și avize, inclusiv contra plată, asupra materialelor ce țin de profilul organizației	1. IMB a expertizat următoarele documente: 1.1. Aviz la Planul de învățământ pentru programul de studii, master, Biologie moleculară
7.	Asigurarea testării, certificării și standardizării unor produse, servicii și procese noi sau perfecționate	1. Brevete de invenție-2 2. Hotărâri pozitive de acordare a brevetelor-5 3. Cerere de brevet de invenție -5 4. Preparate cu activitate biologică - 4
II. Activități ce rezultă din îndeplinirea acțiunilor din Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023		
1.1.3	Elaborarea rapoartelor de implementare a proiectelor de cercetare și inovare	În anul 2022 au fost elaborate 8 rapoarte științifice a 7 proiecte Program de Stat, 1 proiect din cadrul Ofertei de soluții privind promovarea conceptului de Știință deschisă și dezvoltarea tehnologiilor digitale în domeniile cercetării și inovării .
1.1.4	Realizarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) prin proiecte de cercetare și inovare	<p>ODD 2: ZERO FOAME.</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.5107.16</u> „Preparate microbiene biologice active noi pentru majorarea potențialului reproductiv și productiv al animalelor de interes zootehnic”.</p> <p>Rezultat: Procedeu de prelucrare și valorificare completă a biomasei cianobacteriene, restante după obținerea produselor BioR, prin obținerea a 4 biopreparate cu activitate biologică înaltă pentru utilizare în diferite domenii, inclusiv în zootehnie. Preparatul proteoglicanic se recomandă în calitate de stimulator al spermatogenezei la berbeci. S-a confirmat eficiența preparatului LB-MP (manoproteic), obținut din biomasa de levuri de bere, în ameliorarea parametrilor productivi și reproductivi ai scoafelor gestante, exprimată prin micșorarea mortalității animalelor nou născute și majorarea masei corporale a cuibului (act de Implementare Nr. 2 din 4 noiembrie 2022, Agroseminvest SRL).</p> <p>ODD 3:SĂNĂTATE ȘI STARE DE BINE.</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.05.</u> „Nanoparticule metalice biofuncționalizate – obținerea cu ajutorul cianobacteriilor și microalgelor”.</p> <p>Rezultat: Au fost elaborate tehnici de obținere a extractelor din biomasa pretrată de spirulină cu o componentă și activitate reactivă predeterminată procesului de biofuncționalizare a nanoparticulelor de aur și argint. Au fost stabilite componentele sistemelor/proceselor de biofuncționalizare. Au fost efectuate testele biologice pe animale de laborator în scopul determinării</p>

		<p>proprietăților nanoparticulelor biofuncționalizate.</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.7007.03</u> „Potențialul microbiologic în degradarea deșeurilor de plastic nereciclabil”.</p> <p>Rezultat: Au fost stabilite condițiile de creare și izolare din sol a consorțiilor și complexelor microbiene, care participă la biodegradarea plasticului nereciclabil. Au fost izolate 36 consorții și 7 complexe microbiene, care participă la biodegradarea LDPE.</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.28</u> „Elaborarea noilor materiale multifuncționale și tehnologii eficiente pentru agricultură, medicină, tehnică și sistemul educațional în baza complexșilor metalelor “s” și „d” cu liganzi polidentati”.</p> <p>Rezultat: La cultivarea tulpinilor de fungi producători în condiții de stație pilot au fost obținute preparate enzimatic proteolitice și lipolitice cu grad de puritate 10x cu potențial larg de aplicare în medicină, farmaceutică, industria alimentară, în biotehnologii de prelucrare a resurselor vegetale.</p> <p>ODD 9. INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.28</u> „Elaborarea noilor materiale multifuncționale și tehnologii eficiente pentru agricultură, medicină, tehnică și sistemul educațional în baza complexșilor metalelor “s” și „d” cu liganzi polidentati”.</p> <p>Rezultat: La nivel de stație pilot s-au elaborat tehnologii de cultivare avansată a unor tulpini de fungi miceliali din genurile <i>Fusarium</i>, <i>Rhizopus</i> producători de enzime proteolitice și lipolitice, cu aplicarea în calitate de biostimulatori a complexșilor metalelor de tip “s” și „d” (Ba, Sr, Ca, Fe(III)) cu liganzi polidentati.</p> <p>ODD 15: VIAȚA PE PĂMÂNT.</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.7007.03</u> „Potențialul microbiologic în degradarea deșeurilor de plastic nereciclabil”.</p> <p>Rezultat: Au fost obținute cunoștințe noi cu referire la posibilitatea nanobioremedierii terenurilor poluate cu plastic nereciclabil. Cunoștințele date vor contribui la elaborarea procedeelelor de biodegradare a plasticului nereciclabil și, prin urmare, la rezolvarea problemelor de mediu, cauzate de</p>
--	--	---

		<p>poluarea cu plastic.</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.7007.09</u> „Conservarea și valorificarea biodiversității microbiene în calitate de suport pentru dezvoltarea tehnologiilor și agriculturii durabile, integrarea științei și educației”.</p> <p>Rezultat: A fost confirmată eficiența metodei de conservare prin liofilizare a fondului microbial al Republicii Moldova în baza evaluării viabilității, proprietăților morfo-culturale și tehnologice a bacteriilor de interes biotehnologic după 15 ani de depozitare și păstrare în stare liofilizată în CNMN și a microorganismelor acvatice recent identificate și liofilizate, care au completat genofondul CNMN.</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.7007.03</u> „Studiul și gestionarea surselor de poluare pentru elaborarea recomandărilor de implementare a măsurilor de diminuare a impactului negativ asupra mediului și sănătății populației”.</p> <p>Rezultat: A fost dezvoltată tehnologia de bioremediere a solului ce duce la degradarea poluanților organici persistenti și care poate fi propusă pentru planificarea proiectelor de recultivare a solurilor contaminate cu POP.</p> <p><u>Proiect Program de Stat (2020-2023) 20.80009.5107.08</u> „Eficientizarea utilizării resurselor de sol și a diversității microbiene prin aplicarea elementelor agriculturii biologice (organice)”.</p> <p>Rezultat: Au fost determinați cei mai importanți factori, ce condiționează formarea structurii și diversității comunităților microbiene procariote din cernoziomul tipic slab humifer. Analiza coeficienților ecologici Simpson, Margalef, Menchinic, Channon, a celor de similaritate, dar și cea corelațională Pearson dintre taxonii dominanți de procariote (ale celor 19 filumuri, 30 de clase, 101 ordine, 177 de familii și aproximativ 270 de genuri) și cei 17 factori antropici și de mediu, luați în studiu a relevat prioritatea tipului de prelucrare a solului, a covorului vegetal și structurii solului în formarea diversității microbiene, în comparație cu alți factori studiați. S-a relevat, că exigențele de nutriție ale procariotelor studiate nu se încadrează în algoritmul cunoscut pentru procariotele cultivabile, de aceea nu s-au constatat corelații statistice semnificative între diversitatea microorganismelor și conținutul unor elemente biofile din sol. Prin urmare, fertilizarea ar trebui efectuată nu doar în funcție de necesitățile plantelor, dar și a comunității procariote a solului. Aceasta ar putea fi o alternativă cu potențialul de a îmbunătăți resursele solului și diversitatea microbială a acestuia.</p>
--	--	--

<p>1.3.1</p>	<p>Stimularea cercetării colaborative între universități și institute de cercetare prin finanțarea proiectelor comune, inclusiv programe de doctorat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. IMB face parte din consorțiul Școala Doctorală științe Biologice, administrată de USDC, apoi, prin succesiune de drepturi – de USM; 2. În cadrul IMB își realizează programul de cercetare 5 doctoranzi ai ȘDSB; 3. În cadrul IMB pe durata anului 2022 își realizează tezele de masterat și licență 3 studenți de la USM 4. IMB are semnate contracte de colaborare cu următoarele universități: <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Universitatea de stat Dimitrie Cantemir (USM, succesor de drept) 4.2 Universitatea Tehnică din Moldova 4.3 Universitatea Pedagogică din Tiraspol cu sediul în or. Chișinău (acum Universitatea Pedagogică de Stat ”Ion Creangă” din Chișinău) 5. A fost organizate vizite și stagieri ale elevilor și studenților în cadrul IMB <p>Laboratorul Microbiologia Solului (Proiect 20.80009.7007.03 “Potențialul microbiologic în degradarea deșeurilor de plastic nereciclabil”:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Grup din 3 elevi ai clasei X-a, JPLT ”Hyperion” pentru realizarea unui proiect școlar; b) Un elev din clasa XI-a, Liceul Teoretic Republican „Aristotel” din Chișinău, pentru realizarea unui proiect școlar; c) Stagiere a studentei anului II licență, Universitatea de Stat din Tiraspol (acum Universitatea Pedagogică de Stat ”Ion Creangă” din Chișinău); d) Stagiere a masterandei anului II Voinescu Alina, Universitatea de Stat din Moldova. <p>Laboratorul Ficobiotehnologie:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Un grup de 12 elevi, clasa XI-a, Liceul ”Literarum” au asistat la o lecție de microbiologie la tema Bacteriile și s-au familiarizat cu obiectele și metodele de studiu ale laboratorului. b) Un elev al clasei X-a , Liceul teoretic „UNIVERSUL” a realizat un proiect pentru tineri cercetători: „Nanoparticule biofuncționalizate cu compuși biologic activi din spirulina”, Coordonatori: dr. șt. biol., conf. cercet., profesor de biologie LOZINSCHI Mariana, dr. șt. biol., conf. cercet., șef laborator Ficobiotehnologie RUDI Ludmila. c) Realizarea tezelor de master: <ul style="list-style-type: none"> • CEPOI Anastasia. „Influența nanoparticulelor metalice asupra parametrilor biochimici și expresiei unor gene asociate cu stresul la <i>Arthrospira platensis</i>” Conducător științific: dr. ELENCIUC Daniela. • CHIRIAC Valeria. „Influența stresului de temperatura asupra componenței lipidelor și expresiei unor
---------------------	--	---

		<p>desaturaze la spirulina” Conducător științific: dr. ELENCIUC Daniela.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DJUR Svetlana „Impactul nanoparticulelor de aur și argint asupra peptidelor la <i>Arthrospira platensis</i>”. Conducător științific: dr. ELENCIUC Daniela. <p>Laboratorul CNMN:</p> <p>a) Un grup de 12 elevi, clasa XI-a, Liceul ”Literarum” s-au familiarizat cu obiectele și metodele de studiu ale laboratorului și au făcut cunoștință cu genofondul microbial al CNMN.</p> <p>Laboratorul Biotehnologia Levurilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teză de master, Sprincean Ana, „Efectele nanocompozitelor ZnO asupra productivității și compoziției biochimice la <i>Saccharomyces cerevisiae</i>.” Conducător științific: dr. ELENCIUC Daniela. <p>Laboratorul Enzimologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teză de licență, Aldi Galina, anul III USM, „Interacțiunea nanomaterialelor cu sistemele biologice.” Conducător științific: dr. Frunze Maria. Mentor, Ciloci Alexandra.
2.1.1	Sporirea numărului de tineri (studenți, masteranzi, doctoranzi ș.a.) implicați în proiecte de cercetare și inovare	În IMB, în proiecte de cercetare și inovare sunt antrenate 10 persoane cu vârsta de până la 35 ani, inclusiv, doctoranzi, masteranzi și studenți, ce constituie 18.86% din numărul total de cercetători științifici
5.1.7	Valorificarea oportunităților ce rezidă din calitatea de stat membru în cadrul Cooperării europene în știință și tehnologie (COST)	IMB în persoana Dlui Corcimaru S., în calitate de expert, a participat la întrunirea comitetului de management și grupelor de lucru în cadrul Programului COST Action CA 18237 „European Soil-Biology Data Warehouse for Soil Protection”, 2019-2023, 5-8 September 2022, Lisabona, Portugalia.
III. Activități ce rezultă din îndeplinirea acțiunilor din alte documente de politici/acte normative		
1.	Elaborare de rapoarte și strategii	1. Raportul de progres al IP Institutul de Microbiologie și Biotehnologie în realizarea planului de acțiuni privind implementarea programului național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023
IV. Alte activități realizate		
1.	Evenimente organizate	Organizate: "Microbial Biotechnology", international scientific conference. 5th Chisinau, Moldova, October 12-13, 2022
2	Participări la evenimente	Participare la: 1. Noaptea Cercetătorilor Europeni 2. Ziua Mondială a Științei pentru Pace și Dezvoltare; 3. Participarea cercetătorilor institutului la 27

		conferințe si simpozioane internationale si nationale cu publicarea a 86 de publicații
3	Participări la expoziții	Cercetătorii institutului au participat la 7 Saloane internaționale de cercetări științifice, unde au obținut: Medalii de aur -26 Medalii de argint -6 Medalii de bronz-1 Diplome de excelență-2 Diplome de participare -3 Premii -2

LISTA PROIECTELOR NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE ÎN CURS

Nr.	Denumirea proiectului/contractului	Conducătorul/coordonatorul proiectului	Termene de executare	Tipul proiectului
Programe de Stat 2020-2023				
1.	20.80009.5007.05.Nanoparticule metalice biofuncționalizate – obținerea cu ajutorul cianobacteriilor și microalgelor	Conducător: Rudic Valeriu, academician	2020-2023	aplicativ
2.	20.80009.7007.03. Potențialul microbiologic în degradarea deșeurilor de plastic nereciclabil.	Conducător: Corcimaru Serghei, doctor în științe	2020-2023	aplicativ
3.	20.80009.5007.28. Elaborarea noilor materiale multifuncționale și tehnologii eficiente pentru agricultură, medicină, tehnică și sistemul educațional în baza complexilor metalelor "S" și "D" cu liganzi polidentati	Conducător: Bulhac Ion, doctor habilitat, Institutul de Chimie Coordonator: Ciloci Alexandra, doctor în științe, IMB	2020-2023	aplicativ
4	20.80009.5107.08.Eficientizarea utilizării resurselor de sol și a diversității elementelor agriculturii biologice (organice),	Conducător de proiect: Frunze Nina, doctor habilitat	2020-2023	aplicativ
5	20.80009.5107.16. Preparate microbiene biologice active noi pentru majorarea potențialului reproductiv și productiv al animalelor de interes zootehnic	Conducător: Chiselita Oleg, doctor în științe	2020-2023	aplicativ
6	20.80009.7007.09. Conservarea și valorificarea biodiversității microbiene în calitate de suport pentru dezvoltarea tehnologiilor și agriculturii durabile, integrarea științei și educației.	Conducător: Sîrbu Tamara, doctor în științe	2020-2023	aplicativ
7	20.80009.7007.20. Studiul și gestionarea surselor de poluare pentru elaborarea recomandărilor de implementare a măsurilor de reducere a impactului negativ asupra mediului și sănătății populației.	Conducător: Igor Povar, doctor habilitat, Institutul de Chimie Coordonator IMB: Rastimeshina Inna, dr.	2020-2023	aplicativ
Bi-/multilaterale				
Alte proiecte				
1.	FAO- GCP/GLO/853/RUS, „Microbiological tools for assessment and prediction of the impact of soil organic carbon in high-organic black soils of Moldova”	Conducător: Corcimaru Serghei, doctor în științe	2020-2023	Internațional
2.	European Soil-Biology Data Warehouse for Soil Protection (COST Action CA 18237), 2019-2023	Conducător: David Russell (Germania), Corcimaru Serghei (reprezinta Moldova)	2019-2023	Internațional
3.	21.70086.38ȘD. Consolidarea Colecției Naționale de Microorganisme Nepatogene (CNMN) prin adoptarea practicilor științei deschise privind datele științifice	Conducător: Bogdan Nina, doctor în științe	2021-2022	Program UE Orizont 2020 (CG-ENV2017/38 6-980CE)