



## RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCDSB 2023





## Cuprins

1. Datele de identificare ale INCDSB.....	4
1.1. Denumirea.....	4
1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare.....	4
1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori.....	4
1.4. Adresa.....	4
1.5. Date contact:.....	4
2. Scurtă prezentare a INCDSB.....	5
2.1. Istoric.....	5
2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale, sucursale, puncte de lucru, IOSIN).....	6
2.3. Domeniul de specialitate al INCDSB (conform clasificărilor CAEN).....	7
2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare:.....	7
2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDSB.....	8
3. Structura de conducere a INCDSB.....	9
3.1. Consiliul de administrație.....	9
3.2. Directorul general: Dr. <i>Mihaela Marinela PĂUN</i> .....	10
3.3. Consiliul științific.....	10
3.4. Comitetul director.....	10
4. Situația economico-financiară a INCDSB.....	11
4.1. Patrimoniul INCDSB, inclusiv al filialelor, stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31.12.2023 este de 70.848,26 mii lei, din care :.....	11
4.2. Veniturile totale, inclusiv ale filialelor, înregistrate în baza raportărilor financiare la data de 31.12.2023 sunt:.....	12
4.3. Cheltuielile totale, inclusiv ale filialelor, înregistrate în baza raportărilor financiare la data de 31.12.2023 sunt:.....	13
4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii).....	13
4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI.....	14
4.6. Rezultate financiare/rentabilitate.....	14
4.7. Situația arieratelor / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente);.....	15
4.8. Pierderea brută - nu este cazul.....	15
4.9. Evoluția performanței economice;.....	15
4.10. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI.....	15
4.11. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte)......	15
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare.....	17
5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare - stagii de pregătire, cursuri de perfecționare).....	20



Perfecționarea resursei umane reprezintă o preocupare permanentă a INCDSB, angajații instituției participând în mod constant la diferite activități de perfecționare, astfel:.....	20
5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc). .....	22
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare.....	25
6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare .....	25
6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate/neacreditate .....	40
6.3. Instalații și obiective speciale de interes național .....	40
6.4. Instalații experimentale/instalații pilot .....	40
6.5. Echipamente relevante pentru CDI.....	40
INCDSB operează o infrastructură adecvată direcțiilor de cercetare, acestea regăsindu-se pe platforma EERTIS, <a href="https://eertis.eu/erio-2300-000v-4606">https://eertis.eu/erio-2300-000v-4606</a> . .....	40
6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc. ....	41
6.7. Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI (se precizează beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilități).....	42
7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare .....	43
7.1. Participarea la competiții naționale / internaționale.....	43
7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate .....	43
8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:.....	49
8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale: .....	59
8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc. ....	59
8.4. Prezentarea activității de mediatizare: .....	59
9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare).....	61
10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDSB .....	63
11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora. ....	64
12. Concluzii.....	65
13. Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare .....	66
14. Anexe .....	68



## **1. Datele de identificare ale INCDSB**

### **1.1. Denumirea**

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Științe Biologice

### **1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare**

H.G. nr. 1317/11.12.1996 cu modificările ulterioare din HG nr. 1272/13.11.2002  
și HG nr. 2082/24.11.2004

### **1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori**

1460

### **1.4. Adresa**

Splaiul Independenței nr. 296, sector 6, cod 060031, București

### **1.5. Date contact:**

Telefon: +4021 220 77 80

Fax: +4021 220 76 95

Pagina web: [www.incdsb.ro](http://www.incdsb.ro)

E-mail: [office@incdsb.ro](mailto:office@incdsb.ro)

## 2. Scurtă prezentare a INCDSB

### 2.1. Istoric

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice București (INCDSB) a fost înființat prin HG nr. 1317/11.12.1996 prin reorganizarea și fuziunea Institutului de Biologia Dezvoltării București, Institutului de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, Institutului de Cercetări Biologice Iași și Centrul de Cercetări Biologice „Stejarul” Piatra Neamț. În 2002 INCDSB a fuzionat prin absorbție cu fostul Institut Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Biotehnologie în baza HG nr. 1272 din 13 noiembrie 2002. În prezent INCDSB este organizat și funcționează în condițiile prevăzute de HG nr.2082/24.11.2004 și a fost reacreditat prin Ordinul de Ministru MEC 5755/06.01.2020.

INCDSB a fost înființat în scopul desfășurării de activități de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniul științelor vieții și al disciplinelor conexe. Institutul este, din anul 2011, Centru Afiliat al Centrului Internațional pentru Inginerie Genetică și Biotehnologie (ICGEB), organizație dedicată cercetărilor aplicate avansate și instruirii profesionale în domeniul biologiei moleculare și biotehnologiilor.

Filiala ICB Cluj -Napoca a fost înființată în anul 1948 ca urmare a reorganizării Academiei Române, având în subordine 8 unități de cercetare, dintre care 3 au fost orientate spre cercetări fundamentale de biologie. În anul 1958 colectivele cu profil biologic s-au unit în centrul de cercetări biologice. În anul 1970 Centrul de Cercetări Biologice Cluj trece sub patronajul Ministerului Educației și Învățământului. În anul 1990, Ministerul Învățământului și Științei acordă Centrului rang de Institut, cu numele nou de Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca. În baza Ordinului Ministrului nr.6072/18.10.1990, Institutul a funcționat ca unitate de cercetare științifică de mărime mică, în regim economic, desfășurând cercetări fundamentale în domeniul biologiei. Urmare a reorganizării unităților de cercetare din România, cu începere din anul 1992 (HG nr 809/28.12.1992), Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca trece în subordinea Ministerului Cercetării și Tehnologiei. În anul 1996, ICB Cluj intră în structura Institutului Național de Științe Biologice București cu statut de filială. În anul 2004, prin HG nr. 2082/24.11.2004, ICB Cluj-Napoca, filiala a INCDSB, dobândește personalitate juridică.

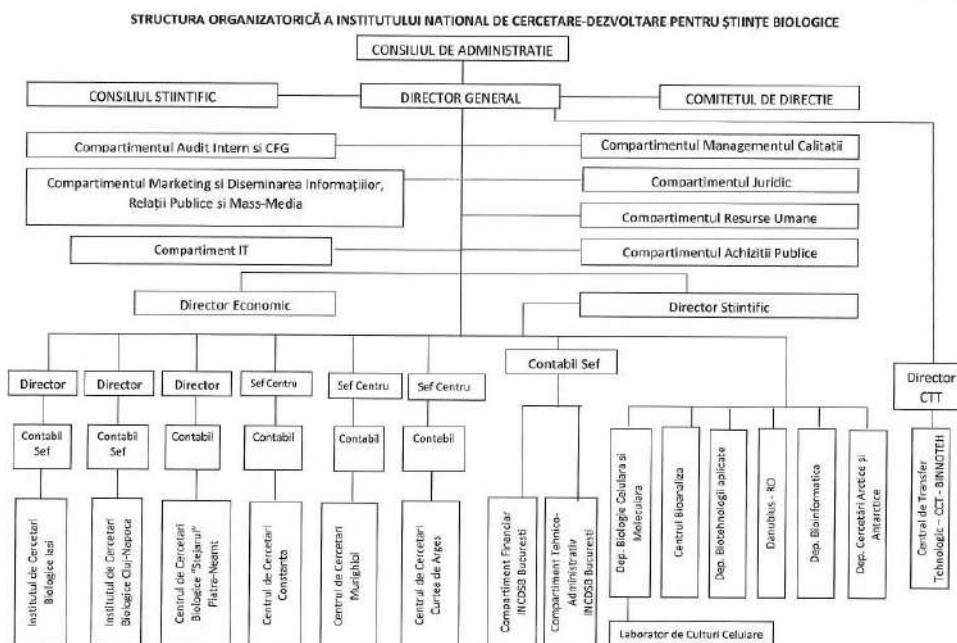
Filiala ICB Iași, Institutul de Cercetări Biologice Iași, s-a înființat în 1952 ca un colectiv de cercetare a faunei României, în cadrul Filialei Iași a Academiei Române. În 1964 se transformă în Institutul de Biologie Generală și Aplicată care avea 3 laboratoare de cercetări medicale și 3 laboratoare de cercetări biologice. În anul 1967 cele 3 laboratoare de cercetări biologice formează Centrul de Cercetări Biologice Iași, în cadrul filialei Iași a Academiei Române. Ulterior, s-au mai înființat laboratorul de genetică și laboratorul de microbiologie. În 1990, Centrul de Cercetări Biologice devine Institutul de Cercetări Biologice Iași. În anul 2004, prin HG nr. 2082/24.11.2004, ICB Iași, filială a INCDSB București, dobândește personalitate juridică.

Centrul de Cercetări Biologice “Stejarul” Piatra Neamț este sucursală fără personalitate juridică a INCDSB București și a fost înființat în 1957 prin decizia nr. 2271/1.11.1956, pe lângă Facultatea de Biologie-Geografie a Universității “Al. I. Cuza” Iași.

Centrul de Cercetare Constanța și Centrul de Cercetare Murighiol sunt puncte de lucru așa cum sunt definite în Ordinul de Ministru nr 494/22.08.2019.



## 2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale<sup>1</sup>, sucursale<sup>2</sup>, puncte de lucru, IOSIN<sup>3</sup>)



Anexă la OM nr. 20324/3.08.2022

<sup>1</sup> subunitate cu personalitate juridică

<sup>2</sup> subunitate fără personalitate juridică

<sup>3</sup> se vor menționa instalațiile și obiectivele de interes național, după caz



Activitatea de cercetare se desfășoară în cadrul departamentelor în care funcționează una sau mai multe echipe de cercetare, în funcție de specificul fiecăruia.

## 2.3. Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificărilor CAEN)

- cod 7219 - cercetare și dezvoltare în alte științe naturale și inginerie
- cod 7211 - cercetare-dezvoltare în biotehnologie

## 2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare:

a. **domenii principale de cercetare-dezvoltare:** Activitatea de cercetare-dezvoltare și inovare a INCDSB este definită de un grad ridicat de interdisciplinaritate care se concentrează pe **patru direcții principale** de cercetare:

- **biomedicină/sănătate** (inclusiv biologie celulară și moleculară și inginerie tisulară);
- **agricultură, alimentație, nutriție și siguranță alimentară;**
- **mediu și biodiversitate;**
- **bioeconomie circulară.**

Toate aceste patru direcții sunt susținute și corelate de o structură orizontală reprezentată de: **bioanaliză, bioinformatică, biotehnologii aplicate, cercetări în medii extreme.**



b. **domenii secundare de cercetare:**

7220 - Cercetare- dezvoltare în științe sociale și umaniste;

7310: Cercetare-dezvoltare în științe fizice și naturale

c. **servicii/microproducție:** INCDSB oferă servicii științifice și tehnologice corelate cu activitatea sa de cercetare-dezvoltare. Interfața cu utilizatorii este **Centrul de Transfer Tehnologic**. În anul 2023 au fost oferite următoarele servicii:

- Procedeu de stabilizare a extractelor de carotenoide formulate utilizând extracții asistate laser;

- Procedeu de concentrare și stabilizare a extractului total lipidic bogat în principii active nutriționale din subproduse vegetale (cătină, plante oleaginoase);
- Tehnologie de realizare membrană compozită 3D de tip patch pe bază de gelatina/alginat și extract lipofil cu proprietăți anti-îmbătrânire;
- Fitocomplex polifenolic bioactiv condiționat în nanoparticule lipidice stabilizate;
- Patch obținut prin imprimare 3D pe bază de gelatină, alginat și extract de cătină;
- Tehnologie pentru formularea de nanoparticule lipidice încărcate cu molecule liposolubile;
- Tehnologie de extracție bazat pe solvenți "verzi" pentru recuperarea compușilor liposolubili din reziduuri vegetale;
- Tehnologie de extracție NADES a compușilor lipofili;
- Hidrogel multifuncțional;
- Procedeu de obținere a unui hidrogel multifuncțional;
- Procedeu de modificare a firelor de sutură.

## 2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDSB<sup>4</sup>

În anul 2023 nu au avut loc modificări strategice (fuziuni, transformări, divizări) în organizarea și funcționarea INCDSB.

<sup>4</sup> ex. fuziuni, divizari, transformări etc



### 3. Structura de conducere a INCDSB

#### 3.1. Consiliul de administrație<sup>5</sup>

Consiliul de Administrație își desfășoară activitatea în conformitate cu propriul regulament de organizare și funcționare și hotărăște în toate aspectele privind activitatea institutului. Conform prevederilor legale, Consiliul de Administrație al INCDSB a fost alcătuit până la data de 17.11.2023 din 7 membri conform Ordinului nr. 5434/07.10.2015 emis de Ministerul Cercetării și Inovării modificat cu Ordinul nr.5799/16.11.2015, Ordinul 5429/05.10.2016, Ordinul 626/17.10.2019, Ordinul 3386/03.03.2020 și Ordinul 5712/09.10.2020:

Nr. crt.	Numele și prenumele	Funcția în Consiliul de Administrație	Instituția reprezentată
1.	Păun Mihaela Marinela	Președinte	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București
2.	Lițescu-Filipescu Simona Carmen	Membru	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București
3.	Pavelescu Letiția Clara	Membru	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
4.	Marinescu Monica Andreea	Membru	Ministerul Finanțelor Publice
5.	Călin Andra Luiza	Membru	Ministerul Muncii și Solidarității Sociale
6.	Mușat Elena-Corina	Membru - Specialist	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
7.	Babeș Alexandru	Membru - Specialist	Facultatea de Biologie, Universitatea din București

Începând cu 17.11.2023, conform Ordinului MCID 21371/17.11.2023, componența Consiliului de Administrație al INCDSB este:

Nr. crt.	Numele și prenumele	Funcția în Consiliul de Administrație	Instituția reprezentată
1.	Păun Mihaela Marinela	Președinte	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București
2.	Lițescu-Filipescu Simona Carmen	Membru	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București
3.	Pavelescu Letiția Clara	Membru	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
4.	<sup>6</sup>	Membru	Ministerul Finanțelor Publice
5.	Călin Andra Luiza	Membru	Ministerul Muncii și Solidarității Sociale

<sup>5</sup> se prezintă raportul de activitate al consiliului de administratie, anexa 1 la raportul de activitate precum și programul și tematica sesiunilor CA pentru anul următor raportării.

<sup>6</sup> Poziția 4 se va complete după nominalizarea reprezentantului Ministerului Finanțelor

### **3.2. Directorul general<sup>7</sup>: Dr. Mihaela Marinela PĂUN**

### **3.3. Consiliul științific**

Președinte - Dr. Simona Carmen LITESCU-FILIPESCU, CS I - INCDSB

Vicepreședinte - Dr. Mihaela Marinela PĂUN, CS I - INCDSB

Membri:

- Prof. Dr. Mihaela Marinela PĂUN, CS I - Director General
- Dr. Ana-Maria PRELIPCEAN, CS II - Director Științific
- Prof. Dr. Gabriel Lucian RADU, CS I - INCDSB
- Prof. Dr. Andrei PĂUN, CS I - INCDSB
- Dr. Oana CRĂCIUNESCU, CS I - INCDSB
- Dr. Cătălin IORDĂCHEL, CS I - INCDSB
- Dr. Steliana RODINO, CS I - INCDSB
- Dr. Bogdan Iuliu HURDU, CS II - ICB Cluj Napoca
- Dr. Ioana ROMAN, CS III, ICB Cluj Napoca
- Dr. Bogdan DRUGĂ, CS I - ICB Cluj Napoca
- Dr. Gabriela VOCHITA, CS I - ICB Iași
- Dr. Mihael-Cristin ICHIM, CS I - CCB „Stejarul” Piatra-Neamț
- Dr. Cosmin Mihai TEODOR, CS II - ICB Iași

### **3.4. Comitetul director**

- Prof. Dr. Mihaela Marinela PĂUN, Director General
- Dr. Ana-Maria PRELIPCEAN, Director Științific
- Ec. Doina BÎRSAN, Director Economic
- Dr. Bogdan DRUGĂ, Director filiala ICB Cluj
- Dr. Gabriela VOCHIȚA, Director filiala ICB Iași
- Dr. Mihael Cristin ICHIM
- Dr. Simona Carmen LIȚESCU FILIPESCU (invitat fără drept de vot)

<sup>7</sup> se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA, anexa 2 la raportul de activitate

## 4. Situația<sup>8</sup> economico-financiară a INCDSB

Detalierea principalilor indicatori economici financiari estimați (venituri totale, cheltuieli totale, profit brut, pierderi brute și arierate, etc.) este prezentată în subcapitolele următoare.

### 4.1. Patrimoniul INCDSB, inclusiv al filialelor, stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31.12.2023 este de 70.848,26 mii lei, din care :

#### a. active imobilizate (imobilizări corporale și necorporale);

2023	2022	2023/2022
Imobilizări corporale - 35.953,25 mii lei	Imobilizări corporale - 37.079,05 mii lei	(3,13) %
Imobilizări necorporale - 512,46 mii lei	Imobilizări necorporale - 494,38 mii lei	3,53 %
Imobilizări financiare - 0.00 mii lei	Imobilizări financiare - 0.00 mii lei	0,00 %

#### b. active circulante;

2023	2022	2023/2022
active circulante - 34.382,55 mii lei	active circulante - 25.348,42 mii lei	26,27 %

Creșterea este datorată celor 3 proiecte de Tip PNRR contractate în anul 2023 și evidențiate în contabilitate drept creanțe de încasat pe parcursul implementării proiectelor .

#### c. active totale;

2023	2022	2023/2022
Active totale - 70.867,16 mii lei	Active totale - 62.933,79 mii lei	11,19%

#### d. capitaluri proprii;

2023	2022	2023/2022
Capitaluri proprii - 35.016,48 mii lei	Capitaluri proprii - mii 35.485,74 lei	(1,34) %

#### e. rata activelor imobilizate

2023	2022
51,46 %	59,70 %

#### f. rata stabilității financiare

2023	2022
52,20 %	57,51 %

<sup>8</sup> detaliere pentru principalii indicatori economici-financiari (venituri totale, cheltuieli totale etc.)

g. rata autonomiei financiare

2023	2022
49,41 %	56,39 %

h. lichiditatea generală

2023	2022
11,71 %	2,86 %

i. solvabilitatea generală

2023	2022
197,67 %	229,28 %

Indicatorii de stabilitate financiară, respectiv lichiditatea și solvabilitatea, se situează mult peste nivelul optim și reflectă o bună gospodărire a patrimoniului, oferind garanția acoperirii datoriilor din activele curente.

## 4.2. Veniturile totale, inclusiv ale filialelor, înregistrate în baza raportărilor financiare la data de 31.12.2023 sunt:

Veniturile totale ale institutului pentru anul 2023 au fost mai mari decât veniturile totale ale anului 2022 cu 14,76%.

2023	2022	2023/2022
Venituri totale - 27.528,52 mii lei	Venituri totale - 23.464,45 mii lei	14,76 %

Din care:

INDSB	2023	2022
a. Venituri din CDI finanțate din fonduri atrase (inclusiv cele proprii) <sup>9</sup>	840,42 mii lei	1.488,60 mii lei
b. Venituri din CDI finanțate din fonduri publice <sup>10</sup>	23.977,30 mii lei	17.754,22 mii lei
c. Venituri din alte activități (producție, servicii, etc.)	1.074,36 mii lei	978,92 mii lei
d. Subvenții și transferuri	1.516,77 mii lei	3.194,25 mii lei
e. Alte venituri (detaliați dacă este cazul)	119,67 mii lei	48,47 mii lei

Variațiile pozitive la capitolul venituri sunt rezultatul contractării și realizării angajamentelor din fonduri structurale, program PNRR, program Nucleu. Veniturile din activitățile economice depind de solicitările de servicii și au o pondere mică în raport cu veniturile totale, ponderea cea mai mare

<sup>9</sup> se anexează lista contractelor (părțile contractante, valoare contractului, obiectul contractului etc.) – anexa 3 la raportul de activitate

<sup>10</sup> total, din care de exploatare și de investiții

fiind reprezentată de veniturilor din cercetare-dezvoltare ceea ce denotă că institutul realizează venituri conform codului CAEN.

#### 4.3. Cheltuielile totale, inclusiv ale filialelor, înregistrate în baza raportărilor financiare la data de 31.12.2023 sunt:

2023	2022	2023/2022
Cheltuieli totale - 27.150,47 mii lei	Cheltuieli totale - 25.122,34mii lei	7,47%

Din care:

##### a. cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli

2023	2022	2023/2022
Cheltuieli cu personalul - 17.083,46 mii lei Ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli - 62,92%	Cheltuieli cu personalul - 13.547,55 mii lei Ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli - 53,93%	20,70%

Ponderea cheltuielilor cu personalul din cercetare înregistrează în anul 2023 o medie 62,92% din totalul cheltuielilor, creșterea fiind datorată creșterii numărului de personal și a tarifului orar în special pentru personalul din cercetare.

##### b. cheltuieli cu utilitățile/ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli

2023	2022	2023/2022
Cheltuieli cu utilitățile -1.462,56 mii lei Ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli - 5,39%	Cheltuieli cu utilitățile - 1.063,72 mii lei Ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli - 4,23%	27,27%

##### c. alte cheltuieli

2023	2022	2023/2022
Alte cheltuieli - 8.604,45 mii lei	Alte cheltuieli - 10.511,07 mii lei	(22,16)%

Cheltuielile cu personalul au înregistrat o ușoară creștere față de anul 2021. Cu toate acestea, ponderea cheltuielilor cu personalul din total cheltuieli a înregistrat o scădere cu aproximativ 4,53%. Ponderea cheltuielilor cu personalul în totalul cheltuielilor se situează în intervalul 60 - 72% din totalul cheltuielilor, reprezentând cheltuielile cu salariile.

#### 4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii)

Structura personal	Salariu mediu
Cercetători științifici, din care:	
CS I - 23	19.099,00 lei

CS II - 25	13.847,00 lei
CS III - 33	11.290,00 lei
CS - 19	8.755,00 lei
ASC - 20	7.880,00 lei
<b>Personal auxiliar studii medii activ CD, din care:</b>	
TI - 6	5.831,00 lei
TII - 3	5.474,00 lei

#### 4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI

2023	2022	2023/2022
Investiții în echipamente/dotări/ mijloace fixe de CDI -1.612,05 mii lei	Investiții în echipamente/dotări/ mijloace fixe de CDI -2.064,98 mii lei	(28,10)%

Investițiile în echipamente și mijloace fixe sunt în concordanță cu domeniul principal de activitate al entității asigurând astfel continuitatea activității pe același domeniu principal de activitate.

#### 4.6. Rezultate financiare/rentabilitate<sup>11</sup>

INCDSB	2023	2022
PROFIT NET	26,09 mii lei	15,44 mii lei
Rata rentabilității economice (ROA)	0,09%	0,23%
Marja profitului net	0,09%	0,07%

Nivelul indicatorilor de performanță economică se situează în intervalele specifice entităților de Cercetare-Dezvoltare, respectiv cu active corporale cu valori mari (terenuri și clădiri) și active circulante rezultat al înregistrării obligațiilor contractuale ale fondurilor provenite din proiecte tip PNRR. Rata rentabilității economice reflectă rezultatele activității economice în total, institutul fiind orientat pe partea de cercetare, activitate finanțată din fonduri nerambursabile.

<sup>11</sup> profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net



#### 4.7. Situația arieratelor<sup>12</sup> / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente);

2023	2022	2023/2022
Datorii totale -35.850,68 mii lei	Datorii totale -27.448,05 mii lei	23,44%

2023	2022	2023/2022
Datorii curente -2.937,22 mii lei	Datorii curente -8.854,54 mii lei	(-201,46) %

Institutul nu are datorii istorice. Datoriilor pe termen scurt (contribuții salarii, furnizori) au fost achitate la scadență, provizioanele create se vor stinge pe măsura soluționării acestora, datoriile pe termen lung se vor stinge la scadență pe măsura ducerii la îndeplinire a contractelor multianuale aflate în derulare.

#### 4.8. Pierderea brută - nu este cazul

#### 4.9. Evoluția performanței economice<sup>13</sup>;

#### 4.10. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI

	2023	2022
Productivitatea muncii - total personal	142,26 mii lei	135,72 mii lei
Productivitatea muncii - personal CDI	178,56 mii lei	188,99 mii lei

Productivitatea muncii este în creștere și reflectă în special productivitatea muncii personalului de cercetare dezvoltare.

#### 4.11. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte).

4.11.1. **Politici economice:** sunt esențiale pentru asigurarea sustenabilității financiare și pentru atingerea obiectivelor strategice ale INCDSB. Aceste politici trebuie să fie aliniate atât cu cerințele pieței cât și cu nevoile naționale de cercetare și dezvoltare:

- Diversificarea surselor de finanțare prin participarea cu propuneri de proiecte la apelurile lansate în cadrul programelor de CDI existente la nivelul anului 2023 (PNCDI, HORIZON EUROPE, PNRR etc.);
- Pentru maximizarea numărului de contracte și colaborări, INCDSB a adoptat în anul 2023 o abordare strategică către nevoile mediului economic, *consolidând capacitățile de inovare și transfer tehnologic* pentru a

<sup>12</sup> total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

<sup>13</sup> se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

transforma rezultatele cercetării în produse și servicii ce vor putea fi comercializate în viitor;

- Înființarea și dezvoltarea *Centrului de Transfer Tehnologic* pentru facilitarea comercializării rezultatelor cercetării și asigurarea unei legături directe cu mediul economic. Crearea unor politici clare de licențiere a tehnologiilor dezvoltate în cadrul INCDSB, oferind stimulente atât cercetătorilor cât și instituției. Sprijinirea înființării de start-up-uri și spin-off-uri de către cercetători, oferind suport în domeniul juridic, financiar și managerial;
- Dezvoltarea și îmbunătățirea continuă a infrastructurii INCDSB, asigurând astfel condiții optime pentru desfășurarea de cercetări competitive și inovative la nivel național și internațional;
- Creșterea vizibilității și atragerea de noi parteneri, contribuind astfel la realizarea de proiecte de cercetare de înaltă calitate și la obținerea de finanțări substanțiale.

Prin implementarea acestor **politici economice**, INCDSB a devenit mai competitiv, mai sustenabil și mai capabil să răspundă atât cerințelor pieței, cât și nevoilor strategice naționale de cercetare și inovare.

**4.11.2. Politici sociale:** Implementarea unor politici sociale solide INCD poate contribui semnificativ la crearea unui mediu de lucru armonios, stimulat și sustenabil, atrăgând astfel talente de top și promovând inovarea. Iată câteva direcții și măsuri pentru dezvoltarea și implementarea politicilor sociale în INCDSB:

- Există Angajamentul directorului general referitor la politica de egalitate de gen și la planul de egalitate de gen;
- Există Strategia privind egalitatea de gen și Planul pentru egalitatea de gen;
- Este asigurat un mediu de lucru sănătos, inclusiv ergonomie la locul de muncă, ventilație adecvată și spații de lucru sigure;
- Sunt implementate politici stricte de sănătate și siguranță, control de medicina muncii la sediul institutului, precum și control oftalmologic;
- Se facilitează accesul la programe de formare și dezvoltare profesională continuă, inclusiv cursuri, workshopuri și conferințe.

Prin implementarea acestor politici sociale, INCDSB își propune să creeze un mediu de lucru atractiv și sustenabil, capabil să atragă și să rețină talente de top, să promoveze inovația și să contribuie la dezvoltarea comunității și societății în general.

## 5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

### 5.1. Total personal

#### INCDSB

Total personal, din care<sup>14</sup>: 224/166

- personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 164/120
- pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:

2022																				
	20-35 ani				36-45 ani				46-55 ani				56-65 ani				> 65 ani			
	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
CS I	0	0	0	0	1	2	3	14	4	5	9	43	2	3	5	24	2	2	4	4
CS II	0	0	0	0	7	5	12	57	7	1	8	38	1	0	1	5	0	0	0	0
CS III	3	0	3	8	12	4	16	44	9	2	11	31	4	2	6	17	0	0	0	0
CS	2	2	4	27	5	1	6	40	3	1	4	27	1	0	1	7	0	0	0	0
ASC	7	3	10	67	3	0	3	20	2	0	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0

2023																				
	20-35 ani				36-45 ani				46-55 ani				56-65 ani				> 65 ani			
	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
CS I	0	0	0	0	2	3	5	22	6	4	10	43	1	4	5	22	1	2	3	13
CS II	2	0	2	8	8	5	13	52	6	2	8	32	2	0	2	8	0	0	0	0
CS III	1	0	1	3	9	4	13	39	4	6	10	30	6	3	9	27	0		0	0
CS	5	0	5	26	7	3	10	53	2	2	4	21	0	0	0	0	0		0	0
ASC	12	2	14	70	4	0	4	20	2	0	2	10	0	0	0	0	0		0	0

- gradul de ocupare a posturilor: 74%
- număr conducători de doctorat: 4
- număr de doctori: 83

#### INCDSB BUCUREȘTI + CCB STEJARUL PIATRA NEAMȚ

Total personal, din care<sup>15</sup>: 158/116

- personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 113/82
- pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:

2022																				
	20-35 ani				36-45 ani				46-55 ani				56-65 ani				> 65 ani			
	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
CS I	0	0	0	0	1	1	2	13	4	4	8	50	1	2	3	19	2	1	3	19
CS II			0	0	7	1	8	62	4	1	5	38			0	0			0	0

<sup>14</sup> se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI ( în format Excel conform Tabel anexat)

<sup>15</sup> se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI ( în format Excel conform Tabel anexat)

CS III	3	0	3	15	7	1	8	40	4	1	5	25	3	1	4	20			0	0
CS	2	0	2	17	5	1	6	50	2	1	3	25	1	0	1	8			0	0
ASC	7	1	8	62	3	0	3	23	2	0	2	15			0	0			0	0

2023																				
	20-35 ani				36-45 ani				46-55 ani				56-65 ani				> 65 ani			
	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
CS I	0	0	0	0	2	1	3	18	5	3	8	47	1	3	4	24	1	1	2	12
CS II	1	0	1	7	7	2	9	60	3	1	4	27	1	0	1	7	0	0	0	0
CS III	1	0	1	6	5	0	5	28	3	2	5	28	5	2	7	39	0	0	0	0
CS	2	0	2	14	7	2	9	64	2	1	3	21	0	0	0	0	0	0	0	0
ASC	10	2	12	67	4	0	4	22	2	0	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0

- c. gradul de ocupare a posturilor: 73%  
d. număr conducători de doctorat: 3  
e. număr de doctori: 47

### ICB CLUJ

Total personal, din care<sup>16</sup>: 39/32

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 31/25  
b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat

2022																				
	20-35 ani				36-45 ani				46-55 ani				56-65 ani				> 65 ani			
	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
CS I	0	0	0	0	0	1	1	20	0	1	1	20	2	0	2	40	0	1	1	20
CS II	0	0	0	0	0	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CS III	0	0	0	0	4	4	8	80	1	0	1	10	0	1	1	10	0	0	0	0
CS	2	0	2	67	1	0	1	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0

2023																				
	20-35 ani				36-45 ani				46-55 ani				56-65 ani				> 65 ani			
	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
CS I	0	0	0	0	0	2	2	40	0	1	1	20	0	1	1	20	0	1	1	20
CS II	1	0	1	20	1	2	3	60	0	1	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0
CS III	0	0	0	0	3	4	7	78	0	0	0	0	1	1	2	22	0	0	0	0
CS	3	0	3	75	0	1	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASC	2	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- c. gradul de ocupare a posturilor: 82%  
d. număr conducători de doctorat: 1  
e. număr de doctori: 23

### ICB IAȘI

<sup>16</sup> se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI ( în format Excel conform Tabel anexat)

Total personal, din care<sup>17</sup>: 27/18

- personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 20/13
- pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:

2022																				
	20-35 ani				36-45 ani				46-55 ani				56-65 ani				> 65 ani			
	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
CS I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100	0	0	0	0
CS II	0	0	0	0	0	1	1	20	3	0	3	60	1	0	1	20	0	0	0	0
CS III	0	0	0	0	1	0	1	14	5	1	6	86	0	0	0	0	0	0	0	0
CS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
ASC	0	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2023																				
	20-35 ani				36-45 ani				46-55 ani				56-65 ani				> 65 ani			
	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%
CS I	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
CS II	0	0	0	0	0	1	1	20	3	0	3	60	1	0	1	20	0	0	0	0
CS III	0	0	0	0	1	0	1	17	1	4	5	83	0	0	0	0	0	0	0	0
CS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
ASC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- gradul de ocupare a posturilor: 67%
- număr conducători de doctorat: 0
- număr de doctori: 13

INCDSB a fost constant implicat activ în asigurarea egalității de șanse, sprijinind angajații indiferent de sex, gen, naționalitate, religie, dizabilități, vârstă sau mediu cultural, încurajând dezvoltarea creativității în echipe caracterizate de diversitate.

<sup>17</sup> se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI ( în format Excel conform Tabel anexat)

## 5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare - stagii de pregătire, cursuri de perfecționare)

Perfecționarea resursei umane reprezintă o preocupare permanentă a INCDSB, angajații instituției participând în mod constant la diferite activități de perfecționare, astfel:

**Tabel 5.2.1. Stagii de pregătire/perfecționare realizate în 2023**

Nr. Crt.	Nume, prenume	Denumire	Perioada desfășurării	Locul desfășurării	Obs.
<b>Bucuresti</b>					
1	Oprița, Elena Iulia	Standardul SR EN ISO/IEC 17025:2018: Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări	8-9 mai 2023	Curs FIATEST on line	
2	Oprița, Elena Iulia	Gândirea bazată pe riscuri - o nouă abordare a standardului SR EN ISO/IEC 17025:2018	28 iulie 2023	Curs FIATEST on line	
3	Oprița, Elena Iulia	Formare auditori ai sistemului de management al calității conform standardelor SR EN ISO/IEC 17025:2018 și SR EN ISO 19011:2018	25-26 octombrie 2023	Curs FIATEST on line	
4	Alecu, Andreia	Managementul ideilor și standarde de inovare	23-27 octombrie 2023	On-line	
5	Lițescu-Filipescu, Simona Carmen	Managementul ideilor și standarde de inovare	23-27 octombrie 2023	On-line	
6	Alecu, Andreia	Innovation Entrepreneurship & Engagement with Industry	11-15 septembrie 2023	On-line	
7	Diaconu, Mirela	Managementul ideilor și standarde de inovare	20-27 octombrie	On-line	
8	Mitran, Maria	Standardul ISO 9001:2015 - Manager al sistemelor de management al calității	11-15 decembrie 2023	On-line	
<b>ICB Iasi</b>					
1	Efroșe, Rodica Catalina	Advanced course in NGS technologies for metagenomic analysis of microbial communities from different environmental samples and molecular identification of species	Iunie-iulie2023	Laboratorul de Biologie Moleculara, Universitatea de Agronomie din Atena, Grecia	
<b>CCB Stejarul</b>					
1	Manolica, Ancuta Cristina	Regulation of Natural Products - a Global Challenge - Preclinical and clinical development of HMPs	1 decembrie 2023	Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA)/Online	



2	Manolica, Ancuta Cristina	Procesarea datelor de secvențiere de nouă generație	9 februarie 2023	Societatea Română de Bioinformatică (RSBI)/online	
3	Manolica, Ancuta Cristina	Spices and Medicine Spring 2023 Symposium: Opportunities in a Complex World	22 februarie 2023	University College London (UCL), School of Pharmacy/online	
4	Stefanache, Camelia-Paula	Program de specializare pentru ocupatia MANAGER DE INOVARE	13 -29 martie 2023	Camera de Comert si Industrie a Judetului Neamt, Piatra Neamt	Cod COR 242106
5	Cretu, Ruxandra-Mihaela	Program de specializare pentru ocupatia MANAGER DE INOVARE	13.03-29.03.2023	Camera de Comert si Industrie a Judetului Neamt, Piatra Neamt	Cod COR 242106

Situația cercetătorilor care au finalizat în cursul anului 2023 sau urmează studii doctorale în diverse universități / facultăți:

**Tabel 5.2.2. Stagii de doctorat realizate în 2023**

Nr. Crt.	Nume, prenume doctorand	Numele Școlii doctorale	Perioada desfășurării	Locul desfășurării	Obs.
<b>București</b>					
1	Iosageanu, Andreea	Școala doctorală de Biologie, Universitatea din București	1.01-31.12.2023	Universitatea din București, Facultatea de Biologie	
2	Uțoiu, Elena	Școala doctorală INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ȘI ANIMALE	1.01-1.12.2023	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - Facultatea de Biotehnologii	
3	Mihai, Elena	Scoala doctorală INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ȘI ANIMALE	1.01-1.05.2023	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - Facultatea de Biotehnologii	
4	Toma, Agnes Elena	Scoala doctorală INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL RESURSELOR VEGETALE ȘI ANIMALE	1.01-31.12.2023	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - Facultatea de Biotehnologii	

5	Siminea, Nicoleta	Scoala Doctorala de Informatica, Universitatea din Bucuresti	01.01.2023-31.12.2023	Facultatea de Matematica si Informatica, Universitatea din Bucuresti	
6	Necula, Marian	Școala doctorală Cibernetică și Statistică Economică, Academia de Studii Economice, București	01.01.2023-31.12.2023	Academia de Studii Economice din București	
7	Milea, Eduard Costin	Școala doctorală Cibernetică și Statistică Economică, Academia de Studii Economice, București	01.01.2023-31.12.2023	Academia de Studii Economice din București	

**Tabel 5.2.3. Stagii de masterat realizate în 2023**

Nr. Crt.	Nume, prenume masterand	Denumire program Master	Perioada desfășurării	Locul desfășurării	Obs.
<b>București</b>					
1	Stoica, Alice-Georgiana	Masterul de GENETICĂ APLICATĂ ȘI BIOTEHNOLOGIE	octombrie 2021- iulie 2023	Facultatea de Biologie, Universitatea București	

### 5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc).

Politica de dezvoltare a resursei umane în INCDSB este esențială pentru crearea unui mediu competitiv și inovator. Aceasta trebuie să includă strategii de recrutare, pregătire, motivare, colaborări și schimburi internaționale pentru a atrage și păstra talente de top.

La baza politicii de personal stau următoarele principii:

- ridicarea standardelor de performanță, la nivelul recunoașterii internaționale;
- constituirea de grupuri de cercetare în jurul unor noi personalități științifice cu valoare atestată;
- diversificarea formelor de motivare;
- introducerea unor modalități specifice de recompensare a personalului științific;
- identificarea unor mecanisme mai eficiente pentru consultarea și comunicarea cu personalul;
- reorientarea politicii de personal spre cultivarea profesionalismului, a criteriilor de competitivitate internațională, a valorilor intelectuale certe.

Prin strategia de resurse umane se vor realiza următoarele obiective strategice:

- creșterea potențialului de CDI prin formarea profesională continuă și asigurarea unei cariere în cercetare;

- oferirea unui climat și a unor resurse materiale care să permită angajaților să avanseze din punct de vedere profesional, pe baza propriilor rezultate obținute în funcție de talentul și capacitățile fiecăruia;
- conducerea INCDSB va comunica angajaților propriile obiective în scopul conștientizării și motivării acestora în vederea atingerii acestor obiective.

În vederea atingerii acestor obiective, managementul resurselor umane va urmări următoarele direcții de acțiune:

- întinerirea personalului astfel încât să se atingă o scădere anuală a vârstei medii a cercetătorilor prin angajarea de tineri cercetători și absolvenți de învățământ superior;
- reducerea mișcărilor de personal prin fidelizarea cercetătorilor valoroși ceea ce se poate realiza prin acordarea unor drepturi salariale cât mai apropiate de nivelul european și crearea unui sistem de remunerare în directă legătură cu performanța obținută și cu gradul de implicare în proiectele de cercetare-dezvoltare;
- menținerea unui înalt nivel de profesionalism științific prin organizarea anuală a concursurilor pentru promovare în grad științific și sprijinirea cercetătorilor în efectuarea studiilor de masterat și doctorat;
- ridicarea calității profesionale a salariaților în vederea creșterii capacității lor de a face față mediului concurențial din Uniunea Europeană prin stimularea participării la cursuri de specializare organizate de universități și institute de prestigiu din străinătate;
- creșterea capacității manageriale a directorilor de proiecte, prin urmarea unor cursuri de managementul proiectelor de cercetare dezvoltare;
- realizarea de planuri anuale de perfecționare profesională pentru angajații institutului ce să îndeplinească următoarele cerințe: creșterea potențialului de cercetare-dezvoltare; creșterea numerică a celor ce pot îndeplini funcția de director de proiect; instruirea personalului pentru utilizarea noilor softuri de management și de planificare;
- perfecționarea cunoștințelor de limbi străine pentru toți cercetătorii (în special de limbă engleză);
- atragerea de specialiști valoroși, cadre didactice din universități și alte centre de cercetare cu care să se poată aborda tematici de cercetare, compatibile cu politica de cercetare de vârf;
- abordarea procesului de selecție al tinerilor absolvenți prin identificarea candidaților cu perspective certe de dezvoltare a unei cariere în domeniul cercetării-dezvoltării, atât din punct de vedere al pregătirii profesionale, dar și al structurii motivaționale și de personalitate potrivite activității de cercetare;
- continuarea procesului, demarat cu succes în ultimii ani, de a stimula întoarcerea în țară a cercetătorilor plecați în străinătate pentru a efectua studiile de doctorat.

De asemenea, în cadrul strategiei de resurse umane se va avea în vedere:

- extinderea sistemului de funcționare a INCDSB cu personal permanent și personal angajat pe perioada determinată a proiectelor;
- reducerea personalului auxiliar prin externalizarea unor servicii;

- dezvoltarea procesului de specializare pe subdomenii restrânse în paralel cu pregătirea pe domenii interdisciplinare;
- susținerea programelor de pregătire masterală, doctorală și post-doctorală;
- creșterea gradului de uniformitate al nivelului de vizibilitate și performanță între diferitele echipe de cercetare, care să asigure o strategie și o zonă de performanță bine definită pentru fiecare echipă competitivă la nivel internațional;
- dezvoltarea echilibrată a personalului de CD între echipele de specialiști ai INCDSB;
- introducerea unui sistem de stimulare și motivare a personalului de CD pentru creșterea gradului de accesibilitate la proiecte noi și surse de finanțare;
- creșterea gradului de atragere a tinerilor cu studii superioare (în principal doctorale) efectuate în special în străinătate, în special în cadrul unor instituții prestigioase pe plan mondial, precum și a mobilității personalului între mediul public și cel privat;
- adecvarea raportului numeric între personalul de cercetare-dezvoltare și personalul auxiliar și administrativ, în favoarea personalului de cercetare-dezvoltare, ca indicator al unei politici de personal adecvată obiectivelor INCDSB;
- îmbunătățirea mecanismului de evaluare a personalului și de promovare pe baza criteriilor de performanță profesională reală;
- creșterea nivelului de implicare a personalului unității sau instituției în procesul de implementare a deciziilor;
- îmbunătățirea comunicării și creșterea eficienței și disponibilității personalului auxiliar și administrativ pentru a asista și susține personalul de cercetare-dezvoltare;
- aderarea la bunele practici în domeniul managementului instituțional în cercetare la nivel european și internațional, prin adoptarea și implementarea regulamentelor interne de funcționare a unor practici recomandate la nivel european;
- oferirea unui climat și a unor resurse materiale care să permită angajaților să avanseze din punct de vedere profesional, pe baza propriilor rezultate obținute în funcție de talentul și capacitățile fiecăruia;
- interzicerea oricărei discriminări directe sau indirecte față de un salariat, bazată pe criterii de sex, orientare sexuală, caracteristici genetice, vârstă, apartenență națională, rasă, culoare, etnie, religie, opțiune politică, origine socială, handicap, situație sau responsabilitate familială.

În cadrul relațiilor de muncă din institut funcționează principiul egalității de tratament față de toți salariații.

În contextul trendului negativ constant la nivel instituțional al numărului de cercetători, trend accentuat de situația generată de pandemia COVID 19, ținând seama și de încheierea exercițiului financiar curent la nivel național, strategia pentru resurse umane la nivelul INCDSB are ca punct central pentru perioada următoare refacerea potențialului de resursă umană instituțională.

**În luna octombrie 2023, a fost demarată procedura de aderare la Carta Europeană a Cercetătorilor și la Codul de conduită privind Recrutarea Cercetătorilor - obținerea logo-ului "Human Resources Strategy for Researchers" (HRS4R).**

## 6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

### 6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

Organizarea activităților de cercetare-dezvoltare în cadrul INCDSB este structurată în departamente, în conformitate cu Organigrama institutului, astfel:

#### 6.1.1. Institutul de Cercetări Biologice - CLUJ-NAPOCA



#### Date de contact

- Adresa - Cluj-Napoca, Str. Republicii nr.48, cod poștal 400015
- Telefon: (+40)264.598.084
- e-mail - [office@icbcluj.ro](mailto:office@icbcluj.ro) , [icbcluj@gmail.com](mailto:icbcluj@gmail.com)

#### DEPARTAMENTUL TAXONOMIE ȘI ECOLOGIE

**MISIUNE:** Departamentul de Taxonomie și Ecologie are misiunea de a conserva și monitoriza diversitatea vegetală (specii, habitate, ecosisteme naturale și agro-ecosisteme) și de a evalua resursele naturale din flora și fauna sălbatică. Ne dedicăm monitorizării și elaborării de strategii pentru conservarea biodiversității, caracterizării resurselor biologice și a factorilor ecologici de risc, cu accent pe zonele protejate și siturile "Natura 2000". Se studiază impactul schimbărilor climatice asupra ecosistemelor prin evaluarea efectelor pe termen lung și dezvoltarea de strategii de bioremediere inovative folosind plante și microorganisme. În cadrul inițiativei "One Health", monitorizăm sănătatea publică și mediul înconjurător. Studiem impactul schimbărilor climatice asupra microalgelor și ecosistemelor acvatice, promovând Colecția de Alge și Cianobacterii pentru a susține cercetările în taxonomie și utilizarea algelor în biotehnologii.

#### DOMENII DE ACTIVITATE:

- Cercetarea Fitoplanctonului
- Ecologie și Conservarea diversității Vegetale
- Zoologie și Ecologie Animală
- Evaluarea Resurselor Biologice Naturale
- Microbiologie Ambientală

#### COMPETENȚE:

- Taxonomie și ecologie vegetală/cormofite;
- Taxonomie și ecologie animală/entomofaună/pedofaună;
- Biologie celulară și moleculară la alge, structura submicroscopică;
- Ecofiziologie vegetală;
- Biologie celulară și moleculară în sprijinul taxonomiei și filogeniei speciilor endemice și rare din țară;
- Menținerea și dezvoltarea colecției de alge vii (colecția ICB Cluj).

**Echipa:**

Dr. Bogdan DRUGĂ	CS I, Director
Dr. Gheorghe COLDEA	Acad, CS I
Dr. Marcel CIOBANU	CS I
Dr. Cristian COMAN	CS I
Dr. Tudor URSU	CS II, Șef de Departament
Dr. Anamaria ROMAN	CS II
Dr. Edina-Kriszta SZEKERES	CS II, Secretar științific filială
Dr. Adriana HEGEDŪS	CS III
Dr. Adrian RUICĂNESCU	CS III
Dr. Adrian-Ilie STOICA	CS III
Dr. Adela Monica TeBAN-MAN	CS
Drd. Maria NICOARĂ	ACS
Adina NICULEA	ACS
Ioan-Răzvan VINȚAN	Tehnician

**Echipe:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000s-2136>

**DEPARTAMENTUL BIOLOGIE EXPERIMENTALĂ ȘI BIOCHIMIE**

**MISIUNE:** Departamentul de Biologie Experimentală și Biochimie evaluează diversitatea genetică a plantelor pentru conservarea *in situ* și *ex situ* (bănci de semințe, culturi in vitro, crioconservare). Se studiază modele filogeografice și germoplasma autohtonă a speciilor de plante agricole și aplicarea lor în biotehnologii vegetale. Se cercetează biologia celulară și biochimia etiologiei și patologiei neuro-endocrino-metabolice, bioactivitatea xenobioticelor/compușilor naturali și efectele toxicității. Se urmărește utilizarea a metodelor de actualitate din domeniile histologiei, imunohistochimiei și hematologiei.

**DOMENII DE ACTIVITATE:**

- Biologie Moleculară și Genetică
- Biotehnologii Vegetale
- Fiziologie, Biologie Celulară și Biochimie

**COMPETENȚE:**

- Ecologia și cenologia speciilor de plante și animale nevertebrate;
- Structura și funcțiile ecosistemelor terestre naturale;
- Cunoașterea biodiversității naționale și conservarea speciilor vulnerabile în rețeaua actuală și potențială de arii protejate;
- Baze de date privind corologia speciilor de plante și animale;
- Evaluarea toxicității xenobioticelor și compușilor naturali;
- Cercetarea mecanismelor bolilor neuro-endocrino-metabolice.

**Echipa:**

Dr. Adela HALMAGYI	CS I, Șef de Departament
Dr. Ana COSTE	CS II
Dr. Bogdan-Iuliu HURDU	CS II
Dr. Ioana ROMAN	CS III
Dr. Dana ȘUTEU	CS III
Dr. Ioan BĂCILĂ	CS III
Dr. Vlad TOMA	CS

**Echipe:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000l-2133>



### 6.1.2. Institutul de Cercetări Biologice - IAȘI



#### Date de contact:

- Adresa: Iași, str. Lascăr Catargi nr. 47, cod 700107
- Tel: (+40) 0232.218.121
- e-mail: [office@icbiasi.ro](mailto:office@icbiasi.ro)

#### DEPARTAMENTUL BIOLOGIE EXPERIMENTALĂ ȘI APLICATĂ

**MISIUNE:** În contextul actual al poluării mediului cu contaminanți din diferite surse și modificărilor climatice, ce au drept rezultat afectarea ecosistemelor în întregime, cercetările efectuate în cadrul ICB Iași au drept scop evaluarea, monitorizarea și caracterizarea ecosistemelor naturale și a biodiversității, în vederea generării de strategii, metode și soluții specifice și eficiente de conservare a acestora și de optimizare a calității vieții.

**DOMENII DE ACTIVITATE:** Biomedicină/sănătate; Mediu și biodiversitate; Agricultură, alimentație, nutriție și siguranța alimentară

#### COMPETENȚE:

- Caracterizarea ecosistemelor, a resurselor biologice și a factorilor de mediu care afectează statusul ecosistemelor: studii privind structura, funcțiile și serviciile ecosistemelor naturale și antropizate, coroborate cu monitorizarea lor; cercetări asupra biodiversității și ecodiversității; structura, dinamica și gradul de vulnerabilitate a ecosistemelor terestre, inclusiv arii protejate (Natura 2000) - analiza mezofaunei edafice și a entomofaunei utile terestre - grupuri bioindicatoare;
- Dezvoltarea de noi strategii de bioremediere a apelor uzate, bazate pe microorganisme, cu implicarea microbiologiei și a biologiei celulare;
- Studii de microbiologia solului (enzimologie) și folosirea de tehnologii nepoluante și neconvenționale;
- Remedierea, restaurarea și conservarea/impactul schimbărilor climatice asupra ecosistemelor - Dezvoltarea de noi strategii de bioremediere a solului, bazate pe simbioza plante leguminoase - bacterii rizobiene (cu implicarea biologiei moleculare și a microbiologiei);
- Screening-ul preclinic *in vitro* al efectului diversilor compuși naturali sau de sinteză asupra unor culturi de celule normale sau neoplazice folosind modele 2D și 3D, prin evaluarea unor indicatori citomorfologici/citogenetici și biochimici, în vederea identificării de noi produși cu potențial antitumoral, regenerativ/cicatrizant;
- Testarea *in vitro* a unor nanomateriale pe bază de polimeri (nanoparticule, hidrogeluri, lipozomi etc.) cu rol de vectori pentru eliberarea controlată a medicamentelor (drug-delivery systems);
- Evaluarea potențialului fito- și genotoxic al unor factori xenobiotici fizici și/sau chimici prin determinarea amplitudinii efectelor induse asupra suportului genetic, comportamentului biochimic și fiziologic.



**Echipa:**

Dr. Gabriela VOCHIȚA	CS I Șef Departament, Director
Dr. Cosmin-Teodor MIHAI	CS II Secretar Științific
Dr. Otilia IVAN	CS II
Dr. Crăița-Maria ROȘU	CS II
Dr. Rodica Cătălina EFROSE	CS II
Dr. Daniela GHERGHEL	CS III
Dr. Angela-Ligia ACATRINEI	CS III
Dr. Adina CĂLUGĂR	CS III
Dr. Geanina BIREESCU	CS III
Dr. Camil Ștefan LUNGU CONSTANTINEANU	CS III
Dr. Petronela GRĂDINARIU	CS III
Dr. Irina BOZ	CS III
Dr. Cătălina ȘTEDEL	CS
Sorin DIACONEASA	Tehnician I

**Echipamente:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000s-2113>

### 6.1.3. Centrul de Cercetări Biologice "STEJARUL" - PIATRA NEAMȚ



**Date de contact:**

- Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr. 6, 610004, Piatra-Neamț, județul Neamț
- Telefon: (+40) 233.210.809
- E-mail: [office.cbbs@incdsb.ro](mailto:office.cbbs@incdsb.ro)

#### **GRUPUL: BIORESURSE, PRODUSE NATURALE ȘI SIGURANȚĂ ALIMENTARĂ**

**MISIUNE:** Evaluarea biodiversității și potențialului bioeconomic al sistemelor biologice în vederea utilizării acestora în condiții de siguranță pentru sănătatea umană, în contextul unei bioeconomii durabile și valorificării sustenabile a biodiversității.

**DOMENII PRINCIPALE DE ACTIVITATE:** Agricultură, alimentație/nutriție și siguranță alimentară.  
**Domenii subsidiare de activitate:** Biomedicină și sănătate

**COMPETENȚE:**

- Caracterizarea fitochimică complexă a moleculelor și principiilor bioactive;
- Elaborarea și testarea formulelor și produselor cu utilizări în fitoterapie, cosmetică și alimentație;
- Evaluarea, conservarea și valorificarea sustenabilă a bioresurselor;
- Obținerea și valorificarea substanțelor utile din deșeuri de biomasă și produse secundare;
- Trasabilitatea, autentificarea și evaluarea riscurilor asociate produselor și suplimentelor alimentare.

**Echipa:**

Dr. Ancuța Cristina MANOLICĂ (RACLARIU)	CS II, Lider Grup
Dr. Ruxandra-Mihaela CREȚU	CS III
Dr. Valentin GRIGORAȘ	CS III
Dr. Camelia-Paula ȘTEFANACHE	CS III
Dr. Carmen ȚEBRENCU	CS II
Dr. Adriana TRIFAN	CS III
Dr. Oana Teodora APREUTESEI (CIUPERCĂ)	CS
Radu NECULA	CS

**Echipe:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000t-2127>



## **GRUPUL: GENOMICA BIODIVERSITĂȚII ȘI A MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR**

**MISIUNE:** Evaluarea, monitorizarea și caracterizarea ecosistemelor naturale și a biodiversității în vederea generării de strategii, metode și soluții specifice și eficiente de conservare a acestora în contextul schimbărilor climatice.

**DOMENII PRINCIPALE DE ACTIVITATE:** Mediu, biodiversitate și schimbări climatice

**Domenii subsidiare de activitate:** Agricultură, alimentație/nutriție și siguranță alimentară

### **COMPETENȚE**

- Caracterizarea biodiversității și evaluarea serviciilor ecosistemice pentru conservare și restaurare;
- Răspunsul și adaptarea speciilor și ecosistemelor la schimbările mediului înconjurător;
- Identificarea, caracterizarea și inventarierea resurselor genetice;
- Detectarea, identificarea și managementul speciilor invazive;
- Evaluarea și monitorizarea impactului organismelor modificate sau editate genetic asupra consumatorilor, lanțurilor valorice și mediului înconjurător.

#### **Echipa:**

Dr. Mihael Cristin ICHIM	CS I, Lider Grup, Director
Dr. Alecu DIACONU	CS I
Dr. Ramona Elena IRIMIA	ACS
Dr. Aliona ROȘCA	ACS
Dr. Elena GROȘU	ACS
Mădălina Oana POPA	ACS - Responsabil Colecție de specii vegetale cu utilizări farmaco-cosmetice și alimentare
Paula Paraschiva SOSOI	ACS
Oana POJOGA	Tehnician

**Echipamente:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000t-2127>

#### 6.1.4. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Științe Biologice - BUCUREȘTI

##### DEPARTAMENTUL BIOLOGIE CELULARĂ ȘI MOLECULARĂ

**MISIUNE:** Cercetarea de excelență interdisciplinară și transdisciplinară în domeniul Științelor Vieții, precum și colaborarea cu alte institute de CD, universități din domeniul medical/veterinar, al ingineriei și al agronomiei, și cu întreprinderi pentru furnizarea de servicii și transferul unor produse/tehnologii validate la nivel laborator.



**DOMENII PRINCIPALE DE ACTIVITATE:** Biomedicină/sănătate; Bioeconomie circulară

**Domenii subsidiare de activitate:** Materiale pentru sănătate și tehnologii emergente centrate pe om; Biotehnologii inovative pentru valorificarea bioproduselor agro-industriale și a resurselor marine.

##### COMPETENȚE:

- Metode de extracție și purificare a polimerilor naturali (colagen, elastină, glicozaminoglicani) specifici matricei extracelulare din țesuturi animale terestre și acvatice și a principiilor active din extracte vegetale (polifenoli, flavonoide, polizaharide);
- Analize ale proteinelor, polizaharidelor și a compușilor bioactivi prin spectrometrie UV-VIS, cromatografie HPLC, electroforeză SDS-PAGE, teste imunochimice ELISA;
- Teste de evaluare a citotoxicității, genotoxicității, activității de regenerare tisulară, antioxidantă, anti-inflamatorie/potențialul iritant, antimicrobiană sau antiproliferativă a biomaterialelor pe modele experimentale *in vitro* în culturi de celule;
- Teste de evaluare a toxicității, activității antidiabetice și anti-obezitate, efectului protector la nivel hepatic și intestinal al constituenților alimentari pe modele experimentale *in vitro* biomimetice micromediului patologic specific;
- Analiza de imagini achiziționate prin microscopie optică, de fluorescență și electronică (TEM/SEM);
- Tehnici histochemice și imunohistochemice;
- Tehnici de citometrie în flux și analize fluorimetrice de proteine, ADN/ARN;
- Analiza RT-PCR pentru expresia genică și cuantificarea în timp real a secvențelor ARN/ADN de interes;
- Realizarea de tehnici de inginerie tisulară pentru medicina regenerativă.



**Echipa:**

Dr. Elena Iulia OPRIȚA	CS II, Șef Departament
Dr. Oana CRĂCIUNESCU	CS I
Dr. Alexandra GASPĂR-PINTILESCU	CS I
Dr. Ana-Maria SECIU-GRAMA	CS II
Dr. Ana-Maria PRELIPCEAN	CS II
Dr. Laura Mihaela ȘTEFAN	CS II
Dr. Vasile MĂNOIU	CS III
Dr. Rodica TATIA	CS III
Viorica Coroiu	CS III
Dr. Elena UȚOIU	CS
Dr. Elena MIHAI	CS
Drd. Andreea IOSĂGEANU	CS
Drd. Agnes TOMA	CS
Drd. Teodora CIUCAN	CS
Luminița PREDOI	T II
Mihaela NICOLAE	T II
Luanda NEAGOE	T

**Echipamente:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000v-2109>



### *CENTRUL DE BIOANALIZĂ*

**MISIUNE:** Caracterizarea analitică a substanțelor, produselor și proceselor de natură biologică și a interrelațiilor dintre ele.



**DOMENII DE ACTIVITATE:** Agricultură, alimentație și nutriție; Biomedicină / Sănătate

#### **COMPETENȚE:**

- Caracterizarea analitică a substanțelor, produselor și proceselor de natură biologică și a inter-relațiilor dintre ele prin tehnici de spectrometrie de masă, spectrometrie infraroșu, spectrometrie de fluorescență, cromatografie de lichide de înaltă performanță, electroforeză capilară, MALDI-ToF;
- Elaborarea și validarea de metode și tehnici bioanalitice specifice pentru compuși majoritari, compuși minoritari, contaminanți din probe cu matrici complexe;
- Realizarea și testarea de senzori și biosenzori cu aplicabilitate în industria agro-alimentară, în industria fito-farmaceutică și în detecția și controlul poluanților;
- Modelarea și simularea de procese analitice de interes aplicativ;
- Investigarea substanțelor biologic active în scopul aplicării lor în: medicină, agricultură, biotehnologie, cosmetică, farmacie, industria alimentară;
- Extracția de compuși biologici și realizarea de biomateriale și biopreparate;
- Suplimente alimentare - fundamentare, obținere, formulare, caracterizare, trasabilitate, siguranță;
- Dezvoltarea de procese inovative și utilizarea de tehnologii inovative în industria alimentară care să reducă risipa, să ajute la conservarea alimentelor și la păstrarea proprietăților acestora timp îndelungat și eficientizarea metodelor de reducere a contaminanților alimentelor.





**Echipa:**

Prof. dr. Gabriel-Lucian RADU	CS I, Șef Centru
Dr. Simona Carmen LIȚESCU-FILIPESCU	CS I
Dr. Florentina GATEA	CS I
Dr. Bogdan BUCUR	CS I
Dr. Gabriela PĂUN	CS I
Dr. Cristina RĂDULESCU	CS II
Dr. Sandra A. V. EREMIA	CS II
Dr. Camelia ALBU	CS II
Dr. Mădălina Petruța BUCUR	CS II
Dr. Mirela DIACONU	CS III
Dr. Georgiana BADEA	CS III
Dr. Elena NEAGU	CS III
Dr. Ana CHIRA	CS
Dr. Oana UNGUREANU	CS
Dr. Andreia ALECU	CS
Alice-Georgiana STOICA	ACS
Daniela TEOACĂ	T II
Rodica BUZOIANU	T II
Aurelia ALIONTE	T

**Echipamente:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000n-2115>

## DEPARTAMENTUL BIOTEHNOLOGII APLICATE

**MISIUNE:** Îmbunătățirea competențelor de cercetare și dezvoltare existente pentru a asigura creșterea competitivității, în conformitate cu realizările și tendințele științifice actualizate la nivel internațional



**DOMENII DE ACTIVITATE:** Biomedicină și sănătate, Agricultură, nutriție și siguranță alimentară

### COMPETENȚE:

- Dezvoltarea de noi suporturi (materiale compozite formate din materiale naturale și sintetice) și elucidarea mecanismelor de interacțiune celula-celula și celula-biomaterial implicate în terapia de inducere a regenerării diferitelor țesuturi;
- Dezvoltarea de noi biomateriale cu interacțiuni biologice specifice și cu largă adresabilitate pentru sănătatea publică;
- Elaborarea de tehnologii moderne de obținere a unor principii (bio)active din diverse surse și testarea acțiunii lor biologice; obținerea de fitopreparate/suplimente alimentare pe baza principiilor bioactive și a fitocomplexilor cu proprietăți farmacologic active;
- Valorificarea superioară a fluxurilor laterale (sub-produse și deșeurilor biologice) din industria alimentară prin includerea /bio-transformarea acestora în formule inovative (suplimente alimentare, alimente funcționale, biopesticide, fertilizatori ecologici, furaje);
- Proiectarea și implementarea unor noi (bio)tehnologii de obținere a unor ingrediente bioactivi (extracte vegetale, fitocomplecși și principii bioactive) și caracterizarea acestora (evaluarea eficacității procedurilor de extracție și a activității biologice);
- Elaborarea de metode (bio)tehnologice de dezvoltare a unor fitopreparate (alimente funcționale, suplimente alimentare, produse cosmetice etc.) - formulare, obținere, caracterizare, inclusiv în colaborare cu firme procesatoare și producătoare din domeniu;
- Evaluarea riscului pentru sănătatea umană a utilizării unor plante medicinale și a produselor derivate (ex. suplimente alimentare), precum și a alimentelor și ingredientelor noi;
- Digitalizarea soluțiilor biotehnologice dedicate bioeconomiei circulare.

### Echipa:

Dr. Cătălin IORDĂCHEL  
Dr. Elena Alina BUȚU  
Dr. Steliana RODINO  
Dr. Marian BUȚU

CS I, Șef Departament  
CS I  
CS I  
CS I

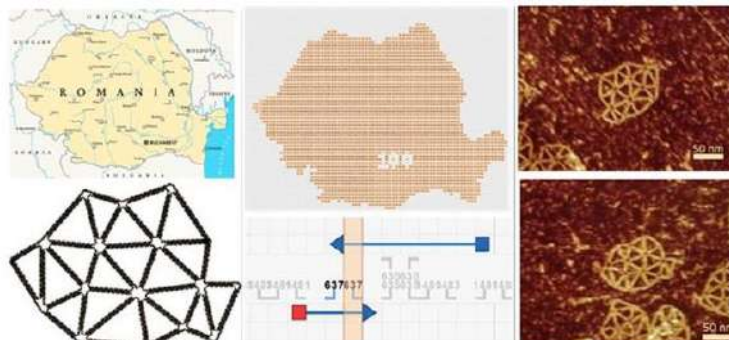


Dr. Nicoleta ANDREI	CS III
Dr. Alexandrina RUGINĂ	CS III
Dr. Elena BERTEANU	CS III
Mihaela ENACHE	ACS
Adina ZUAV	ACS
Mariana GEANTĂ	T II

**Echipamente:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000w-2111> ,  
<https://eertis.eu/erlb-2300-000f-2121>

### DEPARTAMENTUL DE BIOINFORMATICĂ

**MISIUNE:** excelența în cercetare și inovare, consolidarea parteneriatelor/colaborărilor cu mediul academic, autorități și mediul privat, la nivel național și european.



**DOMENIU PRINCIPAL DE ACTIVITATE:** Sănătate, Agricultură, Siguranță Alimentară.

**Domeniu subsidiar de activitate:** biologie computațională, algoritmi și structuri de date, biologie vegetală, ecologie acvatică.

#### COMPETENȚE:

- Systems Biology: Simulare de fenomene intra-celulare în special cascadele de reacții legate de apoptoză;
- Biocomputing: Modele de calcul inspirat din biologie;
- Statistică, Biostatistică și Statistică Medicală: Design și Analiza Datelor, Resilience și High Performance Computing în Clustere și Cloud, Modelare Matematică;
- Biometrie;
- Fitochimie: extracția, identificarea, dozarea, izolarea și caracterizarea de compuși bioactivi din plante;
- Matrici polimerice: obținerea, caracterizarea, testarea de hidrogeluri și ambalaje bioactive;
- Agricultură: dezvoltarea culturilor intercalate și valorificarea biomasei de înaltă calitate generată acestea, dezvoltarea de formule de biopesticide;
- Monitorizare mediu, activități de biomonitoring și expertiză în ecologie acvatică și ecotoxicologie, unde analizăm sănătatea mediului înconjurător și interacțiunile dintre organisme și mediu.

#### Echipa:

Dr. Georgiana GAVRIL	CS III, Șef departament
Dr. Ion PETRE	CS I
Dr. Victor MITRANA	CS I
Dr. Eugen CZEIZLER	CS I
Dr. Andrei PĂUN	CS I
Dr. Alexandru AMĂRIOAREI	CS II
Dr. Octavian PACIOGLU	CS II
Bogdan STRIMBU	CS III
Octavian RUSU	CS III
Drd. Nicoleta SIMINEA	CS
Paul GASNER	CS
Drd. Eduard MILEA	ACS
Laura ZAINESCU	ACS
Drd. Marian NECULA	ACS
Daniela FLOREA	ACS

**Echipe:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eertis.eu/erlb-2300-000m-2124>

## DEPARTAMENTUL DE CERCETĂRI ARCTICE ȘI ANTARCTICE

**MISIUNE:** Investigarea ecosistemelor arctice și antarctice și răspunsul lor la schimbările climatice, corelarea rezultatelor obținute prin investigații similare asupra altor sisteme ecologice din România (biodiversitate și schimbări climatice), precum și studiul adaptării organismului uman la condițiile extreme.



**DOMENIU PRINCIPAL DE ACTIVITATE:** Mediu, Biodiversitate și Sănătate

**Domeniu subsidiar de activitate:** Microbiologie, tehnologiile de secvențiere de generația a doua (HiSeq, MiSeq, NovaSeq Illumina, Ion Torrent) și de generația a treia (MinION, Oxford Nanopore Technologies), imunobiologie, biologie moleculară, geochimie-izotopi stabili, speologie, paleoecologie, fiziologie umane și biomedicina.

### COMPETENȚE:

- Participarea la definirea Strategiei de Cercetare în Domeniul Cercetărilor Polare;
- Participarea la stabilirea și implementarea Planului Național de Cercetare în Zonele Polare;
- Activitate de cercetare-dezvoltare în Arctica și Antarctica;
- Crearea unei platforme naționale de management a rezultatelor științifice obținute în Arctica și Antarctica: Obiectivul principal - bază de date națională cu rezultatele cercetării științifice (abordare statistică, folosind expertiză și experiență cercetătorilor din Departamentul Bioinformatică al INCDSB);
- Organizarea de expediții de cercetare științifică în Arctica și Antarctica.

### Echipa:

Dr. Iris Maria TUȘA  
Ana-Maria GHEORGHE  
Corina IȚCUȘ  
Diana GABOREANU  
Laura POPA  
Georgiana GRIGORE

CS II, Șef Departament  
CS III  
CS III  
ACS  
ACS  
ACS

**Echipamente:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eeris.eu/ERIF-2000-000M-4870>

### DEPARTAMENTUL DANUBIUS-RO

**MISIUNE:** Participă la realizarea proiectului major DANUBIUS-RI



**DOMENIU DE ACTIVITATE:** Mediu, Biodiversitate

#### COMPETENȚE:

- management proiecte;
- biotehnologie;
- statistică;
- inginerie chimică, termochimie;
- biologie, biologie moleculară.

#### Echipa:

Dr. Manuela Elisabeta SIDOROFF

Prof. Dr. Mihaela Marinela PĂUN

Dr. Maria PARASCHIV

Alexandra HILLEBRAND-VOICULESCU

Maria MOZA

Corneliu VRANCIANU

CS I, Șef Departament

CS I

CS II

CS

CS

ACS

**Echipamente:** lista de echipamente poate fi găsită la: <https://eris.eu/ERIF-2000-000H-4515>



## 6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate/neacreditate

**Laborator de culturi celulare:** în curs de acreditare, a fost depusă solicitarea cu numărul de înregistrare 198150/14.12.2023.

## 6.3. Instalații și obiective speciale de interes național

INCDSB nu deține în prezent instalații sau obiective care să fi fost declarate de interes național însă contribuie la dezvoltarea unei infrastructuri de cercetare distribuite, pan-europene, dedicată studiului integrativ al sistemelor fluviu-mare, și anume **Centrul Internațional de Studii Avansate pentru fluvii-mări „DANUBIUS-RI”**.

DANUBIUS-RI are ca obiectiv reunirea celei mai bune expertize existente și a facilităților de top din Europa, pentru a crea o rețea internațională care să înțeleagă, să caracterizeze și să gestioneze sistemele fluviu-mare la nivel global.

INCDSB este coordonatorul realizării componentelor românești în proiectul fanion inclus pe foaia ESFRI 2016, strategia UE pentru Delta Dunării, proiect strategic de importanță națională declarat de Guvernul României, DANUBIUS-RI, responsabil pentru finanțarea a două componente investiționale ce se vor situa în România Hub-ul de la Murighiol care va coordona întreaga infrastructură europeană și super situl Delta Dunării ce cuprinde 7 stații cu 16 arii de observație și 52 puncte de observare, distribuite pe întreaga suprafața a Deltei Dunării. De asemenea, INCDSB este partener în consorțiul încheiat cu Universitatea București și GeoEcoMar pentru realizarea Centrului de Date DANUBIUS-RI.

INCDSB a organizat ultimele 4 expediții guvernamentale ROICE, urmând a demara procedura necesară pentru a deveni operator național pentru cercetări în medii extreme în Arctice și Antarctice.

## 6.4. Instalații experimentale/instalații pilot

Nu este cazul.

## 6.5. Echipamente relevante pentru CDI<sup>18</sup>

INCDSB operează o infrastructură adecvată direcțiilor de cercetare, acestea regăsimu-se pe platforma EERTIS, <https://eertis.eu/erio-2300-000v-4606> .

<sup>18</sup> se detaliază pentru echipamentele cu valoare de inventar mai mare de 100 000 EUR (denumire echipamente, valoare de inventar, grad de exploatare etc.), anexa 4 la raport de activitate (în format Excel conform Tabel anexat).



Nr. crt.	DENUMIREA ECHIPAMENTELOR	VALOARE [MII LEI]	AN ACHIZIȚIE	SURSA DE FINANȚARE**
1	Cromatograf de lichide UHPLC-ITT	2.225,30	2017	FI
2	Citometru sumersibil	1.347,21	2021	FE
3	Spectrometru de infrarosu cu transformata Fourier si accesorii	190	2023	PFE
4	Omogenizator de inalta presiune cu camera de interactiune	220	2023	PNCDI
5	Mini pulverizator model YC-501	130	2023	PNCDI
<b>TOTAL GENERAL (mii lei)</b>		<b>4.112,51</b>		

**SURSA DE FINANTARE**

PNCDI - PLANUL NAȚIONAL DE CDI

FS - FONDURI STRUCTURALE

FE - FONDURI EUROPENE PENTRU CDI

FI - FONDURI INVESTIȚII ALE MINISTERULUI COORDONATOR

## 6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc.

Nr. crt.	Denumire instalații microproducție/prototipuri
1	Senzor electrochimic pentru determinarea capacității antioxidante
2	Rețea de senzori pentru metale grele (Pb, Cd) și radionuclizi (U4+)
3	Colecții <i>in vitro</i> și protocoale optimizate pentru culturile de lăstari la speciile <i>Hypericum richeri</i> ssp. <i>transsilvanicum</i> și <i>Hypericum umbellatum</i>
4	Produsul cosmeceutic din gama COL KEFIR MILK THERAPY este BODY LOTION, sub forma de gel fluid, biocompatibil, cu rol re-epitelizant, de protecție față de procesul de (foto)imbatranire a pielii
5	Hidrolizat de colagen (Pulbere atomizată hidrosolubilă de hidrolizat de colagen, care conține peptide cu masă moleculară între 3 și 10 kDa, de puritate (concentrație în peptide) >85%)
6	Senzor pe baza de receptori pentru determinarea poluanților de tip EDC

## **6.7. Măsur<sup>19</sup> de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI (se precizează beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilități).**

Beneficiarii infrastructurii CDI - INCDSB sunt în primul rând angajații institutului care utilizează infrastructura pentru derularea proiectelor contractate. De asemenea, prin contracte de servicii de cercetare se acordă accesul altor instituții academice, companii private și parteneri internaționali.

- Consolidarea competențelor existente și îmbunătățirea semnificativă a nivelului de performanță profesională, astfel încât să se asigure creșterea competitivității echipelor de cercetare pe tematicile prioritare ale INCDSB în contextul direcțiilor prioritare de cercetare la nivel național și internațional. Implementarea unui proiect de dezvoltare instituțională prin care se realizează un upgrade minimal al echipamentelor CDI și care asigură parțial suportul pentru training profesional este un exemplu de măsură luată pentru a asigura condiții de perfecționare și de utilizare optimă a infrastructurii CDI;
- Realizarea de acorduri cu Universități și desfășurarea unor activități de training a studenților și masteranzilor de la facultăți cum sunt Biologia, Chimia, Matematica definesc modalitatea prin care INCDSB încearcă extinderea categoriilor de beneficiari ai infrastructurii CDI;
- Integrarea INCDSB în sisteme de dezvoltare regională și europeană de excelență științifică. S-a menținut activitatea INCDSB în cadrul clusterelor din care face parte. S-a realizat un acord de principiu pentru crearea unei rețele regionale de CDI cu adresabilitate către domeniile de specializare inteligentă definite în regiunea Sud-Muntenia, în cadrul AGRIACT-BIO, care implică atât mediul academic cât și IMM-uri;
- Creșterea nivelului de implementare a rezultatelor cercetării prin directa relaționare cu utilizatorii finali astfel încât să se asigure valorificarea patrimoniului de invenție și a potențialului de servicii (tehnologii, produse, metode) existent în INCDSB, dar nevalorificat. Realizarea în 2023 a unor noi contracte de transfer de cunoaștere precum și realizarea transferului de tehnologii, know-how și cunoștințe către IMM-uri prin proiectele de tip POC-axa1 acțiunea 1.2.3, respectiv prin proiectele de tip PED și PTE implementate în INCDSB fac dovada că institutul menține adresabilitatea către beneficiari din mediul economic;
- Dezvoltarea Centrului Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme fluvii-mări „DANUBIUS-RI”; Infrastructura distribuită pan-european DANUBIUS-RI se adresează domeniului de specializare inteligentă: Energie, Mediu și Schimbări Climatice, subdomeniul Mediu și schimbări climatice;
- Hub-ul de la Murighiol va reprezenta un punct de acces unic de ultimă tehnologie - utilizând internet de mare viteză, cloud computing, cercetătorii putând accesa întreg sistemul, precum și bazele de date din oricare dintre spații/supersite-uri.

<sup>19</sup> ex. modernizare/dezvoltare infrastructură de CDI, achiziții de echipamente de CDI, spații tehnologice pentru microproducție și prototipare etc.

## 7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

### 7.1. Participarea<sup>20</sup> la competiții naționale / internaționale

2023/2022

NUMĂR PROIECTE PROPUSE	NUMĂR PROIECTE ACCEPTATE LA FINANȚARE	RATA DE SUCCES	SURSA DE FINANȚARE									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
* 23/15	6/8	26,09/54,3	0	0	10	43,48	5	21,74	7	30,43	1	4,34

\* trebuie menționat că nu pentru toate proiectele depuse în competițiile din 2023 s-a realizat și contractarea, astfel încât rata de succes pentru 2023 trebuie considerată sub rezerva actualizării. Pentru niciun proiect depus în cadrul PNCDI nu s-au afișat rezultatele.

\* SURSA DE FINANȚARE

PN - PROGRAM NUCLEU  
PNCDI - PLANUL NAȚIONAL DE CDI  
FS - FONDURI STRUCTURALE  
FE - FONDURI EUROPENE PENTRU CDI  
AS - ALTE SURSE

### 7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate<sup>21</sup>

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:									
			NOI	%	MODERNIZATE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%
1	Prototipuri	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Produce (soiuri plante, etc.)	17	17	100	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Tehnologii	7	4	57,14	3	42,86	0	0	2	28,57	0	0
4	Instalații pilot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Servicii tehnologice	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE										
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%	Altele	%	
1	Cereri de brevete de invenție	10	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Brevete de invenție acordate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<sup>20</sup> nr. propuneri de proiecte CDI depuse / nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

<sup>21</sup> Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat

3	Brevete de invenție valorificate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Modele de utilitate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Marcă înregistrată	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE									
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%	Altele	%
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	44	22	50	22	50	21	95,45	0	0	0	0	1	4,54
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	22	16	72,72	6	27,27	3	50	0	0	0	0	3	50
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	89	6	6,74	83	93,25	41	49,40	3	3,61	0	0	39	43,82
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	357,3	6,5	1,82	350,8	98,18	169,97	48,45	20,7	5,9	0	0	160,13	45,65
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	10	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Numărul de cărți publicate	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	2059	30	1,46	2029	98,54	1215	59,88	194	9,56	1	0,05	619	30,51
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:											
			NOI	%	MODERNIZATE / REVIZUITE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%		

10	Studii prospective și tehnologice	3	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Normative	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Proceduri și metodologii	6	3	50	3	50	1	16,67	1	16,66	0	0
13	Planuri tehnice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Documentații tehnico-economice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>9</b>	<b>6</b>		<b>3</b>		<b>1</b>		<b>6</b>		<b>0</b>	
Rezultate CD aferente anului 2023 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)		<b>TOTAL</b>		din care:								
				TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
		12		0	3	3	6	0	0	0	0	0

### 7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate<sup>22</sup> și efecte obținute:

În general, rezultatele CDI obținute în cadrul INCDSB sunt valorificate prin lucrări științifice, ceea ce se poate observa din numărul ridicat de articole publicate în reviste indexate ISI (83) având un factor de impact cumulat de 357,3. Recunoașterea importanței rezultatelor științifice obținute de către cercetătorii INCDSB este evidențiată de numărul mare de citări științifice (2059). Totodată, începând cu anul 2023, pentru valorificarea rezultatelor cercetării INCDSB a inițiat pe parcursul anului 2023 o serie de acțiuni:

- a participat la târguri și expoziții;
- a participat la o serie de evenimente în organizate de Clusterul pentru Sănătate și Bioeconomie ROHEALTH din care face parte, la diferite evenimente de Brokeraj, Info Days, precum și în cadrul grupurilor de lucru pe tematicile specifice institutului;
- potențialul de valorificare al activității de cercetare-dezvoltare a fost exploatat prin Centrul de Transfer Tehnologic BINNOTEH înființat în martie 2023 (Ordin MCID 20324/03.03.2023), Centru care a asigurat interacțiunea cu firme, întreprinderi, instituții și mediul academic. Tot în 2023 au fost începute demersurile pentru acreditarea Centrului de Transfer Tehnologic.

#### a. număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI;

*Au fost obținute 44 rezultate CDI din categoriile Produse, Tehnologii, Servicii tehnologice, Studii prospective și tehnologice, Proceduri și metodologii și Documentații. Dintre acestea 3 au fost valorificate la operatori economici.*

#### b. scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică / științifică);

#### c. formă de valorificare (ex: microproducție / servicii / licențiere etc.)

CONTRACTE DE LICENȚĂ SAU CESIUNE BREVETE DE INVENȚII	3	1. Procedeu de stabilizare a extractelor de carotenoide formulate utilizând extracții asistate laser -2171-1/18.09.2023
		2. Procedeu de concentrare și stabilizare a extractului total lipidic bogat în principii active nutriționale din subproduse vegetale (cătina, plante oleaginoase) -2172-1/18.09.2023
		3. Tehnologie de realizare membrană compozită 3D, de tip patch, pe bază de gelatină alginat și extract lipofil cu proprietăți anti-îmbătrânire - 2185-1/18.09.2023

<sup>22</sup> de referință pentru INCD (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

PRODUSE APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	4	1. Prototip membrană obținută prin imprimare 3D cu efect anti-imbătrânire - valorificat la Apel Laser SRL
		2. Produs nou de tip fitocomplex condiționat în nanoparticule lipidice cu eficiență antioxidantă - valorificat la CROMATEC SRL
		3. Hidrogel multifuncțional pe bază de componente de origine marină și vegetală pentru tratamentul rănilor cronice
		4. Patch, pe bază de gelatină alginat și extract lipofil cu proprietăți anti-imbătrânire - valorificat la CROMATEC SRL
TEHNOLOGII APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	3	1. Tehnologie pentru formularea de nanoparticule lipidice încărcate cu molecule liposolubile - Cromatec SRL
		2. Tehnologie de extracție bazată pe solvenți "verzi" pentru recuperarea compușilor liposolubili din reziduuri vegetale - Daily Sourcing and research
		3. Tehnologie de extracție NADES a compușilor lipofili
SERVICII APLICATE LA ECONOMICI	9	1. Servicii de laborator de cercetare pentru evaluarea proprietăților biologice a produselor fermentate conținând metabiotice (prebiotice, probiotice, postbiotice și paraprotiotice) - Universitatea Dunărea de Jos Galați
		2. Servicii de testare a citotoxicității pentru 9 probe de biomateriale sub formă de nanofire - Universitatea POLITEHNICA din București
		3. Analize de laborator pentru proba de "Zer-Kefir" (concentrat proteic de zer fermentat cu granule de kefir) - SC LABORATOARELE MEDICA SRL
		4. SERVICII - Testări Farmacologice pentru produse tip HIDROGEL și soluție Ag coloidal - S.C. AGNES ITARA SRL
		5. Servicii de expertiză, evaluare și asistență tehnică - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare - IBA București
		6. Cercetare de specialitate cu privire la situația habitatelor din zonele de coridoare ecologice și/sau de interes conservativ prioritare pt WWF - WWF Programul Dunăre Carpați România
		7. Testarea agrochimică, în anul 2023, a produselor NITROKOMPLEX BOR UPL, MELCOCID și GELIASOL 0-42-42 + SO3 + ME la culturile de grâu, floare
		8. a soarelui, rapiță, cartofi, varză, tomate, ardei gras, salată și vița de vie, în vederea stabilirii eficacității acestora. - ICPA București
		9. Servicii de cercetare constând în Evaluarea proprietăților cicatrizante a unor formule bioactive pe baza de uleiuri vegetale grase și volatile prin metoda „scratch wound healing assay” -
STUDII, DOCUMENTAȚII TEHNICO-ECONOMICE ETC, APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	3	1. Documentație know-how - Metoda simplă de determinare a autenticității produselor apicole - miere - determinarea 5-hydroximetilfurfural (5-HMF)
		2. Studiu privind screening-ul bioresurselor marine subexploatate din agricultură și din metodele verzi de extracție pentru dezvoltarea bioeconomiei circulare
		3. Studii de impact pentru evaluarea resurselor biologice în vederea recoltării de plante medicinale și ciuperci din flora spontană a României

**d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact);**

Operatorii economici beneficiar ai rezultatelor de CD au fost:

- SC APEL LASER SRL, Dr. Alin Enache, [alin.enache@apellaser.ro](mailto:alin.enache@apellaser.ro) ;
- SC Daily Sourcing and Research SRL, Sorin Axinte, [office@dailyresearch.ro](mailto:office@dailyresearch.ro) ;
- SC COSFEL ACTUAL SRL, Dorina Georgescu, [cosfel@gmail.com](mailto:cosfel@gmail.com) ;
- SC LoreluServ SRL, Laurentiu Neagu, [lorelu.serv@gmail.com](mailto:lorelu.serv@gmail.com) ;
- SC CP MED LABORATORY SRL, Ligia Milea, [office@cpmed.ro](mailto:office@cpmed.ro) ;

- SC CROMATEC PLUS SRL, Adrian Bobica, [office@cromatec.ro](mailto:office@cromatec.ro) ;
- Premium Fruct SRL, Marius Macarescu, [office@profructta.ro](mailto:office@profructta.ro) ;
- Manicos SRL, Nicolae Trandafir, [office@manicos.ro](mailto:office@manicos.ro) ;
- Santo Raphael SRL, Rodica Dupont, [rodica.dupont@steauadivina.ro](mailto:rodica.dupont@steauadivina.ro) ;
- Hofigal Export-Import S.A., Adriana Florina Popescu, [office@hofigal.eu](mailto:office@hofigal.eu) ;
- MEDICA FARMIMPEX S.R.L., Ionut Moraru, [office@pro-natura.ro](mailto:office@pro-natura.ro) ;
- SC. PLANTAVOREL S.A., Maria Huminiuc, [office@plantavorel.ro](mailto:office@plantavorel.ro) ;
- SC NIRVANA SRL, Dumitru Moldovan, [office@nirvana.ro](mailto:office@nirvana.ro)

**e. impactul valorificării rezultatelor atât la beneficiar, cât și la executant (efecte obținute/estimate) corelat cu informațiile de la punctul 4.2.(c) - venituri realizate din activități economice.**

În cazul transferului rezultatelor proiectelor de tip POC, PTE și PED, impactul valorificării acestora se raportează la finalizarea proiectelor. În cazul licențelor, impactul valorificării va fi raportat ulterior când unitățile economice beneficiare vor raporta informațiile. Astfel, în 2023, veniturile realizate din activități economice au fost de 1.074,36 mii lei, reprezentând 3,90% din veniturile realizate de institut.

#### **7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare**



Certificat nr. CIT/52/3/27.09.2023

O importantă oportunitate de valorificare a activității de cercetare-dezvoltare o reprezintă înființarea Centrului de Transfer Tehnologic BINNOTEH (CTT BINNOTEH) în martie 2023 (Ordin MCID 20324/03.03.2023). Centrul asigură transferul de cunoștințe către

firme, întreprinderi, instituții și mediul academic . Tot în anul 2023 au fost începute demersurile pentru acreditarea CTT BINNOTEH. Personalul din cadrul Centrului a fost instruit prin programe de formare specializată și oferă informații și sprijin în procesele de transfer tehnologic.

De asemenea, în data de 24.09.2023, Compania CIT-IRECSON a realizat auditul de recertificare a Sistemului de Management al Inovării conform SR 13572:2016, conform planului de audit nr. 368/28.09.2023 (Certificat nr. CIT/52/3/27.09.2023). Activitățile au vizat verificarea implementării procedurilor de planificare, operare și control și conformitatea cu cerințele impuse de standard. În urma auditului s-a propus recertificarea SMIN pe o perioadă de 3 ani, cu respectarea efectuării auditurilor anuale de supraveghere a SMIN, pe perioada de valabilitate a certificatului.

#### **7.5. Măsurile privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării.**

Creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării a devenit o preocupare importantă la nivelul conducerii, precum și la nivelul cercetătorilor. Astfel, măsurile întreprinse sunt:





- **Activități de diseminare a rezultatelor CDI** prin participarea la **târguri și expoziții**, participarea la **conferințe și congrese internaționale**, organizarea de manifestări științifice la sediul institutului pentru a promova rezultatele proiectelor de cercetare, publicarea **Newsletter-ului electronic** al institutului (<https://www.incdsb.ro/en/newsletters/> ), publicarea rezultatelor cercetării în reviste de specialitate situate cu precădere în quartilele Q1 și Q2 și regim Open Access;
- **Depunerea de cereri de brevete;**
- **Crearea de parteneriate cu mediul economic și cel academic**, pentru realizarea transferului de cunoștințe la nivelul acestora;
- **Stimularea înființării de companii spin-off sau start-up** contribuind astfel la creșterea inovării și a competitivității economice.

## 8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCDSB

### 8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

*a. dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituții/asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice*

În anul 2023 au fost continuate colaborările de lungă durată cu partenerii naționali, precum și cu cei internaționali.

Nr. Crt.	Personalitate/ Instituție / Asociație profesionala	Național/ Internațional	Obs.
<b>Continuare colaborări</b>			
1	MEDICA FARMIMPEX S.R.L.	National	
2	SC Rom Honey Grup SRL	National	
3	INCD pentru Chimie si Petrochimie - ICECHIM	National	
4	S.C. Santo Raphael SRL	National	
5	S.C. Hofigal Export-Import S.A.	National	
6	S.C. CHEMI CERAMIC F SRL	National	
7	Institutul de Biochimie, Academia Romana	National	
8	INCD pentru Chimie si Petrochimie - ICECHIM	Național	
9	Institutul de Chimie Fizică Ilie Murgulescu	Național	
10	Universitatea Bucuresti, Facultatea de Chimie	Național	
11	Universitatea de Stiinte Agronomice si Medicina Veterinara, Bucuresti	Național	
12	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați	Național	
13	Universitatea "Ovidius" din Constanța	Național	
14	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei	Internațional	
15	West Pomeranian University of Technology, Poland	Internațional	
16	Universitat Politecnica de Valencia, Spain	Internațional	
17	INSTITUTUL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURA SI VINIFICATIE	Național	
18	IMT BUCUREȘTI	Național	
19	ICPE ServoMotors	Național	
20	CNR Italia	Internațional	
21	CONTACTICA Ltd	Internațional	
22	Universitatea Valahia, Targoviste	Național	
23	EXPERGO SRL	Național	
24	Albert Distribution SRL	Național	
25	University of Coimbra	Internațional	
26	Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT	Internațional	
27	ASSOCIAÇÃO CLUSTER PORTUGAL	Internațional	
28	ICAMCYL	Internațional	
29	University of Trás-os-Montes and Alto Douro	Internațional	
30	Institute for World Economy	Internațional	

31	Spawnfoam	Internațional	
32	Tanola SRL	European	
33	UPB Facultatea de Chimie Industrială și Biotehnologii	Național	
34	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași	Național	Obiectul acestui parteneriat este cooperarea între părți prin asigurarea cadrului pentru efectuarea de stagii de practică și de activități aplicative de către studenții UAIC în cadrul INCDSB/CCB „Stejarul” Piatra Neamț, în vederea realizării obiectivelor prevăzute în proiectul POCU/626/6/13/130654 Start experiență-START.EXE, cod My-SMIS 2014: 130654
35	Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației	Național	
36	Stațiunea de cercetare-dezvoltare agricolă Turda	Național	
37	Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca	Național	
<b>Colaborări NOI - 2023</b>			
38	Apel Laser SRL	Național	
39	SC Daily Sourcing and Research SRL	Național	
40	SC COSFEL ACTUAL SRL	Național	
41	SC LoreluServ SRL	Național	
42	SC CPMED LABORATORY SRL	Național	
43	SC CROMATEC PLUS SRL	Național	
44	Premium Fruct SRL	Național	
45	Manicos SRL	Național	
46	SC. PLANTAVOREL S.A.	Național	
47	SC NIRVANA SRL	Național	
48	SC TESO SPEC SRL	Național	
49	SC ECOFRUCT SRL	Național	
50	UNIVERSITATEA SPIRU HARET	Național	
51	SC Chemi Ceramic F SRL	Național	
52	SC LABORATOARELE MEDICA SRL	Național	
53	Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Murfatlar	Național	
54	Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern Landau	Internațional	

*b. înscrierea INCDSB în baze de date internaționale care promovează parteneriatele*

INCDSB este prezent în diferite baze de date internaționale care încurajează și susțin dezvoltarea de parteneriate pentru realizarea de proiecte internaționale precum:

- Portalul Funding and Tenders (<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>);
- Rețele Cost;
- 3D-BS (Danube-Danube Delta - Black Sea) Cluster;
- IND-AGRO-POL;
- Agro-Food-Ind Cluster;
- bioROne Cluster;
- Research-Innovation-Community;
- Clusterul RO-HEALTH;
- Asociația Parcul Științific și Tehnologic „Măgurele Science Park”.

*c. înscrierea INCDSB ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional*

Tabel 8.1.3b. Afiliare ca membru în asociații profesionale naționale/ internaționale - 2023					
Nr. Crt.	Nume, prenume afiliata	Denumire societate/ asociatie profesionala	Categorie membru	Funcție	Obs
<b>Bucuresti</b>					
1.	Petre Ion	Association for Computing Machinery	Membru		
2.	Petre Ion	European Association for Theoretical Computer Science	Membru		
3.	Paun Andrei	Association for Computing Machinery	Lifetime Member		
4.	Paun Andrei	European Association for Theoretical Computer Science	Membru		
5.	Paun Andrei	Comisia Nationala pentru Diplome, Titluri si Certificate Universitare	Presedinte comisie	presedinte comisie	
6.	Paun Andrei	ARACIS	Membru permanent C1	expert evaluator	
7.	Paun Andrei	SRBB	Membru		
8.	Litescu Filipescu Simona Carmen	Societatea Romana de Chimie	Membru		
9.	Litescu Filipescu Simona Carmen	Societatea Europeana de Fitochimie	Membru		
10.	Litescu Filipescu Simona Carmen	SRBB	Membru		
11.	Radu Gabriel Lucian	Asociația EURACHEM-Romania	Membru		
12.	Radu Gabriel Lucian	Societatea de Chimie	Membru		

13.	Radu Gabriel Lucian	Societatea de Chimie Analitica din Romania	Vicepresedinte		
14.	Gatea Florentina	Asociatia EURACHEM-Romania	Membru		
15.	Gatea Florentina	Society for Medicinal Plant and NaturalProduct Research	Membru		
16.	Prelipcean Ana-Maria	Societatea Romana de Biomateriale	Membru		
<b>ICB Iasi</b>					
1	Geanina Birescu	European Society for Soil Conservation (ESSC)	Standard		
2	Gherghel Daniela	Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (AMAPSEEC)	Standard		
3	Gherghel Daniela	Phytochemical Society of Europe (PSE)	Standard		
4	Gherghel Daniela	Romanian Society for Cell Biology (RSCB)	Standard		
5	Rosu Craita Maria	Romanian Society for Cell Biology (RSCB)	Standard		
6	Vochita Gabriela	Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (AMAPSEEC)	Standard		
7	Vochita Gabriela	Phytochemical Society of Europe (PSE)	Standard		
8	Vochita Gabriela	The Romanian Society for Cell Biology, Afiliated at Int. Fed. for Cell Biology	Standard		
<b>CCB Stejarul</b>					
1	Manolica Ancuta Cristina	Federation of European Biochemical Societies (FEBS)	Membru		
2	Manolica Ancuta Cristina	International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB)	Membru		
3	Manolica Ancuta Cristina	Romanian Society of Biochemistry and Molecular Biology (RSBMB)	Membru		
4	Manolica Ancuta Cristina	Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA)	Membru		
5	Manolica Ancuta Cristina	European Food Risk Assessment Fellowship Programme (EU-FOR A Alumni)/supported by European Food Safety Authority (EFSA)	Membru	Membru in comitetul de conducere din anul 2021	<a href="https://www.eufora-alumni.org/">https://www.eufora- alumni.org/</a>
6	Popa Madalina Oana	European Federation of Biotechnology	Membru		
7	Stefanache Camelia- Paula	The Phytochemical Society of Europe (PSE)	Membru		
8	Stefanache Camelia- Paula	Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (AMAPSEEC)	Membru		
9	Cretu Ruxandra- Mihaela	The Phytochemical Society of Europe (PSE)	Membru		

10	Cretu Ruxandra-Mihaela	Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (AMAPSEEC)	Membru		
<b>ICB Cluj</b>					
1	Coman Cristian	Societatea Americana de Microbiologie	Contributing		
2	Halmagyi Adela	Asociatia Romana de Culturi de Tesuturi si Celule Vegetale	Secretar	Secretar	
3	Roman Ioana	Societatea Română de Biologie celulară (SRBC)	Membru		
4	Roman Anamaria	Societatea Fitosociologica Romana	Membru	Secretar	
5	Ursu Tudor Mihai	Societatea Fitosociologica Romana	Membru		
6	Toma Vlad-Alexandru	Societatea Romana de Biologie celulara (SRBC)	Membru	Presedinte filiala Cluj	
7	Toma Vlad-Alexandru	Societatea Națională de Neuroștiințe	Membru		
8	Druga Bogdan	ASLO (Association for the Sciences of Limnology and Oceanography)	Membru		
9	Druga Bogdan	SIL (International Society of Limnology)	Membru		

*d. participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale*

Tabel 8.1.4. Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale - 2023				
Nr. Crt.	Nume, prenume	Denumire comisie	Nivel (National / Internatio nal)	Obs
<b>Bucuresti</b>				
1	Craciunescu Oana	Comisia de sustinere publica a tezei de doctorat	National	Teza de doctorat Studii privind extractia si caracterizarea alergenilor din arahide prin metode si tehnici specifice, elaborata de dna Draghici (Mihai) Elena si sustinuta la Scoala Doctorala a USAMV Bucuresti in 25 mai 2023
2	Craciunescu Oana	Comisia de sustinere publica a tezei de doctorat	National	Teza de doctorat Obtinerea si caracterizarea unor alimente functionale imbogatite in compusi prebiotici de noua generatie, elaborata de dna Gherghina (Utoiu) Elena si sustinuta la Scoala Doctorala a USAMV Bucuresti in 15 decembrie 2023
3	Craciunescu Oana	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CS II la INCDSB	National	Comisia de specialitate: Biologie si Biochimie, domeniul Biochimie, candidat dna Ana-Maria Seciu-Grama, 27 ianuarie 2023
4	Craciunescu Oana	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CS I la INCDS	National	Comisia de specialitate: Biologie si Biochimie, domeniul Biologie, candidat dna Laura Mihaela Stefan, 25 ianuarie 2023

5	Craciunescu Oana	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CS I la INCDS	National	Comisia de specialitate: Ingineria resurselor vegetale si animale, domeniul Biotehnologii, candidat dna Alexandra Gaspar-Pintiliescu, 30 ianuarie 2023
6	Craciunescu Oana	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CS I la INCDS	National	Comisia de specialitate: Biologie si Biochimie, domeniul Biologie, candidat dnul Mihael Cristin Ichim, 17 iulie 2023
7	Oprita Elena Iulia	Comisie promovare CSII	National	Comisia de specialitate: Biologie si Biochimie, domeniul Biochimie, candidat dna Ana-Maria Seciu-Grama, 27 ianuarie 2023
9	Prelipcean Ana-Maria	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CS II la INCDSB	National	Comisia de specialitate: Biologie si Biochimie, domeniul Biochimie, candidat dna Ana-Maria Seciu-Grama, 27 ianuarie 2023
10	Prelipcean Ana-Maria	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CS I la INCDS	National	Comisia de specialitate: Biologie si Biochimie, domeniul Biologie, candidat dna Laura Mihaela Stefan, 25 ianuarie 2023
11	Prelipcean Ana-Maria	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CS I la INCDS	National	Comisia de specialitate: Ingineria resurselor vegetale si animale, domeniul Biotehnologii, candidat dna Alexandra Gaspar-Pintiliescu, 30 ianuarie 2023
12	Prelipcean Ana-Maria	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CS I la INCDS	National	Comisia de specialitate: Biologie si Biochimie, domeniul Biologie, candidat dnul Mihael Cristin Ichim, 17 iulie 2023
13	Prelipcean Ana-Maria	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CSII la INCDSB	National	Comisia de specialitate: Biologie si Biochimie, domeniul Biochimie, candidat dna Ana-Maria Seciu-Grama, 27 ianuarie 2023
14	Prelipcean Ana-Maria	Comisie de concurs pentru ocuparea postului CSII la INCDSB	National	Comisia de specialitate: , candidat Stoica Ilie-Adrian
15	Prelipcean Ana-Maria	Comisie de concurs, decizia INCDSB nr. 60/12.06.2023	National	Comisia de specialitate: ,candidat Ana Coste
16	Prelipcean Ana-Maria	Comisie de concurs, decizia	National	Comisia de specialitate: , candidat Anamaria Roman



		INCDSB nr. 83/05.12.202 2		
17	Prelipcean Ana- Maria	Comisie de concurs, decizia INCDSB nr. 83/05.12.202 2	National	Comisia de specialitate:, candidat Bogdan Druga
18	Camelia Albu	Corpul de experți din Registrului Național al Experților pentru certificarea activității de cercetare- dezvoltare	National	Domeniul de specializare inteligentă la nivel național: 1. Bioeconomie
19	Prelipcean Ana- Maria	Comisie de concurs, decizia INCDSB nr. 83/05.12.202 2	National	Comisia de specialitate: , candidat Bogdan Iuliu Hurdu
20	Litescu Filipescu Simona Carmen	Comisie concurs ocupare post CSII Universitatea Valahia, Targoviste, decizia	National	Comisia de specialitate, candidat Cristina Nicolescu
21	Litescu Filipescu Simona Carmen	Comisie de evaluare stiintifica Bursele Henri Coanda 2023	National	comisie de evaluare stiintifica Bursele Henri Coanda 2023
ICB Cluj				
1	Adela Halmagyi	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 60/12.06.202 3	National	Comisie concurs CSII, Stoica Ilie-Adrian
2	Adela Halmagyi	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 60/12.06.202 3	National	Comisie concurs CSI, Mihael Cristin Ichim
3	Adela Halmagyi	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 60/12.06.202 3	National	Comisie concurs CSII, Ana Coste

4	Adela Halmagyi	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 83/05.12.2022	National	Comisie concurs CSII, Anamaria Roman
5	Adela Halmagyi	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 83/05.12.2022	National	Comisie concurs CSI, Bogdan Druga
6	Adela Halmagyi	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 83/05.12.2022	National	Comisie concurs CSII, Bogdan Iuliu Hurdu
7	Ursu Tudor-Mihai	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 83/05.12.2022	National	Comisie concurs CSII, Anamaria Roman
8	Ursu Tudor-Mihai	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 83/05.12.2022	National	Comisie concurs CSII, Bogdan Iuliu Hurdu
9	Ursu Tudor-Mihai	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 60/12.06.2023	National	Comisie concurs CSII, Ana Coste
10	Ursu Tudor-Mihai	Comisie concurs, decizia INCDSB nr. 60/12.06.2023	National	Comisie concurs CSII, Stoica Ilie-Adrian
11	Ursu Tudor-Mihai	Comisie concurs doctorat, Decizia directorului CSUD al Universității Babeș-Bolyai Cluj-Napoca nr. 6268/19.05.2023	National	Comisie concurs doctorat Thomas Kuhn
ICB Iași				
1	Vochita Gabriela	Comisia de concurs pentru	National	Decizia nr. 31. din 04.12.2023. Concursul s-a derulat in data de 1.02.2024

		ocuparea postului didactic de Conferențiar, Universitatea "Apollonia" din Iași		
2	Vochita Gabriela	Comisia de concurs la nivelul Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași în vederea ocupării posturilor de cercetare, perioadă nederminată, vacante de Cercetător științific III	National	Decizia nr. 1704 d. din 14.12.2023. Concursul s-a derulat in data de 30.01.2024

*e. personalități științifice ce au vizitat INCDSB*

Tabel 8.1.5. Personalități științifice care au vizitat INCDSB - 2023					
Nr. Crt.	Nume, prenume	Afilieră	Data vizita	Scurta descriere	Obs
Bucuresti					
1	Dr. Yeadong Kim	Președintelui Comitetului Științific pentru Cercetări Antarctice (SCAR)	11-13 septembrie	S-a discutat Strategia de Cercetare a Departamentului de Cercetări Arctice și Antarctice în contextul strategiei instituționale și a strategiei de devoltare a institutului.	
2	Sebin Lee	Institutul de Cercetări Polare Coreea de Sud	11-13 septembrie		
3	Dr. Toshiyasu ICHIOKA	Directorul Biroului European al RIKEN	27 iunie	Discuții identificare oportunități de colaborare precum și potențiale domenii comune de cercetare	

*f. lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate*

Nu este cazul.

*g. membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale.*

Tabel 8.1.7. Membri in colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale - 2023					
nr crt	Nume, prenume	Titlul revistei/ editurii	baza de date in care este inclusa	pozitia in colectivul de redactie/ editorial	Obs

<b>Bucuresti</b>					
1	Craciunes cu Oana	Algal Research/Else vier	WOS	Reviewer (ORCID - 0000-0003-0625- 3650)	Review manuscris ALGAL-D-23-00749 si 3 revizii ale acestuia, 20 oct 2023-31 dec 2023
2	Oprita Elena Iulia	Journal of Cellular and Molecular Medicine	Scopus, Clarivate	Reviewer	Open Access IF = 5.3
3	Radu Gabriel Lucian	Revista de chimie	Scopus	Editor in chief	
4	Radu Gabriel Lucian	Materiale plastice	WoS- Clarivate, Scopus	Publisher chief	
5	Radu Gabriel Lucian	Environmental Engineering and Management Journal	WoS- Clarivate, Scopus	Member editorial board	
6	Albu Camelia	BioMed Research International	Scopus, Web of Science	Member editorial board	
<b>CCBS Piatra Neamt</b>					
1	Manolica, Ancuta Cristina	Frontiers in Pharmacology / Frontiers	Web of Science, Scopus, PubMed, PubMed Central, Google Scholar, DOAJ, CrossRef, Chemical Abstracts Service (CAS)	Review Editor	<a href="https://loop.frontiersin.org/people/427023/overview">https://loop.frontiersin.org/people/427023/overview</a>
2	Ichim Mihael Cristin	Metabarcoding and Metagenomics / Pensoft	Web of Science, Scopus, British Library, CNKI, CrossRef, iDiscover (Universit y of Cambridg e), Index Copernic us, ProQuest Central	Subject Editor	<a href="https://mbmq.pensoft.net/">https://mbmq.pensoft.net/</a>
3	Ichim Mihael Cristin	Frontiers in Plant Science / Frontiers	Web of Science, Scopus, PubMed, PubMed Central	Review Editor	<a href="https://www.frontiersin.org/journals/plant-science">https://www.frontiersin.org/journals/plant-science</a>

ICB Cluj					
1	Stoica Ilie-Adrian	Biologia	Springer	Membru editorial board	<a href="https://link.springer.com/journal/11756/editors">https://link.springer.com/journal/11756/editors</a>

## 8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

### a. târguri și expoziții internaționale

Nu este cazul

### b. târguri și expoziții naționale

Nr. Crt.	Denumire eveniment	Locatie	Perioada	Rezultat prezentat	Nume, prenume participanti
1	Iașul în bucate tradiționale, ecologice, montane și artizanale	Parcul Expoziției din Iași	20-21 mai		Buțu Alina
2	AgriPlanta - RomAgroTec	Fundulea, județul Călărași	25-28 mai		Buțu Alina
3	Agromalim	Arad	7-10 septembrie	Biproduse inovative pentru protecția fructelor la depozitare	Buțu Alina Buțu Marian

## 8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.

Tabel 8.3 Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc. - 2023

Nr. Crt.	Nume, prenume	Premiul	nivel (national/international)	institutie/organizatie care a premiat
ICB Cluj				
1	Marcel Ciobanu	Emil Racovita	National	Academia Romana
2	Marin Buțu	SGEM Vienna Green 2023	Internațional	SWS Scholarly Society
3	Alina Buțu	SGEM Vienna Green 2023	Internațional	SWS Scholarly Society
4	Marin Buțu	SGEM Earth and Planetary Science 2023	Internațional	SWS Scholarly Society
5	Alina Buțu	SGEM Earth and Planetary Science 2023	Internațional	SWS Scholarly Society
6	Steliana Rodino	SGEM Earth and Planetary Science 2023	Internațional	SWS Scholarly Society

## 8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

**Tabel 8.4. Prezentarea activității de mediatizare în 2023**

Nr. Crt.	extrase din presă (interviuri) / participare la dezbateri radiodifuzate sau televizate	denumire fisier atasat	Obs.
<b>Bucuresti</b>			
1	Promovare INCDSB - Prelipcean Ana-Maria, Gavril Georgiana, Tusa Iris, Bucur Bogdan		Noaptea Cercetatorilor Europeni (29 Sep 2023)
2	Promovare INCDSB, ICB Iasi, ICB Cluj		Revista Magurele Science Park (MSP)
3	Inițiativa va asigura României statutul de membru cu drepturi depline în Tratatul Antarctic		Articol Market Watch, Septembrie 2023 [Nr. 257]
<b>ICB Cluj</b>			
1	Comunicat preluat de mass-media	Comunicat ICB Cluj - Primaria Cluj- Napoca_var2 .pdf	<a href="https://cluj24.ro/foto-specialistii-in-botanica-si-ecologie-cer-primariei-mentinerea-arborilor-maturi-sanatosi-din-centrul-clujului-182986.html">https://cluj24.ro/foto-specialistii-in-botanica-si-ecologie-cer-primariei-mentinerea-arborilor-maturi-sanatosi-din-centrul-clujului-182986.html</a>
2	Research in the spotlight (Bogdan Druga)		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gPY58kZPGJM">https://www.youtube.com/watch?v=gPY58kZPGJM</a>
3	Promovarea ICB Cluj (Bogdan Druga)		<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=1431005364338458">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=1431005364338458</a>
4	Promovarea ICB Cluj (Bogdan Druga)		<a href="https://www.digi24.ro/caravana-viitorului/cluj-napoca-este-primul-oras-din-romania-care-a-aderat-la-acordul-privind-orasele-verzi-2425461">https://www.digi24.ro/caravana-viitorului/cluj-napoca-este-primul-oras-din-romania-care-a-aderat-la-acordul-privind-orasele-verzi-2425461</a>
5	Promovarea ICB Cluj (Bogdan Druga, Maria Nicoara, Adina Niculea, Razvan Vintan)		Noaptea Cercetatorilor Europeni (29 Sep 2023)

## 9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDSB pentru perioada de acreditare (certificare)

Conform Planului Multianual de Dezvoltare, actualizat o dată cu depunerea documentelor pentru noul Program Nucleu (2022-2027), a Strategiei de Dezvoltare a INCDSB pentru perioada de acreditare (certificare), precum și a obiectivelor strategice Horizon Europe (2021-2024) **obiectivele strategice au fost:**

▶ OS1. Creșterea și consolidarea competențelor instituționale și ale resursei umane în domeniul Științelor vieții și domenii conexe pentru a contribui activ la furnizarea de soluții pentru provocările europene identificate (exemplu-contribuția INCDSB la gestionarea durabilă a resurselor naturale);

▶ OS2. Consolidarea unui portofoliu instituțional de tehnologii și cunoștințe transferabile și intensificarea procesului de transfer de cunoștințe și tehnologii către utilizatori externi, contribuind astfel la accelerarea procesului de tranziție verde către o economie circulară;

▶ OS3. Integrarea în rețele de infrastructuri de cercetare, dezvoltarea unui pol de cercetare de excelență care să implice o rețea națională de cercetare în (bio)tehnologii agro-alimentare și medicale, capabilă să furnizeze soluții pentru provocările globale și pentru provocările generate de abordarea "one health";

▶ OS4. Menținerea și extinderea parteneriatelor internaționale existente și consolidarea schimburilor de cunoștințe și know-how pentru promovarea cercetărilor în biologie celulară, genetică, proteomică, metabolomică și biotehnologii;

▶ OS5. Realizarea Centrului Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme fluvii-mări „DANUBIUS-RI”.

***Gradul de atingere al indicatorilor de rezultat și al indicatorilor de performanță științifică este de 100 %.***

- **Indicatori de rezultat ai Planului Multianual de Dezvoltare a INCDSB:**
  - Creșterea constantă a numărului de articole științifice originale publicate de fiecare cercetător anual - grad de îndeplinire 100%;
  - Numărul de manifestări științifice internaționale organizate: Biological Sciences: Challenges and Perspectives - BioHub 2023 (<https://conf.incdsb.ro/biohub2023/>).
- **Indicatori de performanță științifică ai Planului Multianual de Dezvoltare a INCDSB:**

INDICATOR	ASUMAT 2023	REALIZAT 2023
CERERI DE BREVETE INVENTIE	5	10





LUCRARI STIINTIFICE / TEHNICE PUBLICATE IN REVISTE COTATE WOS	83	83
COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE PREZENTATE LA CONFERINȚE	50	79
PARTICIPARI LA TARGURI SI EXPOZITII	3	3
CONTRACTE DE LICENTA SAU CESIUNE BREVETE DE INVENȚII	3	3
CONTRACTE DE LICENTA SAU CESIUNE MARCI, MODELE SAU DESENE INDUSTRIALE	0	0
PRODUSE APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	1	4
TEHNOLOGII APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	2	3
SERVICII APLICATE LA ECONOMICI	2	9
SPIN-OFF-URI / START-UP-URI CREATE ÎN BAZA REZULTATELOR DE CD	0	0
STUDII, DOCUMENTAȚII TEHNICO-ECONOMICE ETC, APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	1	3

## 10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDSB

INCDSB este membru fondator în Asociația Anelis Plus și are acces electronic la mai multe baze de date de jurnale științifice, baze de date bibliografice și bibliometrice și arhive de literatură științifică. Cercetătorii INCDSB pot accesa literatura științifică atât mobil, cât și pe bază de IP.

Resurse la care INCDSB a fost abonat în 2023:

- Asociația ANELIS PLUS- Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare-Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale și Universitare din România
- ScienceDirect Freedom Collection, Elsevier
- American Chemical Society - Journals;
- American Institute of Physics - Journals;
- American Physical Society - Journals;
- IEEE/IEL Electronic Library
- IET Journals;
- Institute of Physics (IOP);
- Nature - Journals;
- Science Direct - Journals - Freedom Collection - ELSEVIER ScienceDirect;
- SPRINGER Springerlink - Journals;
- Wiley Online Library - Journals;
- American Association for the Advancement of Science/ SCIENCE Journals

Statistici de utilizare 2023 INCD pentru Științe Biologice București													
IP	3.695	5.448	3.250	2.314	6.326	3.441	4.981	1.879	4.578	7.785	3.241	3.049	49.987
Platforma / Baza de date	Jan-23	Feb-23	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	TOTAL
Science Direct FC	767	1.154	1.614	907	1.147	975	1.163	475	735	1.131	838	608	11.514
Springerlink	244	292	312	224	196	334	190	86	208	280	258	233	2.857
Clarivate Analytics	1.276	1.237	325	381	3.644	744	1.311	885	2.670	2.826	1.440	683	17.422
Scopus	1.223	2.618	784	540	827	882	1.658	164	715	3.101	437	1.251	14.200
Nature	185	147	215	128	174	211	243	121	137	162	151	232	2.106
ACS	0	0	0	0	55	105	142	48	51	86	88	30	605
RSC	0	0	0	134	283	190	274	100	62	199	29	12	1.283
<b>Acces mobil</b>													
	0	8.052	3.711	3.323	3.986	9.798	8.553	2.018	3.522	3.185	4.366	2.231	52.745
Platforma / Baza de date	Jan-23	Feb-23	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	TOTAL
Science Direct FC			122	139	530	949	559	170	83	408	153	109	3.222
Springerlink		157	148	39	62	27	111	0	67	159	0	33	803
Clarivate Analytics		7.895	2.943	2.293	2.954	6.581	4.129	608	3.274	2.437	3.703	1.830	38.647
Scopus			498	852	440	2.241	3.754	1.150	98	181	424	164	9.802
Nature							0	0	0	0	86	95	181
ACS								90	0	0	0	0	90
RSC			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>IP+AM</b>													
Cambridge	1	3	1	2	0	3	4	2	2	5	5	1	29
Emerald trial					45								45



## **11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora**

*Nu este cazul.*

## 12. Concluzii

Strategia de cercetare-dezvoltare pentru 2023 a continuat concentrarea activităților științifice pe direcțiile din anii trecuți, aflate în intercon condiționare directă:

I. Consolidarea competențelor de cercetare și dezvoltare existente și îmbunătățirea semnificativă a nivelului de performanță profesională, astfel încât să se asigure creșterea competitivității echipelor de cercetare ale INCDSB pe tematicile prioritare la nivel național și internațional;

II. Integrarea INCDSB în sisteme de dezvoltare regională și europeană de excelență științifică;

III. Valorificarea rezultatelor cercetării, a brevetelor, produselor și tehnologiilor prin directa relaționare cu IMM-urile interesate și alți potențiali end-useri.

Măsurile aplicate au fost:

- Crearea de echipe mixte de lucru, inter-departamentale, care să permită stabilirea condițiilor, limitărilor, necesităților și posibilităților de interacțiune cu domeniile conexe, astfel încât să se ajungă la identificarea mult mai clară a tematicii de cercetare a INCDSB care are valențe de excelență, pe baza criteriilor de performanță recunoscute instituțional;

- Corelarea mai bună a tematicii INCDSB cu a altor unități naționale (unități de învățământ superior, alte institute de cercetare) și europene cu profil asemănător; sprijinirea tematicilor de cercetare care se dovedesc strict corelate cu direcțiile de cercetare prioritare la nivel național și european prin orientarea cu predilecție a resurselor financiare către finanțarea acestor tematici;

- Identificarea direcțiilor de cercetare pentru care personalul CD existent poate asigura excelența și asigurarea sprijinului pentru o formare continuă a acestuia, în vederea creării resursei umane ca și garant al participării INCDSB în sisteme de cercetare de tip ESFRI;

- Evaluarea competențelor profesionale individuale, stimularea competitivității individuale și a excelenței individuale pe baza procedurilor documentate existente.

### 13. Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare<sup>23</sup>

În conformitate cu obiectivele strategice asumate și cu măsurile incluse în Planul Multianual de dezvoltare instituțională 2021-2024 prioritățile în activitatea CDI se concentrează pe următoarele direcții:

13.1. Dezvoltarea de **parteneriate la nivel național și internațional** în vederea participării la **programele naționale și europene specifice**; continuarea atragerii de fonduri publice naționale și internaționale;

Politica actuală de extindere și diversificare a colaborărilor va continua și se va baza în principal pe:

- Participare în consorțiile din cadrul proiectelor europene și a colaborărilor bilaterale;
- Cooperare în domenii tematice cu scopul de a realiza parteneriate în cadrul programelor regionale;
- Cooperare în scopul creării de rețele de excelență;
- Parteneriate pentru implementarea directivelor europene;
- Integrarea în parteneriate și structuri regionale cu atragerea de proiecte derulate prin fonduri europene.

13.2. **Creșterea veniturilor realizate din activități economice** (servicii, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală);

**Transferul de tehnologie** care este un instrument care poate cataliza creșterea veniturilor din activități economice, este promovat la nivelul INCDSB prin înființarea **Centrului de Transfer Tehnologic BINNOTEH și acreditarea acestuia în 2024**.

În perioada următoare se va consolida **portofoliul de cunoștințe transferabile** la nivel instituțional, se va genera mecanismul de implementare optimă a transferului de cunoștințe prin CTT BINNOTEH, și de asemenea, se va crea un *spin-off* care să valorifice activele necorporale existente la nivelul institutului pe domeniul (bio)tehnologiilor verzi de valorificare a resurselor naturale și de formulare de fito-produse cu valoare adăugată.

Obiectul transferului de tehnologie se va referi în principal la brevetele de invenție și formulele de fabricație existente, dar și la asistență tehnică nebrevetată, de exemplu know-how, planuri de acțiune etc.

INCDSB este constant preocupat de crearea de parteneriate în cadrul competițiilor de proiecte specifice, în care agenții privați să cofinanțeze activitățile de cercetare și să devină parteneri în procesul de brevetare al unor noi produse sau tehnologii (de exemplu în proiecte tip CEC-uri de inovare). O altă cale de transfer o reprezintă crearea de platforme comune pentru efectuarea unor cercetări de interes cu societăți comerciale interesate și transferul rezultatelor la partener.

De asemenea, prin implementarea strategiei de marketing, INCDSB urmărește lărgirea bazei de potențiali beneficiari ai serviciilor CDI și de formare pe care le poate furniza.

<sup>23</sup> în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCDSB



- 13.3. Creșterea producției științifice și a factorului de impact cumulat; depunerea de documentații pentru brevete;
- 13.4. Creșterea vizibilității prin:
- creșterea numărului de citări
  - organizarea de evenimente științifice (simpozioane, workshop-uri, conferințe, etc.) în parteneriat cu alte instituții din țară și străinătate, fie ca evenimente independente, fie ca activități distincte, de diseminare în cadrul unor proiecte de cercetare.
  - comunicarea cu mass-media, în scopul diseminării rezultatelor cercetării dar și al popularizării tematicilor de larg interes
- 13.5. Politica de resurse umane îndreptată către dezvoltarea resurselor umane ale institutului prin:
- 13.5.1. Stimularea activității CDI pentru atragerea și retenția cercetătorilor "mid-level career" și atragerea de cercetători seniori cu activitate de excelență în domeniile de CD ale INCDSB pentru întărirea echipelor din institut
- 13.5.2. Introducerea unui sistem de stimulare și motivare a personalului de CD pentru creșterea gradului de accesibilitate la proiecte noi și surse de finanțare
- 13.5.3. Susținerea programelor de pregătire masterală, doctorală și post-doctorală; angajarea de studenți masteranzi/doctoranzi;
- 13.5.4. Participarea la stagii de pregătire/perfecționare;
- 13.6. Întărirea capacității de cercetare-dezvoltare-inovare se va putea face prin asigurarea unui suport de echipamente performante, cu utilizarea și mentenanța acestora în condiții adecvate. Principalele căi de finanțare pentru echipamentele care vor fi achiziționate vor fi reprezentate de către sursele bugetare, dar și cele provenite din mediul privat.

Orientarea strategică a INCDSB pentru următorii ani are în vedere creșterea vizibilității institutului pe plan național și internațional, prin activități de cercetare-dezvoltare și inovare de înalt nivel științific în domeniile strategice ale specializării inteligente ale SNCISI (2021-2027), în special Sănătate și Bioeconomie și Energie, Mediu și Schimbări Climatice. De asemenea se vizează creșterea numărului de aplicații în cadrul programelor de cercetare europene.

Director General,  
Prof. Dr. Mihaela Marinela PĂUN



Director Științific,  
Dr. Sandra A. V. EREMIA

Director Economic,  
Ec. Doina BÎRSAN

197



## **14. Anexe**

Anexa 1 - Raportul de activitate al Consiliului de Administrație

Anexa 2 - Raportul Directorului General

Anexa 3 - Lista contractelor de cercetare dezvoltare derulate

Anexa 4 - Echipamentele cu valoare de inventar mai mare de 100 000 EUR

Anexa 5 - Prototipuri, Produse (soiuri plante, etc.), Tehnologii, Instalații pilot, Servicii tehnologice

Anexa 6 - Brevete de invenție acordate și cereri de brevete de invenție

Anexa 7 - Lista de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI

Anexa 8 - Articole publicate în reviste științifice indexate BDI

Anexa 9 - Studii prospective și tehnologice, Normative, Proceduri și metodologii, Planuri tehnice, Documentații tehnicoeconomice

Anexa 10 - Rezultate CDI valorificat pe bază de contract la beneficiar