

MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
pentru
ȘTIINȚE BIOLOGICE



RAPORT DE ACTIVITATE

- 2018 -



RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCDSB

2018

1.	Datele de identificare ale INCDSB	2
2.	Scurtă prezentare a INCDSB	2
3.	Structura de conducere a INCDSB	6
4.	Situația economico-financiară a INCDSB	8
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	15
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	21
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	35
8.	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDSB	36
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDSB pentru perioada de acreditare	44
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDSB	44
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	44
12.	Concluzii	44
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare	45
14.	Anexe	45

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

2461

1.4. Adresa

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

1.5. Date contact:

Telefon: +0421 220 77 80,

Fax: +0421 220 76 95,

pagina web: www.incdsb.ro,

e-mail: office@incdsb.ro

2. Scurtă prezentare a INCDSB

2.1. Istoric

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice - INCDSB este persoană juridică română aflată în coordonarea Ministerului Educației și Cercetării Științifice, prin Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare. S-a înființat prin H.G. 1317 / 11 decembrie 1996, prin reorganizarea Institutului de Biologia Dezvoltării București și fuziunea cu Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, Institutul de Cercetări Biologice Iași, și C.C.B.C.G. "Stejarul" Piatra Neamț. Prin ordinul de ministru numărul 5718 din 10 septembrie 2012, în cadrul INCDSB s-au înființat Institutul de Cercetări „Marea Neagră” Constanța și Centrul de Cercetări “Delta Dunării” Murighiol. A fost reacreditat conform Ordinului Ministrului nr. 7293 din 20 decembrie 2001. Prin H.G.1272 din 13 noiembrie 2002 a preluat prin absorbție Institutul Național de Cercetare pentru Biotehnologie. În prezent INCDSB este organizat și funcționează în condițiile prevăzute de HG nr. 2082/24.11.2004 și a fost reacreditat prin Decizia nr. 9688 / 30.06.2008.

INCDSB are sediul în București, str. Splaiul Independenței, nr.296, sector 6, este înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J 40/189/1997 și are cod unic de înregistrare R3324060. Prin Ordinul MEN nr. 222/13.05.2014 s-a aprobat o nouă structură organizatorică a institutului care este în vigoare de la data aprobării ei.

INCDSB a fost înființat în scopul desfășurării activității de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniul biologiei și al disciplinelor conexe, participând la elaborarea strategiei de dezvoltare a domeniului respectiv și la realizarea cu prioritate a obiectivelor științifice ale Programului Național de Cercetare Științifică, Dezvoltare Tehnologică și Inovare, a programului de Fonduri Structurale, a cooperării la programe internaționale de profil și implementarea rezultatelor în viața economică și socială a României.

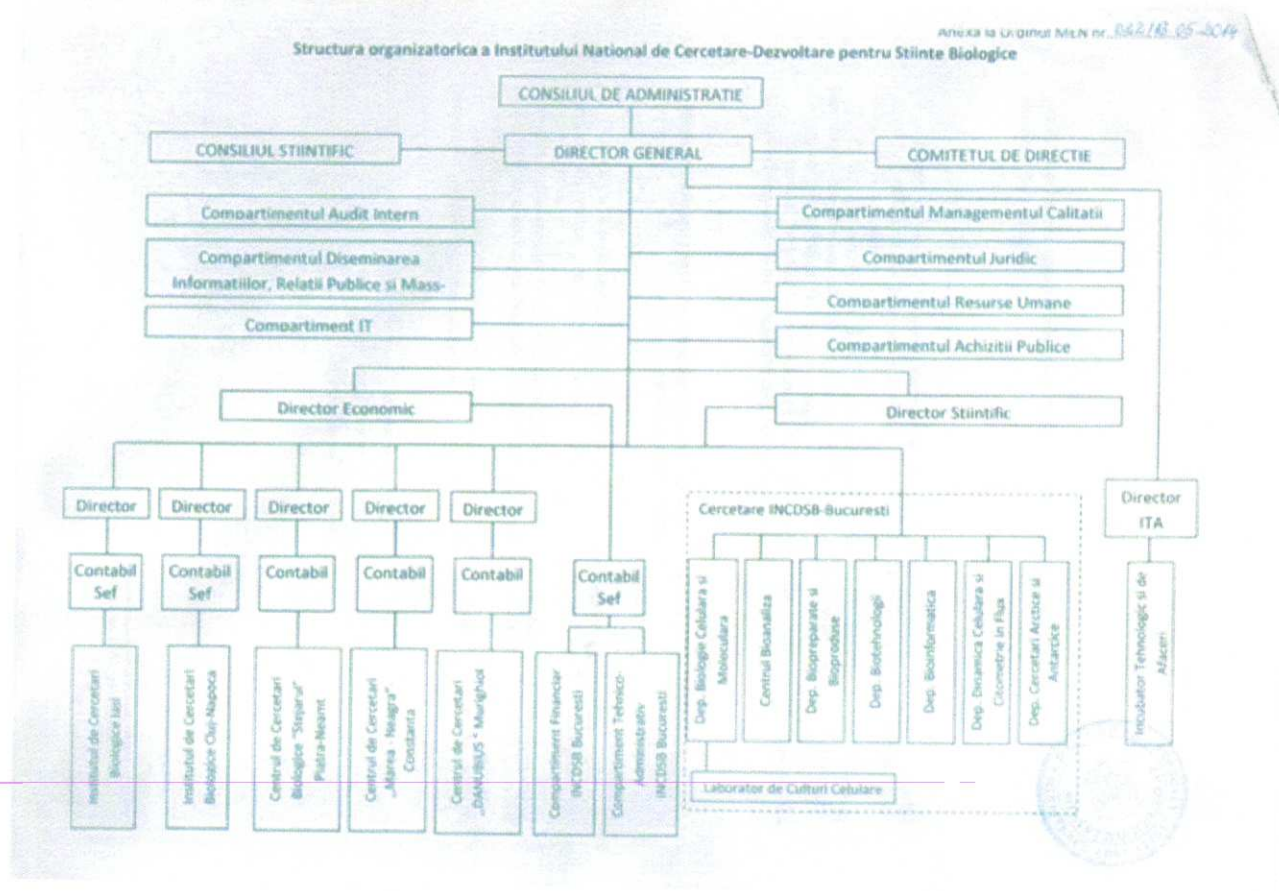
INCDSB este, din anul 2011, Centru Afiliat al Centrului Internațional pentru Inginerie Genetică și Biotehnologie (ICGEB), organizație dedicată cercetărilor aplicative avansate și instruirii profesionale în domeniul biologiei moleculare și biotehnologiilor. Această afiliere reprezintă o realizare majoră pentru INCDSB conferindu-i institutului avantaje competitive deoarece:

- demonstrează că INCDSB a atins un standard înalt în termeni de calitate a cercetării,

- asigura unicitatea institutului la nivel național (ICGEB oferă calitatea de Centru Afiliat unei singure organizații per Stat Membru),
- arată că INCDSB este un actor activ în cadrul rețelei globale de cercetare, reprezentând cu onoare cercetarea românească.

Astfel, INCDSB beneficiază de resursele și serviciile Centrului (ICGEB) și de activități de instruire și programe de finanțare. Institutul are acum oportunitatea de a accesa Programul de Cercetare Colaborativă (CRP), finanțat de ICGEB, și care își propune să stimuleze cercetarea colaborativă între ICGEB și rețeaua de Centre Afiliate prin crearea facilităților de cercetare adecvate în institute cu potențial de dezvoltare, promovând și instruirea tinerilor cercetători prin dezvoltarea de programe de cercetare de interes specific fiecărei țări participante.

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale, sucursale, puncte de lucru, IOSIN)



Sediul central al INCDSB se afla în București. În structura organizatorică a institutului există două filiale cu personalitate juridică (la Iași și la Cluj-Napoca) și trei sucursale (Centrul de cercetări „Stejarul” - Piatra Neamț, Centrul de cercetări „Marea Neagră” - Constanța și Centrul de cercetări „Danubius”, Murighiol).

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 INCDSB (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:

Obiectul de activitate al INCDSB se circumscrie domeniului Științele Vieții, domeniu de activitate atotcuprinzător, pe care, datorita cadrului organizatoric -funcțional, INCDSB este potențial capabil să îl îndeplinească, întrucât cuprinde departamente / echipe de cercetare care efectuează, practic, o multitudine de activități de cercetare-dezvoltare și conexe ale domeniului.

Competența științifică a INCDSB este încadrată în următoarele arii științifice:

1. Biomedicina / Sănătate (biologie celulară și moleculară; dinamica moleculară și citometrie în flux; fiziologie și biochimie; biotehnologii medicale etc).
2. Mediu și biodiversitate (taxonomie, palinologie, ecogenomica, evaluarea factorilor de risc de mediu; caracterizarea ecosistemelor naturale, agricole și antropice precum și a factorilor de mediu care afectează statusul acestor ecosisteme; remediere, restaurare și conservare etc)
3. Agricultură, alimentație și nutriție (biologia plantelor; biotehnologii vegetale și agricole; suplimente alimentare - fundamentare, obținere, formulare, caracterizare, trasabilitate, siguranța, etc).

În cadrul fiecărei arii de cercetare sunt stabilite o serie de obiective specifice, enumerate în continuare.

Bio-medicina/sănătate

- Elucidarea mecanismelor ce conduc la apariția unor maladii hematologice (anemie și boli proliferative), boli neuro-degenerative (ex: autism-like disorders) în scopul stabilirii de noi strategii terapeutice (în special prin implicarea dinamicii celulare)
- Dezvoltarea de noi suporturi (materiale compozite formate din materiale naturale și sintetice) pentru ingineria tisulară și sisteme novative de eliberare controlată a medicamentelor pentru medicina regenerativă (biologie celulară și moleculară cu suportul bio-produselor și biotehnologiei)
- Evaluarea biomaterialelor și a substanțelor bioactive pe tipuri de celule normale sau modificate (biologie celulară și moleculară cu suportul bio-produselor și biotehnologiei)
- Aplicarea rezultatelor cercetării obținute în domeniul substituenților tisulari în clinici veterinare sau umane în scopul elucidării mecanismelor de interacțiune celulară (celula-celula și celula-materiale) implicate în terapia de inducere a regenerării diferitelor țesuturi (cu implicarea biologiei celulare și moleculare)
- Dezvoltarea și caracterizarea de noi nanostructuri bioactive multifuncționale cu aplicații medicale (anti-inflamatoare, antitumorale, antimicrobiene, cu activitate hepatoprotectoare) (cu suportul bioproduselor și bioanalizei)
- Interacțiunile unor agenți fizici, chimici și biologici cu procese moleculare implicate în controlul și reglarea membranelor; valorificarea biomedicală (biologie celulară și microbiologie cu suportul bioanalizei)
- Chemotiparea și evaluarea biomarkerilor pentru bolile legate de vârstă și impactul nutriției asupra variabilității chemotipării (cu implicarea bioanalizei)
- Asamblarea și interpretarea seturilor de date generate de către următoarea generație de secvențe care vor fi implementate în viitorul apropiat (cu implicarea bioinformaticii)

Mediu și biodiversitate

- Studii de taxonomie moleculară, sintaxonomie, palinologie și diversitate taxonomică între specii și ariile geografice ale României (cu implicarea studiilor de biodiversitate)
- Evaluarea factorilor de risc din ecosistemele naturale care amenință existența speciilor rare și vulnerabile din siturile "Natura 2000" și alte arii protejate din România
- Extinderea și analiza singurei colecții de alge vii care există în România în scopul de a identifica noi tulpini cu potențiale aplicații biotehnologice și de a clarifica unele aspecte de taxonomie, filogenie și ecofiziologie (cu implicarea studiilor de biodiversitate)

- Studii fitogeografice privind speciile de plante rare si endemice din Romania pentru identificarea centrelor lor genetice si elaborarea strategiilor de conservare
- Chemotaxonomia si amprentarea moleculara a speciilor de plante cu importanta farmaceutica care se pot dovedi importante in producerea de metaboliți secundari (cu implicarea biologiei vegetale si experimentale, cu suportul bioanalizei)
- Studii privind structura, functiile si serviciile ecosistemelor naturale, agricole si antropice, coroborate cu monitorizarea lor si elaborarea de strategii pentru conservarea biodiversității
- Evaluarea homeostaziei citogenetice in populații naturale de organisme si influenta poluanților ca agenți de genotoxicitate (dinamica celulara, bioanaliză, bioinformatica)
- Investigarea biodiversității ecosistemelor terestre si acvatice din ariile protejate, pentru fundamentarea/administrarea statutului de arie protejata/sit „Natura 2000”
- Caracterizarea moleculara a evenimentelor transgenice, analiza Organismelor Modificate Genetic (OMG) si evaluarea impactului OMG asupra mediului inconjurator si sanatatii umane (ecologie, resurse, mediu)
- Studiul, identificarea, caracterizarea si inventarierea resurselor genetice prin amprentare moleculara
- Investigarea si identificarea factorilor epigenetici ce determina raspunsul organismelor la stresul biotic si abiotic
- Dezvoltarea de noi strategii de bioremediere bazate pe plante si microorganisme (cu implicarea biologiei celulare si a microbiologiei)
- Utilizarea culturilor in vitro pentru conservarea in situ, ex situ si pentru activități de repopulare si reconstructie ecologica
- Extinderea bazelor de date de flora si fauna, cu utilizarea tehnicilor moderne de teledetectie (Remote Sensing) si GIS (Geographic Information System) pentru modelarea distribuțiilor potențiale ale speciilor, dezvoltarea strategiilor naționale de conservare si altele (bioinformatica)
- Cuantificarea impactului schimbărilor climatice asupra taxonilor rari, endemici sau pe cale de dispariție (bioinformatica)
- Intensificarea cercetarilor privind conservarea biodiversitatii in zona Dunare - Delta Dunarii - Marea Neagra si identificarea posibilitatilor de utilizare durabila a resurselor naturale din aceasta zona, in contextul in care institutul dispune de un nou centru de cercetari (Centrul Danubius - la Murighiol) si de un punct de lucru la Constanta.

De asemenea propunem includerea in actuala strategie de cercetare stiintifica a INCDSB a domeniului „Cercetari polare” prin crearea unei noi echipe de cercetatori care va avea ca obiective:

- Participarea la definirea Strategiei de Cercetare în Domeniul Cercetărilor Polare;
- Participarea la stabilirea și implementarea Planului National 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 expertiza și experiența cercetătorilor din Departamentul Bioinformatică al INCDSB);
- Organizarea de expediții de cercetare științifică în Arctica și Antarctica.

Agricultura si alimentatie

- Inducerea variabilității genetice la plante prin utilizarea de culturi tisulare si mutageneza (biologie vegetala si experimental; bioanaliza)

- Identificarea și extracția de noi compuși activi din plante medicinale și aromatice cultivate în culturi convenționale (biologie vegetală și experimentală; bioanaliză; biotehnologii)
- Utilizarea tehnicilor moderne de tip secvențiere “next gen” pentru a obține perspective asupra transcriptomului de hibrizi de porumb, coroborat cu analiza diversității genetice a soiurilor tradiționale pentru definirea grupurilor heterotice pentru România (ecologie, taxonomie, control biologic)
- Manipularea genetică a plantelor în scopul de a le conferi rezistență la stresul biotic și abiotic (ecologie, taxonomie și control biologic)
- Clonarea și caracterizarea funcțională a unor gene la porumb pentru o mai bună înțelegere a dezvoltării endospermei și îmbunătățirea calității boabelor (ecologie, taxonomie și control biologic)
- Analiza stabilității genetice a tomatelor cultivate ca urmare a crioconservării (ecologie, taxonomie, control biologic)
- Proiectarea și implementarea unor noi (bio)tehnologii de obținere a unor alimente funcționale / nutraceutice (bioanaliză, biotehnologii, biologie celulară și moleculară)
- Valorificarea superioară a sub-produselor și reziduurilor din industria (bioanaliză, biotehnologii, biologie celulară și moleculară).
- Studiul și analiza florei, faunei și a proceselor ecologice din cadrul ecosistemelor (agroecosistemelor) în vederea valorificării superioare a serviciilor rezultate din activitățile agricole și silviculturale.

Aceste trei direcții ale activității de cercetare sunt susținute de o structură de trei componente orizontale: bioanaliză, bioinformatică, biomateriale (bioproduse) care asigură atât suportul pentru fiecare dintre cele trei direcții principale, cât și, în cazuri specifice, vârful de lance pentru aplicații și activități de CD pe domenii de graniță sau pe direcții complementare.

INCDSB susține în continuare ca și direcție științifică strategică pentru următorii 4 ani cea corespunzătoare domeniului Energie, cu aplicabilitate pe energie neconvențională, utilizarea eficientă a resurselor și valorificarea lor superioară. Propunem introducerea în strategia de cercetare și a Bioeconomiei, ca domeniu de specializare inteligentă, în care institutul poate deveni initiatorul unor noi direcții de cercetare.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDSB.

În anul 2018 nu au fost operate modificări în organizarea și funcționarea INCDSB.

3. Structura de conducere a INCDSB

3.1. Consiliul de administrație

Membrii consiliului de administrație conform Ordinului nr. 5434/07.10.2015, modificat de Ordinul nr. 5799/16.11.2015 sunt:

Sidoroff Manuela Elisabeta - Președinte, Director general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București

Oancea Anca Olguta - Membru, Președinte al Consiliului Științific al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice, București

Pavelescu Letitia Clara - Membru, Reprezentant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare

Marinescu Monica Andreea - Membru, Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice

Calin Andra Luiza - Membru, Reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârștnice

Popescu Octavian - Membru, Specialist, Prof. Universitatea Babeș-Bolyai Cluj

Babes Alexandru - Membru, Specialist, Prof. Universitatea București

S-a atasat Raportul de activitate al consiliului de administratie - anexa 1 la raportul de activitate precum și programul și tematica sesiunilor CA pentru anul următor raportării

3.2. Directorul general

CS I Dr. Manuela Elisabeta Sidoroff

S-a atasat Raportul 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

3.3. Consiliul științific

Presedinte

Dr. Anca OANCEA, CSI - INCDSB

Vicepresedinte

Dr. Elvira GILLE, CS I - CCB „Stejarul” Piatra-Neamt

Membrii

Dr. Manuela Elisabeta SIDOROFF - Director General

Dr. Alina BUTU - Director Stiintific

Dr. Gabriel Lucian RADU

Dr. Simona LITESCU

Dr. Lucia MOLDOVAN

Dr. Oana CRACIUNESCU

Dr. Andrei PAUN

Dr. Otilia IVAN

Dr. Sorina FARCAS

Dr. Adela HALMAGY

Dr. Cristian COMAN

Dr. Cosmin Mihai TEODOR

Dr. Mihael - Cristin ICHIM

Dr. Maria PARASCHIV

Dr. Larisa CALU

3.4. Comitetul director

Manuela Elisabeta SIDOROFF

Director General

Vladimir SANDRU

Director Economic

Alina BUTU

Director Stiintific

Sorina FARCAS

Director filiala ICB Cluj

Otilia IVAN

Director filiala ICB Iasi

Elvira GILLE

Director succursala CCB „Stejarul” Piatra-Neamt

4. Situația economico-financiară a INCDSB

4.1. Patrimoniul INCDSB*, care cupinde și filialele, stabilit în baza raportărilor financiare **estimativ, respectiv bilanțul la data de 31 decembrie 2018 este de 64,553,431 lei**, din care:

- active imobilizate (imobilizări corporale și necorporale);
- active circulante;
- active totale;
- capitaluri proprii;

Indicatori	2018	2017	Dinamica
Imobilizări corporale	44,388,025	43,595,292	102%
Imobilizări necorporale	123,967	173,411	71%
Active imobilizate	44,511,992	43,768,703	102%
Active Circulante	20,027,830	23,922,904	84%
Active totale	64,553,431	67,701,351	95%
Capitaluri proprii	38,071,288	36,404,741	105%



*Patrimoniul INCDSB reprezintă suma activelor imobilizate (corporale, necorporale, **financiare**), activelor circulante și a **cheltuielilor în avans**, conform bilanțului contabil.

- rata activelor imobilizate, rata stabilității financiare, rata autonomiei financiare, lichiditatea generală, solvabilitatea generală.

Indicatori	2018 %	2017 %
RATA ACTIVELOR IMOBILIZATE	69	65
RATA STABILITĂȚII FINANCIARE	12	12
RATA AUTONOMIEI FINANCIARE	12	12
LICHIDITATEA GENERALĂ	685	389
RATA SOLVABILITĂȚII GENERALE	244	225

Avand in vedere faptul ca toti indicatorii se calculeaza, pe de o parte, considerand **capitalurile proprii**, cu sume ce rezulta, pe langa alte influente, din reevaluarea imobiliarilor corporale (cladiri, terenuri), cu sume foarte mari, la nivel de milioane lei si pe de alta parte, **profitul brut/net**, a carei valoare este insignificanta (datorita profilului activitatii de baza), rezultatele acestora, respectiv, ale indicatorilor economici, sunt irelevante, pentru a efectua o analiza pertinenta, care sa masoare performanta entitatii.

In afara de aceste date, in formulele de calcul sunt utilizate **creantele**, valoare care este considerabil influentata de subventii sau sumele de incasat si inregistrate strict din valoarea contractelor, mai putin din valoarea facturilor emise.

Exemple de indicatori cu astfel de rezultate, care se ridica la nivelul sutelor/miilor, in conditiile in care:
LICHIDITATEA GENERALĂ - cu sume "firesti" cuprinse intre 1, 1,5

RATA SOLVABILITĂȚII GENERALE - cu sume firesti la nivelul zecilor

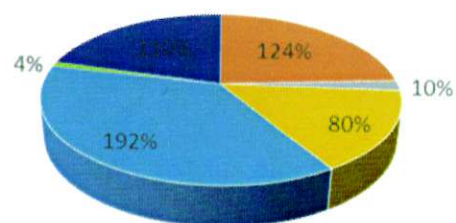
In vederea realizarii unei analize corecte a datelor financiare/economice, ar fi recomandabila conceperea unor indicatori propice entitatilor de cercetare, cu specificul acestora.

4.2. Venituri totale 2018-2017), din care:

- a. venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale);
- b. venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private (cu precizarea surselor);
- c. venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală);
- d. subvenții / transferuri.
- e. Alte venituri – venituri financiare, conform bilant

Indicatori	2018	2017	2018/2017
Venituri din CDI finanțate din fonduri proprii			
Venituri din CDI finanțate din fonduri publice	19,162,611	15,464,552	124%
Venituri realizate prin contracte de CD finantate din fonduri private	261,315	2,627,676	10%
Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) ³ ;	87,406	109,257	80%
Subvenții și transferuri	2,637,228	1,370,570	192%
Alte venituri (detaliați dacă este cazul)- venituri financiare	23,476	594,769	4%
VENITURI TOTALE	22,172,036	20,166,824	110%

Dinamica 2018/2017



- Venituri din CDI finanțate din fonduri proprii
- Venituri din CDI finanțate din fonduri publice* - include și fondurile private
- Venituri realizate prin contracte de CD finanțate din fonduri private
- Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală)3;
- Subvenții și transferuri

4.3. Cheltuieli totale, din care:

- a. cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli;
- b. cheltuieli cu utilitățile/ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli;
- c. alte cheltuieli.

Indicatori	2018	2017	Ponderea in total 2018	Ponderea in total 2017
CHELTUIELI TOTALE	22,126,553	20,122,684		
Cheltuieli cu personalul	16,488,724	12,177,677	75%	61%
Cheltuieli cu utilitățile	249,492	237,355	1%	1%
Alte cheltuieli	5,388,337	7,707,652	24%	38%

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

(Datele sunt prezentate în dinamica de personal)

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

INDICATORI	2018
INVESTITII IN ECHIPAMENTE/ DOTARI/MIJLOACE FIXE DE CDI	745867
Din care echipamente pentru laboratoare de cercetare	745867

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate;

INDICATORI	2018	2017
PROFIT NET	38160	41371
Rata rentabilității economice (ROA)	0.07	0.07
Marja profitului net	0.20	0.23
Pierdere brută	0	0

4.7. Situația arieratelor / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente);

INDICATORI	2018	2017
Datorii curente	2,924,785	6,144,723
DATORII TOTALE	26,482,143	31,296,610

4.8. Pierdere brută;

4.9. Evoluția performanței economice;

Analizand evolutia indicatorilor in perioada de referinta, respectiv, 2015-2018, la limitele maxime si minime ale acestora observam o tendinta de crestere de pana in 1% fata de planificatul din 2017, cu valoarea minima a totalului de venituri, inregistrata in anul 2017 si 32% din total cheltuieli cu personalul, inregistrata in 2018 (urmare a includerii taxelor personalul, in conformitate cu legislatia in vigoare)..

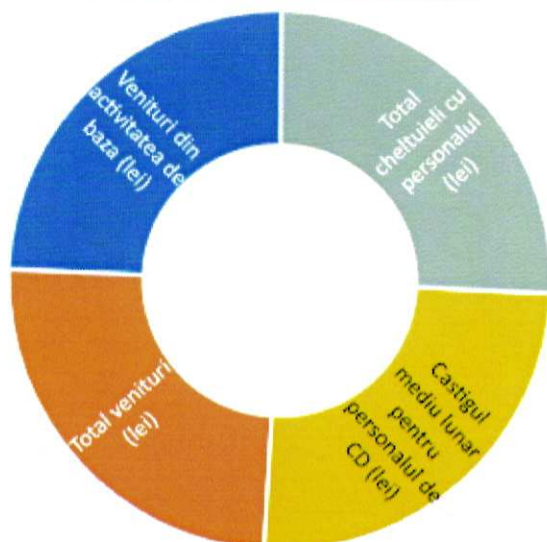
Urmarind evolutia acestora in fiecare an de referinta, respectiv pentru 2015, 2016, 2017 si 2018, observam ca cea mai mare crestere a indicatorilor analizati a fost inregistrata in anul 2018, cu o medie de 25% si cea mai modesta, in anul 2015 si 2016, de 7%.

In ceea ce priveste mediile in randul indicatorilor, cea mai mare crestere a fost inregistrata la nivelul totalului cheltuielilor cu personalul si a castigului mediu lunar pentru personalul de cercetare dezvoltare.

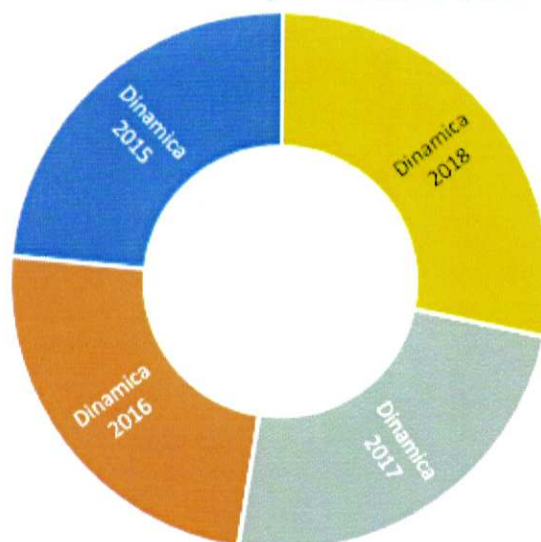
Pentru o mai vizibila ilustrare a influentelor, observam in graficul "Analiza comparativa a indicatorilor cu influente" ca, odata cu cresterea veniturilor din activitatea de baza, aceasta a atras de-a lungul perioadei de referinta, dinamici pozitive in randul altor indicatori, astfel, fiind posibila continuarea activitatii de cercetare.

Categorie	Indicatori economici							
	2015		2016		2017		2018	
	Planificat	Realizat	Planificat	Realizat	Planificat	Realizat	Planificat	Realizat
Venituri din activitatea de baza (lei)	15,000,000	15,943,408	15,200,000	16,186,062	15,400,000	18,092,228	15,500,000	19,423,926
Total venituri (lei)	17,580,000	17,838,545	17,750,000	19,098,622	18,100,000	20,166,824	18,400,000	22,172,036
Total cheltuieli cu personalul (lei)	10,961,000	11,755,384	11,000,000	11,726,205	11,100,000	12,177,677	12,471,000	16,488,724
Castigul mediu lunar pentru personalul de CD (lei)	4,420	4,740	4,430	4,722	4,450	4,882	4,921	6,151

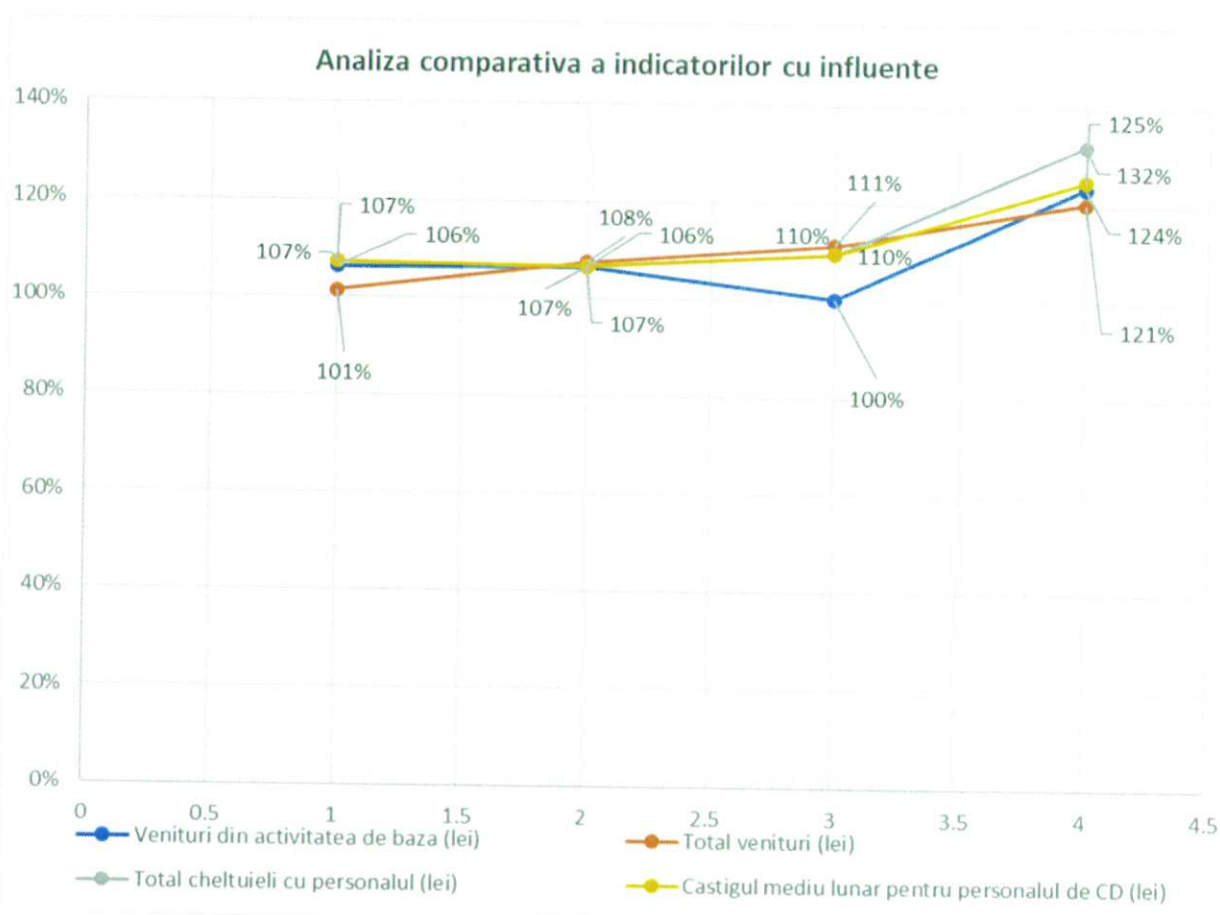
Media variatiilor indicatorilor



Media variatiilor perioada 2015-2018



Categorie	Dinamica 2015	Dinamica 2016	Dinamica 2017	Dinamica 2018	Media fiecarui indicator
Venituri din activitatea de baza (lei)	106%	106%	100%	124%	106%
Total venituri (lei)	101%	108%	111%	121%	106%
Total cheltuieli cu personalul (lei)	107%	107%	110%	132%	107%
Castigul mediu lunar pentru personalul de CD (lei)	107%	107%	110%	125%	108%
Media variatiilor perioada 2015-2018	106%	107%	108%	125%	108%



Date financiare

	2018	2017	2018/2017
Patrimoniul stabilit pe baza situatiei financiare anuale la 31 decembrie 2018 este de	64,553,431	67,691,607	95%
Imobilizări necorporale	123,967	173,411	71%
Imobilizări corporale	44,388,025	43,595,292	102%
Venituri totale	22,172,036	20,166,824	110%
Venituri realizate prin contracte de CD finantate din fonduri publice	19,162,611	15,464,552	124%
Venituri realizate prin contracte de CD finantate din fonduri private	261,315.00	2,627,676	10%
Subventii/transferuri, inclusiv venituri financiare si excepionale	2,748,110	2,074,596	132%
Cheltuieli totale	22,126,553	20,122,684	110%
Profitul brut	45,483	44,140	103%
CAPITALURI PROPRII	38,071,288	36,404,741	105%
Datorii curente	2,924,785	6,144,723	48%

DATORII TOTALE	26,482,143	30,136,866	88%
----------------	------------	------------	-----

In analiza evolutiei patrimoniului in anul 2018 fata de 2017, desi acesta inregistreaza o usoara scadere cu 5%, prin analiza dinamicii capitalurilor proprii si a datoriilor, observam ca ponderea datoriilor pe termen scurt (48%) si a datoriilor totale (88%) scade considerabil, in timp ce nivelul capitalurilor proprii creste (5%). Din analiza structurii capitalurilor proprii, observam ca dinamica pozitiva a acestuia rezida din diferentele de reevaluare si profitul reportat din 2017, celelalte elemente ramanand constante.



In ceea ce priveste elementele de activ din patrimoniul, observam ca desi in totalul sau acesta inregistreaza o scadere, creste nivelul imobilizarilor corporale, aceasta crestere reprezentand investitii. La nivelul veniturilor totale, cresterea este inregistrata cu preponderenta din activitatile de cercetare si dezvoltare din fonduri publice, din subventii, aducand, intr-un final o crestere a profitului brut.

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

INDICATORI	2018	2017
Productivitatea muncii - total personal	139447	126835
Productivitatea muncii - personal CDI	129493	123076

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal 177, din care:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 136
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:
 - 85 % personal CD în total personal angajat;
 - 16 % CS I în total personal angajat
 - 10 % CS II în total personal angajat
 - 23 % CS III în total personal angajat
 - 16 % CS în total personal angajat
 - 12 % ACS în total personal angajat
- c. gradul de ocupare a posturilor: 89 %
- d. număr conducători de doctorat: 6
- e. număr de doctori: 97

Bucuresti

Total personal 108, din care:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 91
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:
 - 84 % personal CD în total personal angajat;
 - 28 % CS I în total personal angajat
 - 10 % CS II în total personal angajat
 - 19 % CS III în total personal angajat
 - 29 % CS în total personal angajat
 - 14 % ACS în total personal angajat
- c. gradul de ocupare a posturilor: 92 %
- d. număr conducători de doctorat: 4
- e. număr de doctori: 54

Cluj Napoca

Total personal 29, din care:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 24
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:
 - 83 % personal CD în total personal angajat;
 - 13 % CS I în total personal angajat
 - 13 % CS II în total personal angajat
 - 54 % CS III în total personal angajat
 - 8 % CS în total personal angajat
 - 13 % ACS în total personal angajat
- c. gradul de ocupare a posturilor: 100 %
- d. număr conducători de doctorat: 0
- e. număr de doctori: 21

Piatra Neamt

Total personal 18, din care:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare 14:
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:
 - 94 % personal CD în total personal angajat;
 - 6 % CS I în total personal angajat
 - 0 % CS II în total personal angajat

22 % CS III în total personal angajat
 11 % CS în total personal angajat
 39 % ACS în total personal angajat

- c. gradul de ocupare a posturilor: 64 %
- d. număr conducători de doctorat: 1
- e. număr de doctori: 7

Iasi

Total personal 22, din care:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 15
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:
 82 % personal CD în total personal angajat;
 5 % CS I în total personal angajat
 27 % CS II în total personal angajat
 32 % CS III în total personal angajat
 5 % CS în total personal angajat
 0 % ACS în total personal angajat
- c. gradul de ocupare a posturilor: 88 %
- d. număr conducători de doctorat:1
- e. număr de doctori:15

Defalcarea pe grade științifice și pe categorii de vârstă și sex este prezentată detaliat în format Excel în anexa Dinamica Personal.

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

Tabel 5.2. Stagii de pregătire/perfecționare realizate în 2018				
Nr. Crt.	Nume, prenume	Denumire	Perioada desfășurării	Locul desfășurării
1	Iosageanu Andreea	Master Biologie Medicala	10.2018-12.2018	Facultatea de Biologie, UB
2	Oancea Loredana-Stefania	Master Microbiologie aplicata si Imunologie	10.2018-12.2018	Facultatea de Biologie, UB
3	Ilie Daniela	Master - Aplicatii ale Chimiei in Expertizele Juridice	24.09-31.12.2018	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor
4	Anton Elena Daniela	Master - Aplicatii ale Chimiei in Expertizele Juridice	24.09-31.12.2018	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor
5	Stanciuc Ana-Maria	Scoala de vara Flow Cytometry editia a II-a (The Flow Cytometry Summer School, 2nd Edition Advanced cytometry workshops on Cell biology & Immunology and Hematology)	06-08.07.2018	ICUB (Institutul de Cercetari al Universitatii din Bucuresti), Romania

6	Stanciuc Ana-Maria	Curs de microscopie de fluorescenta (Fluorescence Microscopy Fluo-Micro ICGEB)	02-04.10.2018	ICGEB Trieste, Italia
7	Gaspar-Pintiliescu Alexandra	Scoala de vara Flow Cytometry editia a II-a (The Flow Cytometry Summer School, 2nd Edition Advanced cytometry workshops on Cell biology & Immunology and Hematology)	06-08.07.2018	ICUB (Institutul de Cercetari al Universitatii din Bucuresti), Romania
8	Diaconu Mirela	curs formator	14-16 septembrie	Bucuresti, Schultz Consulting
9	Andreia Alecu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2018	GEA Strategy & Consulting S.A.
10	Camelia Albu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2019	GEA Strategy & Consulting S.A.
11	Sorin Mircea Axinte	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2020	GEA Strategy & Consulting S.A.
12	Georgiana Badea	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2021	GEA Strategy & Consulting S.A.
13	Bogdan Bucur	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2022	GEA Strategy & Consulting S.A.
14	Mădălina Bucur	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2023	GEA Strategy & Consulting S.A.
15	Mirela Diaconu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2024	GEA Strategy & Consulting S.A.
16	Sandra Eremia	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2025	GEA Strategy & Consulting S.A.
17	Florentina Gatea	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2026	GEA Strategy & Consulting S.A.
18	Ana Chira	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2027	GEA Strategy & Consulting S.A.
19	Simona Carmen Litescu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2028	GEA Strategy & Consulting S.A.
20	Gabriel-Lucian Radu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2029	GEA Strategy & Consulting S.A.
21	Ramona Liliana Penu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2030	GEA Strategy & Consulting S.A.
22	Cosmina Panzazu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2031	GEA Strategy & Consulting S.A.
23	Oana Ungureanu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2032	GEA Strategy & Consulting S.A.
24	Veronica Moroeanu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2033	GEA Strategy & Consulting S.A.
25	Gabriela Păun	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2034	GEA Strategy & Consulting S.A.
26	Elena Neagu	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2035	GEA Strategy & Consulting S.A.
27	Gatea Florentina	Formare personal specializat – managementul cunoașterii	19-23 Martie 2036	GEA Strategy & Consulting S.A.
28	Gavril Georgiana-Luminita	PN-III-Resurse Umane-Proiecte de mobilitate pentru cercetatori- Competitia 2018-Stagiu de pregatire	16 octombrie – 17 noiembrie 2018	Grupul Universitar pentru Cercetari Analitice (GUIA), Universitatea din Zaragoza, Spania
29	Amarioarei Alexandru	4th International Winter School on Big Data	22-26 ianuarie 2018	Timisoara, Romania

30	Barad Gefry	Introducere in Bioinformatica (curs la UNIBUC)	Feb-iunie 2018	Bucuresti
31	Tusa Iris	Introducere in Bioinformatica (curs la UNIBUC)	Feb-iunie 2018	Bucuresti
32	Iltus Corina	Introducere in Bioinformatica (curs la UNIBUC)	Feb-iunie 2018	Bucuresti
33	Gavril Georgiana-Luminita	PN-III-Resurse Umane-Proiecte de mobilitate pentru cercetatori- - Competitia 2017-Stagiu de pregatire	15 ianuarie - 15 februarie 2018	Grupul Universitar pentru Cercetari Analitice (GUIA), Universitatea din Zaragoza, Spania
34	Ramona Elena Irimia	Stagiu de doctorat	2016 - 2020	Coimbra, Portugalia
35	Andreea Andrei	Stagiu de doctorat	2016 - 2019	Freiburg, Germania
36	Aliona Rosca	Stagiu de doctorat	2016 - 2020	Braga, Portugalia
37	Madalina Oana Popa	Stagiu de doctorat	2017 - 2020	Torun, Polonia
38	Raclariu, Ancuta Cristina	Stagiu de pregatire	1-20 iunie 2018	Salonic, Grecia
39	Paraschiva Paula Sosoi	Bioinformatics: computer methods in molecular and systems biology (ICGEB training course)	25-29 iunie 2018	Trieste, Italia
40	Vochita Gabriela	European Training Course in Radiation Research, organised by the Federal Office for Radiation Protection (BfS) Germany	16-27.04.2018	Munchen, Germania
41	Gherghel Daniela	Analysis of Gene Expression and Regulation on Several Levels, seminar organizat de Promega GmbH	5/9/2018	Iasi, Romania
42	Mihai Cosmin-Teodor	Analysis of Gene Expression and Regulation on Several Levels, seminar organizat de Promega GmbH	5/9/2018	Iasi, Romania
43	Vochita Gabriela	Analysis of Gene Expression and Regulation on Several Levels, seminar organizat de Promega GmbH	5/9/2018	Iasi, Romania
44	Efrose Rodica Catalina	Analiza integrata transcriptomică și metabolică, în vederea evaluării răspunsului plantelor leguminoase fixatoare de azot la acțiunea stresului hidric progresiv	09/07-08/08/2018	Laboratorul de Biologie Moleculara, Departamentul de Biotehnologie, Universitatea de Agronomie din Atena, Grecia
45	Efrose Rodica Catalina	Tehnologii moleculare avansate utilizate in analiza raspunsului genomic si metabolic al plantelor leguminoase la actiunea factorilor abiotici	01/11-30/11/2018	Laboratorul de Biologie Moleculara, Departamentul de Biotehnologie, Universitatea de Agronomie din Atena, Grecia
46	Mihai Cosmin-Teodor	Workshop - Metoda avansata de diagnostic prin imagistica in dimeniul Thz al neoplaziilor aflate in stadiu incipient	10/29/2018	Centrul Avansat de Cercetare-Dezvoltare in Medicina Experimentală - CEMEX, Iasi, Romana

47	Gherghel Daniela	Workshop - Metoda avansata de diagnostic prin imagistica in dimeniul Thz al neoplaziilor aflate in stadiu incipient	10/29/2018	Centrul Avansat de Cercetare-Dezvoltare in Medicina Experimentală - CEMEX, Iasi, Romana
48	Vochita Gabriela	Workshop - Metoda avansata de diagnostic prin imagistica in dimeniul Thz al neoplaziilor aflate in stadiu incipient	10/29/2018	Centrul Avansat de Cercetare-Dezvoltare in Medicina Experimentală - CEMEX, Iasi, Romana
49	Hurdu Bogdan-luliu	Measuring seed traits driving dispersal capacity in Carpathians' endemic flora	26.10 - 11.11.2019	The Millenium Seed Bank at Wakehurst, Royal Botanic Gardens Kew, UK
50	Roman Anamaria	The EOS Platform/Geo University	43435	on-line
51	Roman Anamaria	BURNED AREA MAPPING WITH SENTINEL-2 using SNAP/RUS Copernicus	43252	webinar
52	Chiriac Maria Cecilia	Stagiu de perfectionare in bioinformatica	martie 2018	Radboud University Medical Center, Nijmegen, Olanda
53	Coste Ana	Stagiu de pregatire in flow-citometrie cu aplicatii in biologia vegetala	01.02.2018-29.02.2018	Coimbra, Portugalia

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.).

La baza politicii de personal stă:

- ridicarea standardelor de performanță, în ecartul 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 și managerial cheie
- 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 INCD Științe Biologice 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 a 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 în țară a cercetătorilor plecați în străinătate pentru a efectua studiile de doctorat;

- angajarea studenților, cu performanțe deosebite la învățătură, ca tehnicieni sau laboranți încă din anii 3 sau 4 de studii.

Se vor avea în vedere:

- extinderea sistemului de funcționare a INCDSB cu personal permanent și personal angajat pe perioada determinată a proiectelor;

- Dezvoltarea resurselor umane ale institutului pentru a atinge un număr de 200 de angajați în anul 2022;

- 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, sau cu stagii de pregătire ori de cercetare efectuate 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;

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

		Nr. Crt.	Laboratoare de cercetare-dezvoltare
INCDSB Bucuresti		1	Laborator bioanaliză
		2	Laborator biomateriale și biopreparate
		3	Laborator dinamică celulară și citometrie în flux
		4	Laborator bioinformatică
		5	Laborator de microscopie electronică
		6	Laboratoar de culturi celulare
		7	Laborator de biochimie
		8	Laborator de biologie celulară și moleculară
		9	Laborator biotehnologii microbiene
		10	Laborator extracte vegetale
		11	Laborator biotehnologii agricole
Filiale/sucursale INCDSB	CCB „Stejarul” Piatra Neamț	1	Laborator biologie vegetală și experimentală
		2	Camera de culturi de țesuturi vegetale
		3	Laborator ecologie, resurse și mediu
		4	Laborator de Genetica Moleculara
	ICB Cluj	1	Laborator integrat de algologie și microbiologie moleculară ambientală
		2	Laborator de palinologie
		3	Laborator de culturi de tesuturi si celule vegetale
		4	Laborator de fiziologie animala
	ICB Iași	1	Laborator de biologie celulară
		2	Laborator de microbiologie
		3	Laborator de ecologie și combatere biologică

Institutul de Cercetari Biologice IASI

Date de contact:

- Adresa: Iasi, str. Lascar Catargi nr. 47, cod 700107
- Tel/Fax: 0232-21 81 21
- e-mail: office@icbiasi.ro



DEPARTAMENTUL BIOLOGIE EXPERIMENTALA SI APLICATA

COMPETENTE

- Biotehnologii de obtinere a unor produse cu utilizari biomedicale, ca biopesticide si biofertilizatori
- Optimizarea proceselor de bioremediere a apelor uzate industriale cu ajutorul microorganismelor
- Taxonomie moleculara
- Interactiuni ale agentilor fizici, chimici si biologici cu procese moleculare implicate in controlul si reglarea celulara; aplicatii biomedicale
- Screening-ul de noi produse biologice activi de biosinteza, semisinteza sau sinteza cu toxicitate si genotoxicitate reduse, cu utilizari in chemoterapia antitumorală si imunoterapie
- Investigarea biodiversitatii si ecodiversitatii; structura, dinamica si gradul de vulnerabilitate a ecosistemelor terestre
- Impactul unor factori naturali si antropici asupra ecosistemelor, a biodiversitatii; fundamentarea masurilor de conservare si reconstructie ecologica
- Fundamentarea si imbunatatirea tehnologiilor de combatere biologica a daunatorilor si a plantelor invazive

COLABORARI INTERNATIONALE

- IUCN Dubna, Federatia Rusa
- Universita degli Studi di Palermo, Italia (Acord de cooperare pentru doctorate internationale)

Institutul de Cercetari Biologice - CLUJ-NAPOCA

Date de contact

- adresa - Cluj-Napoca, Str. Republicii nr. 48, cod postal 400015
- tel/fax - 264-591238
- e-mail - icb@mail.dntcj.ro



DEPARTAMENTUL TAXONOMIE SI ECOLOGIE

COMPETENTE

- Taxonomie si ecologie vegetala / cormofite.
- Taxonomie si ecologie animala / pedofauna.
- Biologie celulara si moleculara la alge.
- Ecofiziologie vegetala.

DEPARTAMENTUL BIOLOGIE EXPERIMENTALA SI BIOCHIMIE

COMPETENTE

- Evidentierea actiunii xenobioticelor asupra organismului animal.
- Tehnici de multiplicare *in vitro* la plante.
- Tehnici de biologie celulara si moleculara la plante.
- Citobiologie.
- Analize enzimologice si microbiologice in sol, turba, sedimente lacustre.
- Metodologii de bioremediere.

COLABORARI INTERNATIONALE

- Participare (in calitate de partener) la proiectele internationale GLORIA EUROPE, INTRABIODIV si ECOCHANGE

Institutul de Cercetari Biologice - IASI

Date de contact:

- Adresa: Iasi, str. Lascar Catargi nr. 47, cod 700107
- Tel/Fax: 0232-21 81 21
- e-mail: office@icbiasi.ro



DEPARTAMENTUL BIOLOGIE EXPERIMENTALA SI APLICATA

COMPETENTE

- Biotehnologii de obtinere a unor produse cu utilizari biomedicale, ca biopesticide si biofertilizatori
- Optimizarea proceselor de bioremediere a apelor uzate industriale cu ajutorul microorganismelor
- Taxonomie moleculara
- Interactiuni ale agentilor fizici, chimici si biologici cu procese moleculare implicate in controlul si reglarea celulara; aplicatii biomedicale
- Screening-ul de noi produse biologice active de biosinteza, semisinteza sau sinteza cu toxicitate si genotoxicitate reduse, cu utilizari in chemoterapia antitumorală si imunoterapie
- Investigarea biodiversitatii si ecodiversitatii; structura, dinamica si gradul de vulnerabilitate a ecosistemelor terestre
- Impactul unor factori naturali si antropici asupra ecosistemelor, a biodiversitatii; fundamentarea masurilor de conservare si reconstructie ecologica
- Fundamentarea si imbunatatirea tehnologiilor de combatere biologica a daunatorilor si a plantelor invazive

COLABORARI INTERNATIONALE

- IUCN Dubna, Federatia Rusa
- Universita degli Studi di Palermo, Italia (Acord de cooperare pentru doctorate internationale)

Centrul de Cercetari Biologice "STEJARUL" - PIATRA NEAMȚ

Date de contact:

- Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr. 6, 610004, Piatra-Neamt
- Telefon: 0233/ 210809
- Fax: 0233/ 210809



COMPARTIMENTUL BIOLOGIE VEGETALA SI EXPERIMENTALA

COMPETENTE

- Formule de biopreparate cu utilizari in fitoterapie, cosmetica, alimentatie.
- Analiza fitochimica si calitativa a principiilor active.
- Cercetari morfofitochimice si genetice.
- Culturi conventionale de plante medicinale si aromatice.
- Culturi de tesuturi *in vitro*.

COMPARTIMENT ECOLOGIE, RESURSE SI MEDIU

COMPETENTE

- Analiza OMG în diferite matrici vegetale, alimentare și furajere.
- Caracterizarea moleculară a OMG și a genomului vegetal.
- Identificarea, caracterizarea și inventarierea resurselor genetice prin amprentare moleculară și DNA barcoding.
- Tehnologii de epurare a unor reziduuri industriale, agricole sau urbane.
- Evaluarea actiunii factorilor abiotici în diverse ecosisteme.
- Caracterizarea fizico-chimică a apelor de suprafață și subterane/studii de potabilitate.

COLABORARI INTERNATIONALE (schimburi de informatii, lucrari, cercetatori) cu Republica Moldova, Bulgaria, Iugoslavia, Elvetia, Turcia, Rusia, Italia.

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Stiinte Biologice - BUCURESTI

DEPARTAMENTUL BIOLOGIE CELULARA SI MOLECULARA

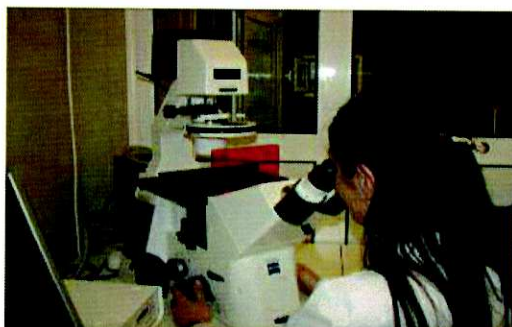
COMPETENTE

- Microscopie optica si electronica; analiza de imagini
- Tehnici histochimice si imunohistochimice
- Modele experimentale in vitro pe culturi de celule
- Metode biochimice (electroforeza SDS-PAGE, zimografie, Western-blot, ELISA)
- Tehnici de citometrie in flux si spectrofluorimetrie
- Metode de extractie, purificare si caracterizare a componentelor matricei extracelulare din tesuturi animale (colagen, elastina, glicozaminoglicani) si a principiilor active din extracte vegetale (polifenoli, flavonoide, polizaharide)
- Tehnici de inginerie tisulara pentru medicina regenerativa

SERVICII

- Testarea biocompatibilitatii in vitro a biomaterialelor si dispozitivelor medicale conform cerintelor standardului SR EN ISO 17025:2005 - Laborator de culturi celulare acreditat RENAR cu certificat nr. LI 727

PRODUSE SI TEHNologii



- Bioprodus natural pe baza de elastina cu aplicatii in chirurgia plastica si reparatorie
- Suport compozit pe baza de colagen si fosfat tricalcic cu aplicatii in chirurgia ortopedica
- Hidrogel regenerativ pe baza de fitocomplex matriceal
- Matrici compozite poroase utilizate ca suport pentru diferite tipuri de celule (fibroblaste, osteoblaste, condrocite, celule stem mezenchimale)

COLABORARI INTERNATIONALE

- Institutul Ortopedic Rizzoli, Bologna, Italia
- Universitatea Tehnologica din Varsovia, Polonia

LABORATORUL DE CULTURI CELULARE

In cursul anului 2008 s-a realizat acreditarea de catre RENAR a Laboratorului de Culturi Celulare din cadrul Departamentului de Biologie Celulara si Moleculara din structura INCDSB Bucuresti.

Laboratorul de culturi celulare (LCC) a fost amenajat si dotat printr-un proiect din cadrul programului CEEX-Modulul IV, coordonat de Autoritatea Nationala de Cercetare Stiintifica. Scopul acestui proiect a fost de a amenaja si dota un laborator in care sa se realizeze testarea citotoxicitatii dispozitivelor medicale inainte de punerea acestora in circulatie. Efectuarea acestui tip de teste este reglementata de legislatia europeana

(directiva 93/42/CEE privind dispozitivele medicale - modificata prin directivele 98/78/CEE, 200/70/CEE, 2001/104/Ce, 203/12/CE) si de legislatia nationala (HG 911/2005 privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata si de punere in functiune a dispozitivelor medicale (modificata si completata de HG 466/2007 si OM 789/2006). Mai mult, conform prevederilor Directivei EU 86/609/CEE care stipuleaza faptul ca un experiment poate fi efectuat pe un animal de laborator numai in cazul in care nu este disponibila o alta metoda satisfacatoare din punct de vedere stiintific si rezonabila din punct de vedere al costurilor- in cazul nostru testarea se face *in vitro* in laboratorul de culturi celulare.

In cadrul Laboratorului de culturi celulare din institutul nostru se pot testa urmatoarele tipuri de dispozitive medicale si/sau materiale din care se pot obtine dispozitive medicale:

- dispozitive medicale neinvazive, care sunt in contact cu pacientul sau doar cu pielea acestuia;
- dispozitive medicale invazive nechirurgicale sau chirurgicale, inclusiv implantabile;
- materiale plastice, polimeri naturali sau materiale ceramice care pot forma dispozitive medicale.

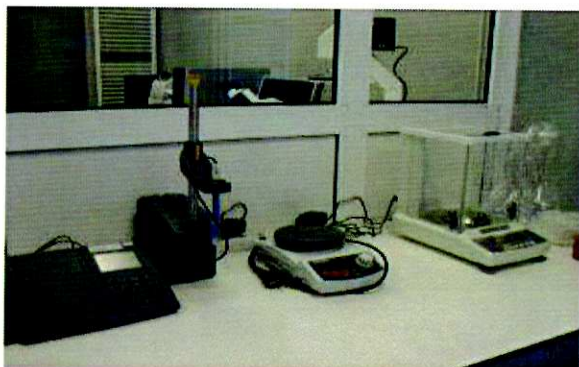
Laboratorul este dotat cu aparatura noua, adecvata si performanta care permite obtinerea unor rezultate sigure. Dintre acestea enumeram hota cu flux laminar (cabinet de securitate biologica clasa II), incubator cu CO₂, microscop inversat, autoclava verticala - toate de ultima generatie. De asemenea, laboratorul dispune de un "Cititor de microplaci multimodal automat" - in valoare de aproximativ 30 000 euro, care permite obtinerea unor rezultate foarte exacte, avand posibilitate de detectie in trei moduri (fluorescenta, luminiscenta si UV), care "citeste" direct in placile in care se face determinarea si a carui functionare este controlata de un software ultraperformant.

De asemenea, in laborator sunt mentinute conditii de sterilitate a aeromicroflorei si a suprafetelor, de temperatura si umiditate constante astfel incat sa nu fie afectate rezultatele determinarilor.

Personalul laboratorului, reprezentat de specialisti cu inalta calificare si de asistenti de cercetare cu multa experienta, are competenta si instruirea necesare pentru a efectua testele, pentru a interpreta rezultatele si a emite buletine de analiza.

In cadrul acestui laborator se testeaza o serie de biomateriale obtinute in institutul nostru, in cadrul diverselor departamente de cercetare. Aceste biomateriale, proiectate in scopul utilizarii lor ca stimulatori ai procesului de vindecare a unor tesuturi (piele, tendon, os), nu puteau fi recomandate spre utilizare in domeniul medical - uman sau veterinar - inainte de a se evalua citotoxicitatea lor in culturi de celule provenite din organele-tinta.

De asemenea, a fost testata citotoxicitatea unor pulberi ceramice pe baza de fosfati de calciu, ca atare sau in amestec cu geluri de colagen, produse de un colectiv de cercetare din cadrul ICP-CA, inainte ca din aceste materiale sa se realizeze suporturi tridimensionale poroase utilizabile in regenerarea osoasa.



Procesul de acreditare a constat din elaborarea manualului calitatii, a procedurilor generale si a procedurilor specifice si in aplicarea lor in cadrul LCC, in conformitate cu cerintele standardului SR EN ISO 17025:2005. RENAR - Asociatia de Acreditare din Romania, prin reprezentantii sai legali, a efectuat auditul de acreditare in iunie 2008 si in urma constatarii indeplinirii cerintelor standardului mentionat a emis, in noiembrie 2008, Certificatul de Acreditare Nr. LI 727. Conform acestui certificat, LCC este competent de a efectua teste de citotoxicitate a dispozitivelor medicale, conform cerintelor standardului SR EN ISO 10993-5:2003.

CENTRUL DE BIOANALIZA

COMPETENTE

- Caracterizarea analitica a substantelor, produselor si proceselor de natura biologica si a interrelatiilor dintre ele;
- Elaborarea de metode si tehnici bioanalitice specifice;
- Realizarea si testarea de senzori si biosenzori;
- Modelarea si simularea de procese analitice de interes aplicativ;
- Investigarea substantelor biologice active in scopul aplicarii lor in: medicina, agricultura, protectia mediului, biotehnologie, cosmetica, farmacie, industria alimentara;
- Extragerea de compusi biologici si realizarea de biomateriale si biopreparate

Contact e-mail: glradu@gmail.com
<http://bioanaliza.ro>



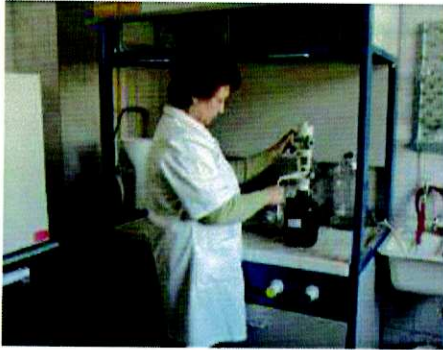
COLABORARI INTERNATIONALE

- Participare in calitate de partener la programul FP6-STREP action Priority 5 - coordonator Italia
- Colaborari bilaterale cu: Universitatea din Montpellier si Universitatea din Perpignan, Franta si Universitatea din Barri, Italia

DEPARTAMENTUL BIOPREPARATE SI BIOPRODUSE

COMPETENTE

- Obținere de biomateriale ca modele functionale integrate in sisteme biologice.
- Obținerea de materiale compozite si materiale reactive.
- Valorificarea resurselor naturale in vederea obtinerii de noi biomateriale



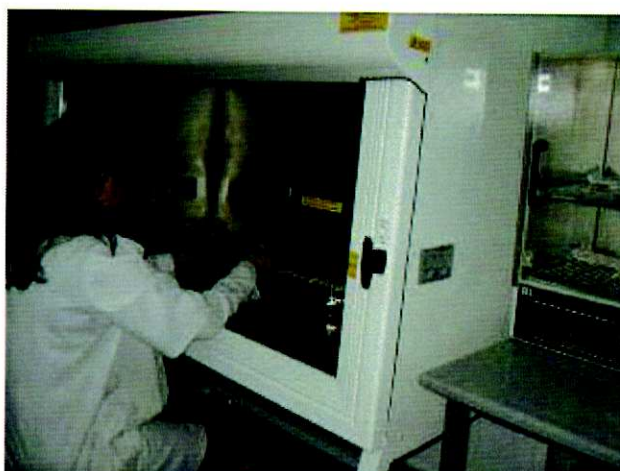
PRODUSE SI TEHNOLOGII

- Enzime imobilizate pe suporturi organice si de sinteza pentru biocatalizatori, biomarkeri si biosenzori.
- Produse de uz farmaceutic si cosmetic (transfer tehnologic)

DEPARTAMENTUL BIOTEHNOLOGII

COMPETENTE

- Obținerea, caracterizarea și testarea unor produse fitoterapeutice de uz uman și veterinar.
- Elaborarea de tehnologii moderne de obținere a unor principii active din diverse surse și testarea acțiunii lor biologice.
- Elaborarea de biotehnologii pentru bioremedierea mediului înconjurător.
- Avansarea de noi soluții tehnologice privind protecția unor culturi de plante în câmp.
- Dezvoltarea de biotehnologii agricole (agricultura biologică); controlul calității semintelor.



PRODUSE SI TEHNOLOGII

- Produs imunomodulator (preparat polizaharidic obținut din drojdii, utilizat în medicina veterinară);
- Produs carotenoidic (obținut din biomasa microbiană);
- Unguent anestezic, antiseptic și cicatrizant;
- Erbicid preemergent biodegradabil;
- Extracte vegetale cu rol fitoprotector;
- Tehnologii de bioremediere a solurilor degradate;
- Tehnologii modernizate de cultură a plantelor medicinale în conformitate cu normele agriculturii biologice.

COMPARTIMENTUL BIOINFORMATICA

COMPETENTE

- Systems Biology: Simulare de fenomene intra-celulare in special cascadele de reactii legate de apoptoza
- Biocomputing: Modele de calcul inspirat din biologie,
- Statistica, Biostatistica si Statistica Medicala: Design si Analiza Datelor, Resilience si High Performance Computing in Clustere si Cloud, Modelare Matematica
- Biometrie

PUBLICATII IN:

- New Generation Computing
- Fundamenta Informaticae
- International Journal of Computer Science
- The Journal of Supercomputing

PROCEEDING-URI LA CONFERINTE INTERNATIONALE

- Joint IUBMB/ICGEB Symposium on Modern Biotechnological Advances for Human Health - BAHH
- International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing

DOTARI

- Server multiprocesor IBM X3950 folosit pentru simulari;
- Software specializat: Charm, Gromax
- Drona DJI Phantom
- Drona FAE quadcopter
- diverse calculatoare, imprimante, servere, etc.



DEPARTAMENTUL DE DINAMICA CELULARA SI CITOMETRIE IN FLUX

1. Centru de Biotehnologii pentru terapie celulara si medicina regenerativa pe baza de celule stem si modulatori de apoptoza - **BIOREGMED**

Competente

- Culturi primare de celule pentru bioterapie celulara (celule stem, condrocite, fibroblaste, etc)
- Separari de celule prin sistem MACS Miltenyi
- Prepararea de structuri tridimensionale implantabile (scaffold) , mecanic stabile, biocompatibile si biodegradabile care sa permita aderarea, proliferarea si prezervarea proprietatilor celulare specifice
- Obtinerea unor solutii noi, originale, brevetabile, de biotehnologii si biomateriale pentru terapia celulara a cartilajului
- Imbunatatirea conditiilor de stocare a componentelor sangvine si celulelor stem in centrele de transfuzii si valorificarea tehnologica a produselor perisabile
- Formarea de noi specialisti in biotehnologii celulare, pentru terapie celulara si medicina regenerativa

2. Laboratorul de citometrie in flux

Competente

- Culturi de celule si modele experimentale in vivo
- Analiza citometrica prin microscopie optica, imunocitochimie, de fluorescenta si electronica
- Citometrie in flux pentru cercetare biomedicala si aplicatii biotehnologice
- Analiza multiparametrica a proliferarii celulare si controlul ciclului celular
- Analiza modificarilor de morfologie si discriminare apoptoza/necroza (analiza FSC/SSC, masurarea potentialului de membrana mitocondriala, determinarea activitatii caspazelor, etc)
- Caracterizarea modificarilor glicoconjugatelor de membrana celulara pe baza de lectine
- Determinarea citotoxicitatii
- Analiza functiilor de endocitoza si fagocitoza
- Determinarea viabilitatii celulare
- Citoenzimologie
- Studii de biocompatibilitate prin tehnici de citometrie in flux
- Analize biochimice, electroforeza si analiza "western blotting", cromatografie, imunochimie, spectrofluorimetrie

3. Laborator de ecotoxicologie si bioremediere

Competente

- Analize de ecotoxicologie pe baza de bioteste (alge, celule, plante, pesti)
- Studii de bioremediere a mediului acvatic si terestru
- Identificarea de biomarkeri si biosenzori celulari pt ecotoxicologie

- Studiul proprietatilor nanoparticulelor si influenta lor asupra mediului inconjurator (nanoecotoxicologie)
- Biomonitorizarea mediului acvatic pe baza de bioteste

Colaborari externe:

- Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques - Prof. Christophe Furman
- Instiutul Mondor, Paris, Franta si Universitatea Laval, Canada - Prof. dr. Jerome Estaquier
- INSERM U972 - Dr. Jean-Jeaques Candelier
- Laboratoires Pharmaceutiques MacoPharma, Tourcoing, France - Dir. Général: Francis Goudalier

Colaborari interne:

- Universitatea de Vest Vasile Goldis, Facultatea de Stiinte ale Naturii, Inginerie si Informatica - Acad. prof. dr. Aurel Ardelean
- Universitatea de Vest Vasile Goldis, Facultatea de medicina, farmacie si medicina dentara - Prof. dr. Coralia Cotoraci; Prof. dr. Liana Mos
- Facultatea de medicina si farmacie "Carol Davila"- Bucuresti - Conf. Ioana Rusu
- Facultatea de medicina si farmacie Grigore T. Popa, Iasi - Prof. univ. dr. Norina Consuela Forna
- Spitalul CFR 2, Bucuresti - Prof. dr. Nicolae Efimov
- Institutul Clinic Fundeni, Centrul de Hematologie si Transplant Medular « Stefan Berceanu » Bucuresti - Conf. dr. Andreea Moicean
- Universitatea Bucuresti, Facultatea de Biologie - Prof. dr. Anca Dinischiotu
- Universitatea din Pitesti, Facultatea de Stiinte - Specializarea Biologie - Prof.dr. Al.Gh. Marinescu

6.2. Echipamente relevante pentru CDI;

Nr.	Denumire	Valoare contabilă	Identificare www.erris.gov.ro
1	Cromatograf de lichide cu presiune ultra inalta cu detector de masa de inalta precizie UHPLC-IT-TOF	406000	https://erris.gov.ro/BioInformatics
2	Flowcitometru LSR II 2 LASERE	216399	https://erris.gov.ro/CellularMolecularBiology_BCM
3	Aparat MALLDI	417017	https://erris.gov.ro/Bioanalysis_Bioanaliza
4	Microscop SEM HITACHI	148174	https://erris.gov.ro/CellularDinamics&FlowCitometry
5	Secventiator acizi nucleici	101550	https://erris.gov.ro/Department-of-Experimental

6.3. Măsurile 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).

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;

Integrarea INCDSB în sisteme de dezvoltare regională și europeană de excelență științifică; Creșterea nivelului de implementare a rezultatelor cercetării prin direcția 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 Centrului Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme fluvii-mări „DANUBIUS-RI”;

Obținerea poziției de lider național în domeniul cercetărilor polare prin intermediul expedițiilor ROICE.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea la competiții naționale / internaționale;

NUMĂR PROIECTE PROPUSE	NUMĂR PROIECTE ACCEPTATE LA FINANȚARE	RATA DE SUCCES	SURSA DE FINANȚARE*									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
20	13	65	6	46.153846	6	46.153846	4	30.769231	5	38.461538	1	7.6923077

* 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;

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	1				1	
2	Produce (soiuri plante, etc.)						
3	Tehnologii ¹⁹						
4	Instalații pilot						
5	Servicii tehnologice ¹⁹						
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție	7	7				
2	Brevete de invenție acordate	5	5				
3	Brevete de invenție valorificate ²⁰						
4	Modele de utilitate ²⁰						
5	Marcă înregistrată ²⁰						
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate						
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare ²⁰						
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	156	75	81			
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	26	7	19			
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	4	4	0			
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	1	1	0			
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	71					
6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI	148					
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	28					
8	Numărul de cărți publicate	8					
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	1224					

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:					VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE					
10	Studii prospective și tehnologice									
11	Normative									
12	Proceduri și metodologii									
13	Planuri tehnice									
14	Documentații tehnico-economice									
TOTAL GENERAL		1660	81	100						
Rezultate CD aferente anului 2018 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)	TOTAL	din care:								
		TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
		26	7	10	5	3	1			
Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCDSB există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	DA / NU	Observații:								
*Nota 2: Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional									

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
- b.

Tabel 8.1.a. Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice - 2018

Nr. Crt.	Personalitate/ Instituție / Asociație profesionala	Program	National/ European
1	Daily Sourcing&research	Program Operational Competitivitate Actiunea 1.2.1 Stimularea cererii intreprinderilor pentru inovare Proiect tehnologic inovativ	National
2	Daily Sourcing&research	Bio-based Industries	European
3	Biosensor SRL	Bio-based Industries	European
4	Institute of Marine Research Bergen, Norvegia	EEA&Norway Grants	European
5	Dr. Elinor Breman, Kew Royal Botanic Garden, The Millenium Seed Bank	RBG Kew's Millenium Seed Bank Partnership	European
6	Dr Marek Slovák & Dr Jaromír Kučera, Plant Science and	RBG Kew's Millenium Seed	European

	Biodiversity Centre, Slovak academy of Sciences, Bratislava, Slovakia	Bank Partnership	
7	Dr. Michał Ronikier, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, Poland	RBG Kew's Millenium Seed Bank Partnership	European
8	Dr. Patrik Mráz, Herbarium and Department of Botany, Charles University, Prague, Czech Republic	RBG Kew's Millenium Seed Bank Partnership	European
9	Dr. Julien Renaud, Laboratoire 'Écologie Alpine, Université Grenoble Alpes, Grenoble, France	RBG Kew's Millenium Seed Bank Partnership	European
10	Dr. Mihai Pușcaș, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, România	RBG Kew's Millenium Seed Bank Partnership	European
11	Maud Tenailon/CNRS-INRA-Quantitative Genetics and Evolution, France	Horizon 2020	European
12	Roberto Papa/Università Politecnica delle Marche D3A-Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Via Breccie Bianche, Italy	Horizon 2020	European
13	Amandine Cornille//CNRS-INRA-Quantitative Genetics and Evolution, France	Horizon 2020	European
14	Benjamin Stich/Heinrich Heine University, Institute of Quantitative Genetics & Genomics of Plants/CEPLAS, Germany	Horizon 2021	European

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

Tabel 8.1.b. Inscirierea INCDSB ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional - 2017		
Nr. Crt.	Denumire rețea/ asociatie	Nume, prenume persoana de contact
1	Research for industry (membru INCDSB-Centrul de Bioanaliza)	Mirela Diaconu
2	Cluster 3DBS - Membru	Manuela Sidoroff
3	Cluster IndAgroPol	Manuela Sidoroff
4	Nanoimpactnet	BRATOSIN Daniela
5	Agentia pentru Dezvoltare Regionala Nord - Est (ADR)	CSI, Dr. Elvira Gille, Director Sucursala
6	Forumul Montan Roman/Filiala Neamt	CSI, Dr. Elvira Gille, Director Sucursala
7	Rețeaua Nationala de Dezvoltare Rurala (RNDR)	CSI, Dr. Elvira Gille, Director Sucursala
8	Cluster "Tinutul Neamtului"	CSI, Dr. Elvira Gille, Director Sucursala
9	FOOD FOR LIFE	BUTU Alina
10	BIOGASINNO	BUTU Alina
11	ANELIS PLUS	BUTU Alina
12	Cluster AgroTransilvania	Roman Ioana, Roman Anamaria
13	International Barcode of Life Consortium (iBOL)	Mihael Cristin Ichim

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

Tabel 8.1.c. Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale - 2018			
Nr. Crt.	Nume, prenume	Denumire comisie	Nivel (National/ International)
1	Moldovan Lucia	Comisie de supraveghere doctoranzi - Tatia Rodica	National
2	Moldovan Lucia	Membru specialist in comisia de doctorat	National
3	Paun Mihaela	CNCS - Consiliul National Cercetare Stiintifica	National
4	Paun Mihaela	CNATDCU - Sectia Stiinte Economice	National
5	Paun Andrei	CNATDCU - Sectia Informatica	National
6	Mitrana Victor	CNATDCU - Sectia Informatica	National
7	Gille, Elvira	Comisia de concurs pentru postul de Cercetător Științific -CCB "Stejarul" Piatra Neamt	National
8	Gille, Elvira	Comisia de concurs pentru postul de Cercetător Științific, gradul III - CCB "Stejarul" Piatra Neamt	National
9	Ivan Otilia	Comisie de Doctorat, Universitatea Bucuresti	National
10	Iurea Dorina	membra in Comitetul de organizare al Conferintei Nationale "Zilele Spitalului Clinic CF" Iasi	National
11	Iurea Dorina	Moderator la Conferinta Nationala "Zilele Spitalului Clinic CF" Iasi	National
12	Coman Cristian	Comisie de evaluare a tezei de doctorat, drd. Corina Iltcuș, 25.10.2018, titlu teza "Microorganisms diversity in perennial ice from Scărișoara Ice Cave"	National
13	Coman Cristian	Comisie de evaluare a tezei de doctorat, drd. Edina Szekeres, 17.12.2018, titlu teza "Evaluating the spread of antibiotics, antibiotic resistance, and bacterial contaminants in selected water environments from Romania"	National
14	Halmagyi Adela	Comisie de evaluare Nr. 1552/26.11.2018 a tezei de doctorat, drd. Orsolya Borsai 18.12.2018, titlu teza "Răspunsul unor genotipuri de Portulaca la stresul hidric și salin"	National

e. lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;

Tabel 8.1.5. Personalități științifice care au vizitat INCDSB - 2018				
Nr. Crt.	Nume, prenume	Afilieră	Data vizita	Scurta descriere
1	Prof Satya Sarker, MPharm PhD FHEA	Liverpool John Moores University UK, Director of School of Pharmacy & Biomolecular Sciences, President, The Phytochemical Society of Europe, Editor in Chief, Phytochemical Analysis	19-20 iulie 2018	Sustinere conferinta cu titlul "Natural Medicine: Past, Present and Future"; Deplasare pe teren
2	Dr Lutfun Nahar	Liverpool John Moores University UK	19-20 iulie 2018	Sustinere conferinta cu titlul "Natural Medicine: Past, Present and Future"; Deplasare pe teren

3	Local adaptation of teosintes along altitudinal gradients	Maud Tenaillon	CNRS- Génétique Quantitative et Evolution – Le Moulon, France	octombrie 2018
---	---	----------------	---	----------------

- f. 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 - 2018

nr crt	Nume, prenume	Titlul revistei/ editurii	Editura
1	Daniela Bratosin	Studia Universitatis "Vasile Goldiș", Seria Științele Vieții, 1584-2363	"Vasile Goldis" University Press
2	Daniela Bratosin	Journal of Aging and Gerontology, 2309-6128	Savvy Science Publishers
3	Marian BUTU	Computational Biology and Bioinformatics, Print: 2330-8265 Online: 2330-8281	Science Publishing Group
4	Elvira Gille	Abstracts for International Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food, ISPMF 2015, Nutrition and Medicine 2015, 3(S1): 20, 2195-0083	WÜRZBURG UNIVERSITY PRESS
5	Gabriel Lucian Radu	Romanian Biotechnological Letters, 1224 - 5984	Universitatea Bucuresti
6	Gabriel Lucian Radu	Environmental Engineering and Mangement Journal, 1582-9596	Gheorghe Asachi Technical University of Iasi
7	Alina BUTU	Banat's Journal of Biotechnology, 2344-4045	USAMV Timisoara
8	Alina BUTU	6th International Conference on Computer, Electrical and Electronics Engineering & Technology, 978-93-86878-05-2	CECABS
9	Alina BUTU	INMATEH - Agricultural Engineering, 2068 - 2239	INMA Bucharest
10	Victor Mitrana	Journal of Universal Computer Science, 0948-695x Online Edition: ISSN 0948-6968	Springer
11	Victor Mitrana	Journal of Applied Mathematics and Computing, 1598-5865 Online ISSN	Springer
12	Victor Mitrana	Journal of Automata, Languages and Combinatorics, 1430-189X Online ISSN 2567-3785	Institut für Informatik, Justus-Liebig-Universität Giessen
13	Victor Mitrana	International Journal of Applied Mathematics and Engineering Sciences, 0973-5275	Serials Publications Pvt. Ltd.
14	Victor Mitrana	Analele Universitatii din Bucuresti. Seria Informatica, 1224-7170	Facultatea de Matematica si Informatica, Universitatea din Bucuresti
15	Alina BUTU	International Journal of Food Science and Biotechnology, print 2578-9635, online 2578-9643	Science Publishing Group
16	Alina BUTU	2016 International Conference on Biological and Environmental Science (BIOES-16), ISBN 978-93-84422-69-1	Universal Researchers in Environmental & Biological Engineering
17	Alina	World Research Journal of Applied Medicinal Chemistry, 2230-9314	BioInfo Publications

	BUTU		
18	Marian BUTU	Banat's Journal of Biotechnology, 2344-4045	USAMV Timisoara
18	Andrei Paun	Advances in Electrical and Computer Engineering	http://www.aece.ro/
18	Andrei Paun	BioMed Research International	https://www.hindawi.com/journals/bmri/
18	Andrei Paun	The Scientific World Journal - Computer Science section	https://www.hindawi.com/journals/tswj/
18	Gille Elvira	Phytochemical Analysis	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10991565
18	Gille Elvira	Industrial Crops and Products	https://www.journals.elsevier.com/industrial-crops-and-products
18	Gille Elvira	Phytochemistry Reviews	https://link.springer.com/journal/11101
18	Gille Elvira	Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași, s. II a. Biologie vegetală	http://www.bio.uaic.ro/publicatii/anale_vegetala/anale_veg_index.html
18	Cretu Ruxandra Mihaela	Oncology Reports	https://www.spandidos-publications.com/or
18	Cretu Ruxandra Mihaela	Oncology Letters	https://www.spandidos-publications.com/ol
18	Ancuta Cristina Raclariu-Manolica	Frontiers in Pharmacology, section Ethnopharmacology	https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/sections/ethnopharmacology
18	Vochita Gabriela	Food Bioscience	Elsevier
18	Stoica, Ilie-Adrian	Biologia / Springer	Thomson Web of Knowledge ISI
18	Hurdu Bogdan-Iuliu	Plant Systematics and Evolution	Thomson Reuters – Web of Science

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:
a. târguri și expoziții internaționale;

Tabel 8.2.a. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile internaționale - 2018						
Nr. Crt.	Denumire eveniment	Locatie	Perioada	Rezultat prezentat	Nume, prenume participanti	obs
1	Salon International des Inventions	Geneva	11.04.2018 - 19.04.2018	Biomateriau a base de collagene		Medalie de argint
2	Invent-Invest 2018	Chisinau	9-11.11.2018	New potential antitumoral and antiviral agents	Iurea D., Chintea P., Mangalagiu I., Iurea R.I., Glod M.	
3	Invent-Invest 2018	Chisinau	9-11.11.2018	Natural Physiologically active compounds with potential use in organic farming	Iurea D., Chintea P., Mangalagiu I., Munteanu N., Stoleru V.,	

					Cotenco E., Carasu C., Iurea P.	
4	Euroinvent 2018	Palas-Iasi	16-19.05.2018	Optimizarea tehnologiilor de cultivare a tomatelor folosind biopreparate glicozid-steroidice, în condiții de eficiență economică și protecția mediului înconjurător	Iurea, D., Munteanu, N., Stoleru, V., Cotenco, E., Chintea, P. Iurea, P.	

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

Tabel 8.3 Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc. - 2018

Nr. Crt	Nume, prenume	Premiul	nivel (national/international)	institutie/organizatie care a premiat	Anul	Obs.
1	Utoiu E., Matei F., Toma A., Diguta C.F., Stefan L.M., Manoiu S., Vrajmasu V.V., Moraru I., Israel-Roming F., Oancea A., Cornea C.P., Constantinescu-Aruxanderi D., Moraru A., Oancea F.	Premiu pentru lucrarea "Bee collected pollen with enhanced health benefits, produced by fermentation with a Kombucha consortiu", Nutrients, 10 (1365), 1-24, 2018	National	UEFISCDI	2018	Premiat prin PNCDI III, Subprogramul 1.1 - Resurse Umane: Premiarea rezultatelor cercetarii - Articole (PRECISI)
2	Emilian Georgescu, Anca Oancea, Florentina Georgescu, Alina Nicolescu, Elena Iulia Oprita, Lucian Vladulescu, Marius-Constantin Vladulescu, Florin Oancea, Sergiu Shova, Calin Deleanu	Premiu pentru lucrarea "Schiff bases containing a furoxan moiety as potential nitric oxide donors in plant tissues", PLoS ONE, 13(7), e0198121	National	UEFISCDI	2018	Premiat prin PNCDI III, Subprogramul 1.1 - Resurse Umane: Premiarea rezultatelor cercetarii - Articole (PRECISI)
3	Ciocarlan Nina, Ghendov Veaceslov, Izverscaia Tatiana, Stefanache Camelia, Carlen Christoph, Simonnet Xavier	Medalia De Bronz pentru inventia "Medicinal Artemisia L. species (A. annua, A. absinthium, and A. Ierchiana (in Republic of Moldova - Monografie Stiintifica	International	Salonul International de Inventii si Inovatii "Reaian Viua" Timisoara, Romania	2018	

4	Efrose Rodica Catalina, Rosu Craita Maria, Stedel Catalina	Premierea rezultatelor cercetarii PN-III- P1-1.1- PRECISI-2018- 26516 pentru articol publicat in SYSTEMATIC AND APPLIED MICROBIOLOG Y - lista rosie	national	UEFISCDI	2018	Articol: Stefan A., Van Cauwenberghe J., Rosu C.M., Stedel C., Labrou N.E., Flemetakis E., Efrose R.C. Genetic diversity and structure of Rhizobium leguminosarum populations associated with clover plants are influenced by local environmental variables. SYSTEMATIC AND APPLIED MICROBIOLOGY 41(3) pp.251-259 (2018)
5	Iurea, D., Munteanu, N., Stoleru, V., Cotenco, E., Chintea, P. Iurea, P.	Diploma de Excelenta si Medalia de Aur	international	EUROINVENT 2018	2018	
6	Iurea D., Chintea P., Mangalagiu I., Munteanu N., Stoleru V., Cotenco E., Carausu C., Iurea P.	Medalia Targului International de Inventii si Idei Practice "INVENT- INVEST 2018" cu Diploma de excelenta	international	Targul International de Inventii si Idei Practice "INVENT- INVEST 2018"	2018	
7	Iurea D., Chintea P., Mangalagiu I., Iurea R.I., Glod M.	Medalie de aur	international	Targul International de Inventii si Idei Practice "INVENT- INVEST 2018 "	2018	
8	Ciobanu Marcel	Premierea rezultatelor cercetarii-articole PN-III-P1-1.1- PRECISI-2018- 22137	National	UEFISCDI	2018	
9	Ciobanu Marcel	Premierea rezultatelor cercetarii-articole PN-III-P1-1.1- PRECISI-2018- 22132	National	UEFISCDI	2018	
10	Vlad Al. Toma, Anca D. Farcas, Ioana Roman, Bogdan Sevastre, Denisa Hathazi, Florina Scurtu, Grigore Damian, Radu Silaghi-Dumitrescu	Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premierea rezultatelor cercetarii - Articole, Competitia 2018	Național	UEFISCDI	2018	PN-III-P1-1.1- PRECISI-2018- 27106

11	Farcas AD, Mot AC, Zagrean-Tuza C, Toma V, Cimpoi C, Hosu A, Marcel Parvu, Ioana Roman*, Radu Silaghi-Dumitrescu	Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premierea rezultatelor cercetarii - Articole, Competitia 2018	Național	UEFISCDI	2018	PN-III-P1-1.1- PRECISI-2018- 27793
----	--	--	----------	----------	------	--

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- a. extrase din presă (interviuri);

PUBLICATII ONLINE

1. Galați: Universitatea Dunărea de Jos a lansat strategia și acțiunile pentru proiectul "Danubius-RI, Dans" - <https://www.agerpres.ro/social/2018/06/18/galati-universitatea-dunarea-de-jos-a-lansat-strategia-si-actiunile-pentru-proiectul-danubius-ri-dans--128959>
2. Proiectul DANUBIUS-RI - <https://www.viata-libera.ro/educatie/110702-proiectul-danubius-ri>
3. DANS Pregătirile României pentru cea mai importantă infrastructură de cercetare dedicată sistemelor fluviu-delta-mare din Europa - <https://www.viata-libera.ro/actual/119897-dans-pregatirile-romaniei-pentru-cea-mai-importanta-infrastructura-de-cercetare-dedicata-sistemelor-fluviu-delta-mare-din-europa>
4. Cea mai importantă infrastructură de cercetare paneuropeană după Laserul de la Măgurele - DANS - contribuția românească la proiectul DANUBIUS – RI - <https://www.telegrafonline.ro/dans--contributia-romaneasca-la-proiectul-danubius--ri>
5. DANS Pregătirile României pentru cel mai mare proiect de cercetare a sistemelor Fluviu-Deltă-Mare din Europa - <https://www.edupedu.ro/pregatirile-romaniei-pentru-cel-mai-mare-proiect-de-cercetare/>
6. Ce înseamnă să faci cercetare? Povestea a 5 tineri cercetători din cel mai mare proiect care studiază sistemele Fluviu-Deltă-Mare din Europa - <https://www.edupedu.ro/video-ce-inseamna-sa-faci-cercetare-povestea-a-5-tineri-cercetatori-din-cel-mai-mare-proiect-care-studiaza-sistemele-fluviu-delta-mare-din-europa/>

PUBLICATII

1. **Poluarea și peștii din arealul Dunării și Deltei Dunării** - o lucrare de sinteză a principalelor specii de pești din arealul Dunării de Jos cu accent pe aspecte legate de exploatarea excesivă, poluarea sau alterarea habitatului acestor specii, probleme pentru care se caută rezolvarea prin proiectul DANUBIUS-RI.
2. **Opportunities and local Context for DANUBIUS-RI components in Romania (Hub, Data Center, Suprsite)** - o broșura în care este analizat contextual Social Politic, economic al zonelor de destinație a proiectului DANUBIUS-RI pentru cele trei componente: Hub, Centrul de Date și Supersitul Delta Dunării.
3. **Dunărea de Jos. Scurt istoric** – o carte cu o scurtă sinteză de istorie a Dunării de Jos.

FILME

1. Danubius RI 2- <https://youtu.be/g20WCrHJFfk>
2. Eutrofizare EN - https://youtu.be/R6uvsk_km6o
3. Proiectul DANS – Cercetătorii - <https://youtu.be/8Z-zCC0RABI>
4. <https://www.edupedu.ro/video-romania-conduce-cel-mai-important-proiect-paneuropean-de-cercetare-dupa-laserul-de-la-magurele-danubius-ri-obiective-si-costuri/>

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

Obiectivele stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDSB pentru perioada de acreditare (certificare) și prin Planului Multianual de Dezvoltare au fost:

1. *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;*
2. *Integrarea INCDSB în sisteme de dezvoltare regională și europeană de excelență științifică;*
3. *Creșterea nivelului de implementare a rezultatelor cercetării prin direcția 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.*
4. *Realizarea Centrului Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme fluvii-mări „DANUBIUS-RI”;*
5. *Obținerea poziției de lider național în domeniul cercetărilor polare prin intermediul expedițiilor ROICE.*

Grad de indeplinire a indicatorilor de rezultat și a indicatorilor de performanță științifică raportat la perioada de implementare este:

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 indeplinire 100%
- Numărul de manifestări științifice internaționale organizate: 4 - grad de indeplinire 100%

Indicatori de performanță științifică ai Planului Multianual de Dezvoltare a INCDSB

- Ponderea articolelor publicate în reviste ISI în total articole sau alte baze de date internaționale: 50% - grad de indeplinire 100%
- Numărul de participări la elaborarea studiilor strategice sau prospective furnizate autorității coordonatoare a domeniului de activitate: 1- grad de indeplinire 100%
- Numărul de comunicări la conferințe sau congrese internaționale: 200 - grad de indeplinire >100%
- Numărul produselor, tehnologiilor și serviciilor: 20 - grad de indeplinire >100%
- Numărul brevetelor de invenție: 10 - grad de indeplinire >100%

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.

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

Nu se aplica

12. Concluzii.

Strategia de cercetare-dezvoltare pentru 2017 a continuat concentrarea activitatilor stiintifice pe directiile din anii trecuti, aflate in interconditionare directa:

I. Consolidarea competentelor de cercetare si dezvoltare existente si imbunatatirea semnificativa a nivelului de performanta profesionala, astfel incat sa se asigure cresterea competitivitatii echipelor de cercetare ale INCDSB pe tematicile prioritare la nivel national si international;

II. Integrarea INCDSB in sisteme de dezvoltare regionala si europeana de excelenta stiintifica;

III. Valorificarea rezultatelor cercetarii, a brevetelor, produselor si tehnologiilor prin directa relationare cu IMM -urile interesate si alti potentiali end-useri.

Masurile aplicate au fost:

I. Consolidarea domeniilor de competenta si imbunatatirea performantelor personalului CD. Pentru a indeplini acest obiectiv se va avea in vedere:

o Crearea de echipe mixte de lucru, inter-departamentale, care sa permita stabilirea conditiilor, limitarilor, necesitatilor, si posibilitatilor de interactiune cu domeniile conexe, astfel incat sa se ajunga la identificarea mult mai clara a tematicii de cercetare a INCDSB care are valente de excelenta, pe baza criteriilor de performanta recunoscute institutional;

o Corelarea mai buna a tematicii INCDSB cu a altor unitati nationale (unitati de invatamant superior, alte institute de cercetare) si europene cu profil asemanator; sprijinirea tematicilor de cercetare care se dovedesc strict corelate cu directiile de cercetare prioritare la nivel national si european prin orientarea cu predilectie a resurselor financiare catre finantarea acestor tematici;

o Identificarea directiilor de cercetare pentru care personalul CD existent poate asigura excelenta si asigurarea sprijinului pentru o formare continua a acestuia, in vederea crearii resursei umane ca si garant al participarii INCDSB in sisteme de cercetare de tip ESFRI;

o Evaluarea competentelor profesionale individuale, stimularea competitivitatii individuale si a excelentei individuale pe baza procedurilor documentate existente;

13. Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare.

- continuarea atragerii de fonduri publice nationale si internationale;
- cresterea veniturilor realizate din activități economice (servicii, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală);
- cresterea productiei stiintifice si a factorului de impact cumulat;
- participarea la stagii de pregătire/perfecționare;
- depunerea de brevete;
- cresterea vizibilitatii internationale prin numarul de citari;
- angajarea de studenti masteranzi/doctoranzi;
- diversificarea infrastructurii prin achizitia de noi echipamente;
- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional în vederea participării la programele naționale și europene specifice.

14. Anexe.