

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE  
PENTRU BIORESURSE ALIMENTARE - IBA BUCUREȘTI



# RAPORT ANUAL

2022

## CUPRINS

1.	<b>Datele de identificare ale INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București</b>	<b>3</b>
2.	<b>Scurtă prezentare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București</b>	<b>3</b>
3.	<b>Structura de conducere a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București</b>	<b>47</b>
4.	<b>Situația economico-financiară a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București</b>	<b>48</b>
5.	<b>Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare</b>	<b>51</b>
6.	<b>Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare</b>	<b>53</b>
7.	<b>Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare</b>	<b>58</b>
8.	<b>Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București</b>	<b>75</b>
9.	<b>Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București pentru perioada de acreditare</b>	<b>91</b>
10.	<b>Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București</b>	<b>93</b>
11.	<b>Concluzii</b>	<b>95</b>
12.	<b>Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare</b>	<b>95</b>
13.	<b>Anexe</b>	<b>96</b>

## 1. Datele de identificare ale INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București

1.1. **Denumirea:** Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare, IBA București.

1.2. **Actul de înființare, cu modificările ulterioare:** HG nr. 546/09.06.2010. Prin HG nr. 185/16.04.2013 a trecut din coordonarea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, în coordonarea Ministerului Educației Naționale. În anul 2022, în conformitate cu H.G. nr. 371/2021, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București funcționează în coordonarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării.

1.3. **Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:** 2136.

1.4. **Adresa:**

Sediul social: Str. Dinu Vintilă, Nr. 6, Sector 2, București, cod poștal 021102;

Sediul secundar: Str. Băneasa Ancuța, Nr. 5, Sector 2, București, Cod poștal 020323

1.5. **Telefon, fax, pagina web, e-mail:** 021.210.91.28, 021.211.36.39, 0316205833

**Fax:** 021.210.91.28; 0316205834, 0316205835

**Website:** [www.bioresurse.ro](http://www.bioresurse.ro); **e-mail:** [office@bioresurse.ro](mailto:office@bioresurse.ro)

## 2. Scurtă prezentare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București

### 2.1. Istoric

2.1.1. **Prima denumire:** Institutul pentru Resurse Agroalimentare

**Statut juridic:** instituție publică finanțată integral din venituri extrabugetare, în subordinea Ministerului Agriculturii și Alimentației și funcționează ca persoană juridică din anul 2000, sub această denumire în baza HG nr. 1056/6.11.2000. Institutul s-a înființat prin desprindere din Institutul de Chimie Alimentară, pe structura fostului Laborator pentru Procesarea Resurselor Vegetale, Nutriție Umană, Conservare și Ambalare.

2.1.2. **A doua denumire:** Institutul de Bioresurse Alimentare

**Statut juridic:** instituție publică finanțată integral din venituri proprii, funcționează ca persoană juridică din anul 2001; sub această denumire în baza HG nr. 677/2001, în subordinea Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor, prin reorganizarea Institutului pentru Resurse Agroalimentare.

Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:  
2136

Adresa: sediu principal: str. Dinu Vintilă, nr. 6, sector 2,  
București, 021102, telefon/fax: 021.211.36.39,

Sediul secundar: str. Băneasa Ancuța, nr. 5, sector 2, București,  
020323, tel/fax.: 031.620.58.33

**Denumirea actuală:** Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București s-a înființat și funcționează sub actuala denumire din luna august 2010, în baza HG nr. 546/2010, prin reorganizarea Institutului de Bioresurse Alimentare. În anul 2022, în conformitate cu H.G. nr. 371/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București funcționează în coordonarea acestuia (anexa nr. 5, nr. crt. 35).

### Structura organizatorică (organigrama, filiale, sucursale, puncte de lucru, IOSIN) INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București

Organigrama INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București este prezentată în anexa nr. 12. Activitatea de cercetare, prin cele 4 domenii prezentate în continuare, se desfășoară în 9 laboratoare, 3 stații de experimentări pilot și 2 compartimente specializate mai mult pentru proiecte tip acțiuni suport și Long life Learning. Activitatea de cercetare este asistată de către celelalte compartimente, inclusiv de către



compartimentul Marketing-Comercial și Centrul de Informare Tehnologică. Pe lângă activitatea de cercetare, institutul desfășoară și activități de servicii către terți, aceasta constând în: analize de laborator, activități de producție și de notificări pentru suplimente alimentare.

## 2.2.1. Laboratorul Chimia Alimentului

### Resursă umană

CSI	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
2	1	1	3	7	3

### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
<b>22 N /2019</b> „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Dezvoltarea de produse aglutenice cu valoare nutritivă și calitate senzorială îmbunătățite prin utilizarea de noi resurse de materii prime	Food4YOU / PN 19 02 02 02	Alina Culețu
<b>22 N /2019</b> „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Investigarea potențialului antioxidant al unor legume și fructe din dieta alimentară cu rol de protecție împotriva stresului oxidativ și de promovare a sănătății consumatorilor	Food4YOU / PN 19 02 02 04	Mihaela Muțescu
<b>188/2020</b> (Eureka)	Ingrediente nutritive din deșeuri reutilizabile din fructe valorificate sub formă de suplimente, alimente funcționale și băuturi	NUTRIFRUCT	Livia Apostol
<b>255/2021</b> (Eureka)	Tehnici inovative de bioprosesare pentru obținerea de produse alimentare funcționale îmbogățite cu fibre alimentare și cu gluten detoxificat	BIOFLOSBAKE-LAVGLU	Alina Culețu

### Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Program Nucleu	1	Coordonator	Nefinanțat
HORIZON-RIA	1	Partener	Nefinanțat

### Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Foods, 2022, 11, 253. <a href="https://doi.org/10.3390/foods11030253">https://doi.org/10.3390/foods11030253</a> . F.I. <sub>2021</sub> =5,561	Byproducts (Flour, Meals, and Groats) from the Vegetable Oil Industry as a Potential Source of Antioxidants	<b>Muțescu, M.</b> , Marinas, I.C., <b>Susman, I.E.</b> , Belc, N.
Foods, 2022, 11, 1589. <a href="https://doi.org/10.3390/foods11111589">https://doi.org/10.3390/foods11111589</a> . F.I. <sub>2021</sub> =5,561	Research on the Potential Use of Grape Seed Flour in the Bakery Industry	Oprea, O.B., Popa, M.E., <b>Apostol, L.</b> , Gaceu, L.
Foods, 2022, 11, 462. <a href="https://doi.org/10.3390/foods11030462">https://doi.org/10.3390/foods11030462</a> . F.I. <sub>2021</sub> =5,561	Reclaim and Valorization of Sea Buckthorn (Hippophae rhamnoides) By-Product: Antioxidant Activity and Chemical Characterization	Luntraru, C.M., <b>Apostol, L.</b> , Oprea, O.B., Neagu, M., Popescu, A.F., Tomescu, J.A., <b>Muțescu, M.</b> , <b>Susman, I.E.</b> , Gaceu, L.

Foods, 2022, 11, 3667. <a href="https://doi.org/10.3390/foods11223667">https://doi.org/10.3390/foods11223667</a> . F.I. <sub>2021</sub> =5,561	The Influence of the Technological Process on Improving the Acceptability of Bread Enriched with Pea Protein, Hemp and Sea Buckthorn Press Cake	Stamatie, G.D., <b>Susman, I.E.</b> , Bobea, S.A., Matei, E., <b>Duță, D.E.</b> , Israel-Roming, F.
The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati Fascicle VI – Food Technology, 2022, 46(2), 62-73. <a href="https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/food/article/view/5922/5173">https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/food/article/view/5922/5173</a> . Indexat ISI.	Evaluation Of Bioactive Compounds And Antioxidant Capacity Of Romanian Berries	<b>Muțescu, M., Susman, I.E.</b>
The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati Fascicle VI – Food Technology, 2022, 46(2), 104-124. <a href="https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/food/article/view/5925/5176">https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/food/article/view/5925/5176</a> . Indexat ISI.	Nutritional Characterization Of Some Romanian Mountain Products	<b>Mihai, A.L., Muțescu, M.,</b> Negoită, M., Horneț, G.A., Surdu, I., Nicula, A.S.
Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, 2022, Vol. XXVI, No. 1, 103-108. <a href="https://biotechnologyjournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_1/Art13.pdf">https://biotechnologyjournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_1/Art13.pdf</a> . Indexat BDI.	Buckwheat vs. Sorghum Flour In Gluten-Free Rice Cookies Enhanced With Pea Protein Powder	<b>Susman, I.E., Muțescu, M.,</b> Stamatie, G., <b>Culețu, A.</b> , Popa, M.E
Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, 2022, Vol. XXVI, No. 1, 96-102. <a href="https://biotechnologyjournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_1/Art12.pdf">https://biotechnologyjournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_1/Art12.pdf</a> . Indexat BDI.	The use of acid dried sourdough starter to improve sensory properties and bread's shelf life - a review	<b>Bobea, S.A., Belc, N.,</b> Cornea, C.P.
ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2022, 2022, pp. 258–263. ISSN 2537 – 3773. <a href="http://isbinmateh.inma.ro/pdf/Volume_Symposium_2022.pdf">http://isbinmateh.inma.ro/pdf/Volume_Symposium_2022.pdf</a> . Indexat BDI.	Selection of the type of wheat flour in the development of a reference material for the analysis of the wet gluten content	<b>Culețu, A., Muțescu, M.,</b> <b>Susman, I.E.,</b> Pruteanu, A.
ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2022, 2022, pp. 300–309. ISSN 2537 – 3773. <a href="http://isbinmateh.inma.ro/pdf/Volume_Symposium_2022.pdf">http://isbinmateh.inma.ro/pdf/Volume_Symposium_2022.pdf</a> . Indexat BDI.	Current technologies of conditioning and processing of berries - a review	Pruteanu, A., Nitu, M., Găgeanu, I., <b>Culețu, A.</b>

### Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	Buckwheat vs. Sorghum Flour In Gluten-Free Rice Cookies Enhanced With Pea Protein Powder ( <i>poster</i> )	International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture", USAMV București, 2 – 4 iunie 2022, București	<b>Susman, I.E., Muțescu, M.,</b> Stamatie, G., <b>Culețu, A.</b> , Popa, M.E



2.	The use of acid dried sourdough starter to improve sensory properties and bread's shelf life - a review ( <i>poster</i> )	International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture", USAMV București, 2 – 4 iunie 2022, București	<b>Bobea, S.A., Belc, N., Cornea, C.P.</b>
3.	Wastes from the manufacture of berries oil - A rich source of nutrients for use in food industry ( <i>poster</i> )	Food Quality and Safety, Health and Nutrition Congress – NUTRICON 2022, 8-10 iunie 2022, Ohrid, Macedonia	<b>Apostol, L., Cucu, M.E., Susman, I.E.,</b> Luntraru, C., Neagu, M., Gaceu, L.
4.	Evaluation of the antioxidant capacity of sea-buckthorn ( <i>Hippophae rhamnoides</i> ) berries by-product extracts for further valorization ( <i>poster</i> )	Food Quality and Safety, Health and Nutrition Congress – NUTRICON 2022, 8-10 iunie 2022, Ohrid, Macedonia	Neagu, M., Luntraru, C.M., Popescu, A.F., Tomescu, J.A., <b>Apostol, L.</b>
5.	Dietary fiber in gluten-free products ( <i>poster</i> )	Food Quality and Safety, Health and Nutrition Congress – NUTRICON 2022, 8-10 iunie 2022, Ohrid, Macedonia	<b>Susman, I.E., Culețu, A., Apostol, L.</b>
6.	Selection of the type of wheat flour in the development of a reference material for the analysis of the wet gluten content ( <i>poster</i> )	ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2021, 6-8 octombrie 2022, București	<b>Culețu, A., Muțescu, M., Susman, I.E.</b>
7.	Solid state cultivation of <i>Penicillium</i> sp. to produce xylanase for the extraction of xylooligosaccharides from soybean hulls ( <i>poster</i> )	The 10th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Hotel Academia, 30.11.2022-02.12.2022, Zagreb, Croatia	Šekuljica, N.Ž., Mijalković, J. R., Pavlović, N.V., Jakovetić Tanasković, S.M., Gazikalović, I.V., Luković, N.D., <b>Culețu, A., Z.D. Knežević-Jugović.</b>

## Premii

Premiu	Eveniment	Invenția/Autori
Medalia de aur	EURO INVENT 14 EDITION – EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION 2022, Iași, România, 27 mai 2022	„Sorgul – Tehnologii Inovative de Cultivare și Valorificare” / Matei, G., Vlăduț, N.V., Troțuș, E., Isticioaia, S.F., Drăghici, R., Popa, L.D., <b>Apostol, L., Voicea, I.</b>
Diplomă AGIR 2021	Asociația Generală a Inginerilor din România, 09 septembrie 2022	„Sorgul – Tehnologii Inovative de Cultivare și Valorificare” / Troțuș, E., Isticioaia, S.F., Drăghici, R., Popa, L.D., <b>Apostol, L., Voicea, I.</b>
Premiu Dumitru Moțoc 2021	Academia de Științe Agricole și Silvicultură Gheorghe Ionescu-Șișești, 29 noiembrie 2022	„Food Waste Recovery – Applications in Bakery Products (Recuperarea deșeurilor alimentare – aplicații în produsele de panificație” / Duță, D.E., Catană, M., Catană, L., Lazăr, A.M., Burnete, A.G., <b>Culețu, A., Belc, N.</b>

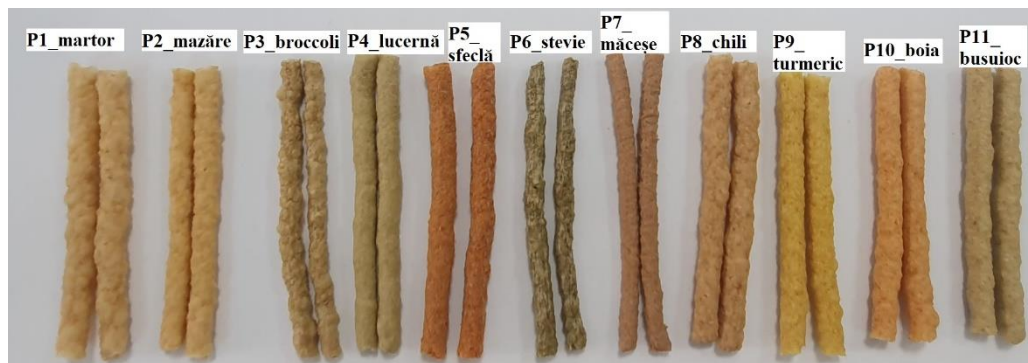
## Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

Proiecte	Rezultate
<b>Eureka</b>	
Ctr. 188/2020	Studii de stabilitate a suplimentelor alimentare și alimentelor funcționale, obținute la nivel de laborator, în condiții accelerate și în timp real.

	<p>Realizarea de extracte din sub-produsele de fructe de cătină și afine la nivel de pilot.</p> <p>Caracterizarea din punct de vedere fizico-chimic și microbiologic a extractelor din sub-produsele de fructe de cătină și afine obținute la nivel pilot.</p> <p>Stabilirea termenului de valabilitate prin caracterizarea din punct de vedere fizico-chimic și microbiologic pe parcursul depozitării a suplimentelor și alimentelor funcționale.</p> <p>Diseminarea rezultatelor: 1 articol ISI (revista Foods) și 1 poster la 1 conferință internațională.</p>
Ctr. 255/2021	<p>Analiza surselor de fibre din soia.</p> <p>Obținerea de prototipuri de produse de panificație aglutenice cu adaos de fibre.</p> <p>Diseminarea rezultatelor: 2 postere la 2 conferințe internaționale.</p>
<b>Ctr. 22N/2019 - Program Nucleu</b>	
PN 19 02 02 02	<p>Instrucțiuni de lucru a extruderului Brabender.</p> <p>Tehnologie de obținere a produselor de tip extrudat.</p> <p>Studiu experimental asupra caracterizării produselor aglutenice de tip extrudat.</p> <p>2 Produse aglutenice de tip extrudat.</p> <p>Diseminarea rezultatelor: 1 poster la 1 conferință internațională, 1 Articol BDI.</p>
PN 19 02 02 04	<p>Studii referitoare la importanța compușilor antioxidanți asupra sănătății umane</p> <p>Studii privind tipurile de metode de extracție ale antioxidanților naturali</p> <p>Determinarea compușilor antioxidanți din fructele de origine din România</p>

#### Alte activități ale laboratorului:

- Participare în echipa de cercetare a proiectului SUSFOOD - PROVIDE (ctr. 184/2020; responsabil: Belc Nastasia): realizarea de analize fizico-chimice la subproduse, dezvoltarea de matrici alimentare de tip pâine, analiza fizico-chimică și nutrițională a pâinilor obținute, întocmire raport de cercetare și diseminare a rezultatelor (1 articol ISI).
- Participare în echipa de cercetare a proiectului METROFOOD-RO (Cod MySMIS: 136213; responsabil: Belc Nastasia): realizarea de studii experimentale privind analiza conținutului de gluten pentru materialul de referință făină de grâu, 3 rapoarte de cercetare și diseminare rezultate (1 poster conferință internațională, 1 articol BDI).
- Participarea în echipa de cercetare a proiectului EMA (Cod MySMIS: 121823; responsabil: Catană Luminița): realizarea analizei fizico-chimice la microalge și produsele dezvoltare, analiza prin calorimetria cu scanare diferențială.
- Participarea în echipa de cercetare a proiectului FoodSafe4All (responsabil: Duță Denisa): achiziția a 3 echipamente noi în laborator (sistem HPLC, rotoevaporator, mașină de spălat sticlărie), dezvoltare 1 metodă HPLC, 2 rapoarte de cercetare.
- Implicare în realizarea de activități și analize în determinarea macronutrienților (proteine, lipide, glucide etc.) și în evaluarea proprietăților tehnologice ale unor materii prime agroalimentare în cadrul proiectelor din programul Nucleu al institutului: PN 19 02 01 01; PN 19 02 04 01; PN 19 02 02 03.
- Analize fizico-chimice – servicii terți (aprox. 1000 rapoarte de încercare emise).
- Instruire externă – curs FIATEST (1 certificat: Cromatografia de lichide de înaltă performanță (HPLC). Teoria separării pe coloană, instrumentația folosită și elemente de practică a separării HPLC, precum și noțiuni de dezvoltare și validare a metodelor de încercare ce implică separări HPLC).
- Participare la teste interlaboratoare (test DRRR – pentru determinarea glutenului umed, indicelui de cădere, proteină: *matrice făină*; test UKZUZ – pentru determinarea umidității, fibră brută, grăsime, cenușă, proteină: *matrice furaje și plante*; test FAPAS – pentru determinarea umidității, grăsime, proteină: *matrice carne*; test LGC – pentru determinarea umidității, grăsime, cenușă, zahăr, proteină: *matrice produs dulce*).
- Participare la auditul de supraveghere a acreditării (SR EN ISO 17025), efectuat de către RENAR.
- Participare la auditul de supraveghere a certificării (SR EN ISO 9001), efectuat de către SRAC.



Laborator Chimia Alimentului (<https://eeris.eu/ERIF-2000-000H-0132>) și Biochimie Coloidală: (<https://eeris.eu/ERIF-2000-000T-0133>) **Alte rezultate și activități**

## 2.2.2. Laboratorul Microbiologie-Elisa

### Resursă umană

CS II	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
2	2	-	-	4	2

### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
Proiect SUSFOOD2, Ctr. 184/02.11.2020	Protein and biomolecules sources for nutritional security and biodiversity of bakery products in a circular food system (02.11.2020-01.11.2023)	Provide	Nastasia Belc
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Utilizarea agenților naturali de conservare în scopul dezvoltării unei tehnologii inovative durabile cu aplicație în industria alimentară	Food4YOU / PN 19 02 03 03	Alina Dobre
Proiect EUREKA, ctr.188/2020 – 2023 -	Ingrediente nutritive din deșeuri reutilizabile din fructe valorificate sub formă de suplimente, alimente funcționale și băuturi.	NUTRIFRUCT	Apostol Livia
Cod SMIS 2014+: 136213	Dezvoltarea și consolidarea Nodului național METROFOOD-RI -METROFOOD-RO	METROFOOD-RO	Nastasia Belc
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări privind influența unor surse de proteine în alimentație și gradul de acceptabilitate al consumatorilor	Food4YOU / PN 19 02 01 01	Denisa Duță
EMA, MYSMIS 121823, ACTIVITATEA 5.5.; 5.3.; 4.6.; 4.3; 4.7.;	Extrakte din microalge pentru industria alimentara	MYSMIS 121823	Luminița Catană
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări privind valorificarea topinamburului ( <i>Helianthus tuberosus</i> ) în scopul realizării unor produse alimentare hipoglicidice, cu potențial antioxidant, destinate alimentației persoanelor cu diabet zaharat	Food4YOU / PN 19 02 02 01	Luminița Catană



22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Dezvoltarea de produse aglutenice cu valoare nutritivă și calități senzoriale îmbunătățite prin utilizarea de noi resurse de materii prime	Food4YOU / PN 19 02 02 02	Alina Culețu
Proiect EUREKA, ctr.188/2020 – 2023 -	Ingrediente nutritive din deșeuri reutilizabile din fructe valorificate sub formă de suplimente, alimente funcționale și băuturi.	NUTRIFRUCT	Apostol Livia
ADER 17.1.1.	Metode inovative pentru prevenirea și combaterea fraudelor alimentare, prognoza efectelor acestora asupra integrității și trasabilității produselor și evaluarea impactului în economia sectorului agroalimentar.		Lavinia Berca
Ctr. 255/2021	Tehnici inovative de bioprosesare pentru obținerea de produse alimentare funcționale îmbogățite cu fibre alimentare și cu gluten detoxificat		Alina Culețu

### Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Program NUCLEU, <b>SusFoodChain4RO</b> , 2023-2026 PN 23 01/2023	1	<b>Coordonator</b> PN 23 01 02 02 - Cercetări privind creșterea duratei de valabilitate și a durabilității alimentelor prin procese fermentative, Responsabil proiect Alina Dobre	Finanțat ianuarie 2023
Program NUCLEU, <b>SusFoodChain4RO</b> , 2023-2026 PN 23 01/2023	1	<b>Coordonator</b> PN 23 01 03 04 - Evaluarea integrată a riscului privind indicatorii cantitativi, calitativi și comerciali ai grâului comun și pâinii în România în contextul schimbărilor climatice, în scopul identificării unor măsuri de adaptare și asigurării sustenabilității sistemului agroalimentar, Responsabil proiect Valeria Gagiu	Finanțat ianuarie 2023

### Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Consulting and training center KEY, 2022, ISBN 978-608-4565-16-1, pag. 163. Congress on food quality and safety, health and nutrition - NUTRICON 2022, 8-10 June 2022, Ohrid, Macedonia Abstract	Incidence of spoilage molds in some bakery products according to the type and time of appearance	<b>Alina A. Dobre, Irina Smeu, Mirela Cucu,</b> Nastasia Belc
<i>Sustainability</i> , 2022, 14(4), 2039. DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/su14042039">https://doi.org/10.3390/su14042039</a>	By-products from the vegetable oil industry: the challenge between safety and sustainability	<b>Smeu, I., Dobre, A.A., Cucu, E.M.,</b> Mustățea, G., Belc, N., Ungureanu, E.L.
Events. <i>Toxins</i> 2022, 14(5), 326. <a href="https://doi.org/10.3390/toxins14050326">https://doi.org/10.3390/toxins14050326</a> (Q1; FI = 5,075 in 2021)	Assessment of <i>Fusarium</i> -Damaged Kernels in Common Wheat in Romania in the Years 2015 and 2016 with Extreme Weather	<b>Gagiu, V.; Mateescu, E.;</b> Belc, N.; Oprea, O.-A.; Pîrvu, G.-P

## Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	"Incidence of spoilage molds in some bakery products according to the type and time of appearance" - poster	Congress on food quality and safety, health and nutrition - NUTRICON 2022, 9-10 June 2022, Ohrid, Macedonia	<b>Alina A. Dobre</b> , Irina Smeu, Mirela Cucu, Nastasia Belc
2.	"Apariția micotoxinei deoxinivalenol în culturile de triticale din România în perioada 2012–2014 cu evenimente meteorologice extreme"-prezentare orală	Masa Rotundă online – "Prevenirea și controlul apariției micotoxinelor la culturile de câmp (grâu, porumb, etc)", ASAS, 18 Aprilie 2022.	<b>Valeria Gagiu</b> , Elena Mateescu, Alina Alexandra Dobre, Irina Smeu, Mirela Elena Cucu, Oana Alexandra Oprea, Daniel Alexandru, Enuța Iorga, Nastasia Belc.

### Alte activități ale laboratorului:

1. Studiu științific și procesare date analitice în vederea elaborării unei propuneri de proiect ADER 2023-2027, cu titlul "Cercetări privind prevalența speciilor de fungi din genul *Fusarium* și a micotoxinei deoxinivalenol în grâu în regiunile agricole ale României, în contextul factorilor agro-climatici și schimbărilor climatice", responsabil proiect - CS II, Dr. Valeria Gagiu (*Transmitere expresie de interes către ASAS*)

2. Recenzor pentru reviste și manifestări științifice naționale și internaționale (ISI) –

– Recenzie a lucrărilor științifice pentru următoarele jurnale: *Toxins, Agronomy, Agriculture, Food Control, Water, Agronomy Research, Climate*. - CS II, Dr. Valeria Gagiu

### Alte activități ale laboratorului:

- determinări imunoenzimatic ELISA (micotoxine și alergeni alimentari);
- prestare servicii – analize de laborator (1976 rapoarte de încercare emise în anul 2022 pentru analize microbiologice – servicii externe, 37 rapoarte încercare emise în 2022 pentru servicii interne – probe din cadrul proiectelor de încercare desfășurate în laborator; 37 rapoarte încercare analize ELISA servicii externe);
- implicare în realizarea de activități în cadrul altor proiecte de cercetare derulate în institut;
- participare la auditul de supraveghere a acreditării (SR EN ISO 17025), efectuat de către RENAR;
- participare la auditul de supraveghere a certificării (SR EN ISO 9001), efectuat de către SRAC;
- participare la test inter-laboratoare organizat de FERA Marea Britanie:

NR	Proba	Analit	Domeniu	Organizator	Cod	Perioada	Data emitere raport	Rezultate	Interpretare rezultate	IBA – Nr. laborator	Numar participanti	
											Tari	Labo ratoa re
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2022 (2 teste)												
1	M281e 04 Beef	Enterobacteriaceae	Microbiologie	FERA	FMOE4-MRP2	Inceput 25.11.2022	03.01.2023	-1.2	Satisfacator	149	-	233
2		Bacterii coliforme						-1.2	Satisfacator	149	-	233
3		E. coli						-0.3	Satisfacator	149	-	233
4	M279d 072 Beef	Salmonella	Microbiologie	FERA	TM279d 072A TM279d 072B	INCEPUT 17.10.2022	16.11.2022	PROBA A-NEDETECTAT PROBA B-DETECTAT	Satisfacator	202	-	45
5	27332	Gluten din ovaz	Alergeni	FERA	FCALB-CCP37	28.07.2022	06.10.2022	PROBA 27332A – nedetectat PROBA 27332B – 23.02mg/kg	Not value Scor z = 0.1	31	-	53

6	17224 Barley Flour	Ochratoxina A	Micotoxine	FERA	FCM01- CCP4 (17224)	Inceput 27.06.2022	06.07.2 022	0.0	Satisfacator	11	-	16
7	M275d 02	Listeria monocytogenes	Microbiologie	FERA	FMOD2- MRP14 - Chicken	Inceput 10.06.2022	11.07.2 022	Proba A - nedetectat Proba B - detectat	Satisfacator	153	-	49

Laborator Microbiologie-Elisa: <https://erris.gov.ro/Microbiology-ELISA-Laboratory>

### 2.2.3. Laboratorul Ambalarea Produselor Alimentare

#### Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
1	-	1	-	-	3	2

#### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
<b>22N/2019</b> „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Ambalajul, instrument - sistem de informare și protecție, esențial în managementul siguranței alimentare	Food4YOU / PN 19020302	G. Mustăța
<b>1/2020</b>	METROFOOD-RI Faza Pregătitoare	Metrofood-PP	N. Belc
<b>2/2022</b>	FOODSAFETY4EU – Platformă multi-stakeholder pentru siguranță alimentară în Europa	FoodSafety4EU	N. Belc
<b>184/2020</b>	Surse de proteine și biomolecule pentru securitatea nutrițională și biodiversitatea produselor de panificație într-un sistem alimentar circular	PROVIDE	N. Belc
<b>573PED/2022</b>	Ambalaje inovative cu activitate antimicrobiană pentru siguranța alimentară	NanoSafePack	G. Mustăța
<b>328/2020</b>	Crearea Centrului Managerial "IBA SUPPORT" (SMIS 108234)	IBA SUPPORT	G. Mustăța

#### Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
PNRR/2022/C9/MCID/I5/Înființarea și operaționalizarea Centrelor de Competență	1	Partener	respins
OC/EFSA/ED/2022/01	1	Partener	respins
HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03	1	Coordonator	respins
HORIZON-CL6-2022-FARM2FORK-01	1	Partener	respins

## Publicații

Publicație	Titlu	Autori
<i>Foods</i> 11(10), 1407, DOI10.3390/foods11101407	Occurrence of Potentially Toxic Elements in Bottled Drinking Water-Carcinogenic and Non-Carcinogenic Risks Assessment in Adults via Ingestion	<b>Ungureanu E.L., Soare A.D., Mocanu A.L., Iorga S.C., Mustatea G., Popa M.E.</b>
<i>Sustainability</i> 14(4), 2039 DOI10.3390/su14042039	Byproducts from the Vegetable Oil Industry: The Challenges of Safety and Sustainability	Smeu I., Dobre A.A., Cucu E.M., <b>Mustatea G.</b> , Belc N., <b>Ungureanu E.L.</b>
<i>Applied Sciences</i> 12(4), 1914 DOI10.3390/app12041914	Assessment of Potentially Toxic Elements and Associated Health Risk in Bottled Drinking Water for Babies	<b>Ungureanu E.L., Mustatea G.</b> , Popa M.E.
<i>UPB Scientific Bulletin Series B Chemistry and Materials Science</i> , Vol. 84, Issue 1, Page123-136	Health risk assessment of some heavy metals and trace elements in semi-sweet biscuits: a case study of Romanian market	<b>Ungureanu E.L., Mocanu A.L., Soare A.D., Mustatea G.</b> ,
Environmental Impact and Remediation of Heavy Metals. IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.102441.	Toxicity of Heavy Metals.	<b>Ungureanu E.L., Mustatea G.</b>
Printech, ISBN 978-606-23-1403-3	Biopolimeri și nanomateriale utilizate în industria ambalajelor alimentare	<b>Ungureanu E.L., Mustatea G.</b>
Printech, ISBN 978-606-23-1404-0	Contaminanți proveniți din ambalaje și materiale de ambalare	<b>Ungureanu E.L., Mustatea G., Mocanu A. L., Panciu C. M., Stroe C. A.</b>
Printech, ISBN 978-606-23-1406-4	Migrarea specifică de componente – Considerații generale și metode de testare	<b>Ungureanu E.L., Mustatea G., Mocanu A. L., Panciu C. M., Stroe C. A.</b>
Printech, ISBN 978-606-23-1418-7	Legislație în domeniul materialelor destinate contactului cu alimentele și a ambalajelor de uz alimentar	<b>Ungureanu E.L., Mustatea G., Mocanu A. L.</b>
Diabetes: A Multidisciplinary Approach. Bentham Science Publishers	New Phytochemical Compounds for Prevention or Reduction of Diabetes	Belc N., Onisei T., Catană L., Catană M., Duță D., <b>Mustatea G.</b> , Constantinescu F., Moșoiu C.

## Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	Research advances in effective removal of heavy metals from aqueous solutions – a review	NUTRICON 2022 (Conferință internațională)	<b>Ungureanu E., Mustatea G., Mocanu A. L., Soare A., Popa M. E.</b>
2.	Investigation of heavy metals and trace elements content in different type of biscuits – a review	NUTRICON 2022 (Conferință internațională)	<b>Mocanu A. L., Soare A., Ungureanu E., Mustatea G.</b> ,
3.	Heavy metals and trace elements content in different types of seasoning and aromatic plants – a review	NUTRICON 2022 (Conferință internațională)	<b>Soare A., Mustatea G., Ungureanu E., Mocanu A. L.,</b>
4.	Intensifying bread aroma through sourdough fermentation process	NUTRICON 2022 (Conferință internațională)	Cucu Ș. E., <b>Mustatea G.</b> , Cucu E. M., Popa M. E.

5.	Analytical evaluation of safety and quality of food byproducts in the context of circular food system	10th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis (RAFA 2022)	<b>Mustatea G., Ungureanu E. L.,</b> Muțescu M., Smeu I., Belc N.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

### Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

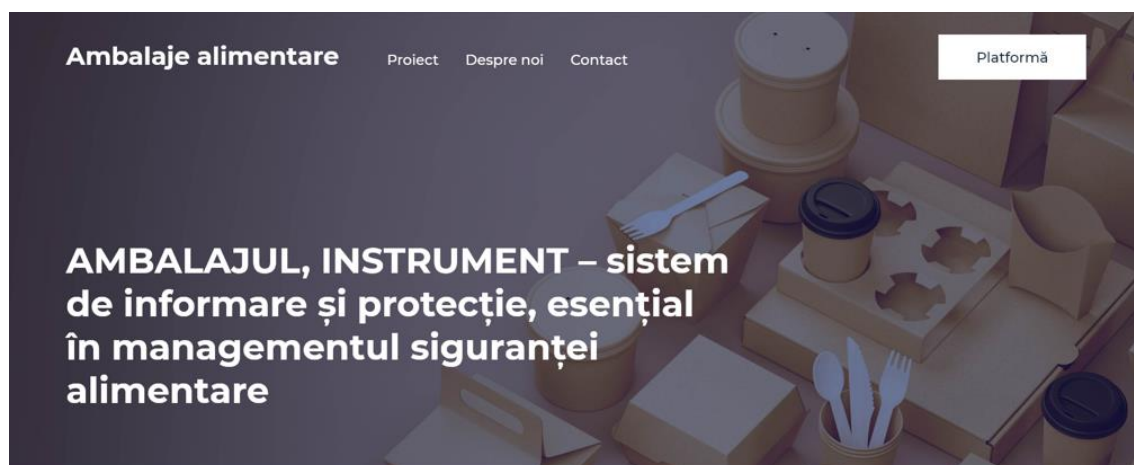
Studiu privind utilizarea tehnicii RMN în analiza compoziției unor ambalaje polimerice destinate contactului cu alimentele;

Raport experimentări de laborator privind studiul compoziției ambalajelor polimerice destinate contactului cu alimentele utilizând tehnica RMN

Metodologie de elaborare a unui chestionar în vederea colectării informațiilor necesare dezvoltării bazei de date (platformei) a producătorilor/importatorilor de materiale destinate contactului cu alimentele.

Chestionarul a fost trimis unui număr de peste 200 producători/importatori/distribuitori de materiale destinate contactului cu alimentele și au fost recepționate 50 de chestionare completate.

Bază de date (platformă) – producători/importatori de materiale și articole destinate contactului cu alimentele ([www.ambalajealimentare.ro](http://www.ambalajealimentare.ro))



Raport privind potențialul anti-nutrițional al HAVM și al ingredientelor alimentare;

Raport privind valoarea benefică pentru sănătate a HAVM și ingredientelor alimentare;

Investigarea percepției consumatorului, acceptarea și disponibilitatea de a plăti pentru produsele nou dezvoltate, inclusiv o analiză a cumpărăturilor și a tendințelor de consum precum și a proceselor de luare a deciziilor;

Raport de experimentări privind teste de laborator și pilot în vederea proiectării a 3 matrice alimentare;

Raport de experimentări de laborator privind caracterizarea nutrițională a noilor produse prototip rezultate;

Raport de experimentări privind evaluarea senzorială a produselor prototip rezultate;

Organizare info-days și ateliere de lucru;

Implicare în scriere propuneri de proiecte în cadrul apelurilor internaționale.

### Alte activități ale laboratorului:

- A fost finalizată teza de doctorat intitulată "FOOD SAFETY AND CHEMICAL CONTAMINATION OF PACKAGING MATERIALS USED IN THE FOOD INDUSTRY" – autor Elena Loredana Ungureanu, care a beneficiat de sprijinul rezultatelor obținute în cadrul proiectului. Teza a fost susținută public, în limba engleză, în data de 20 octombrie 2022.
- În perioada aprilie – noiembrie 2022 s-a desfășurat cursul de instruire EIT Food RIS Research Infrastructure Network, coordonat de către Universitatea din Varșovia (Polonia). Din echipa înscrisă la această sesiune de instruire a făcut parte și Gabriel Mustăța. Cursul s-a desfășurat pe parcursul a 8 module (de câte o zi), distribuite pe parcursul a 8 luni, după cum urmează: 7, 21 Aprilie; 12, 26 Mai; 9 iunie; 29 Septembrie; 20 Octombrie; 29 Noiembrie.
- Implicare activă în scrierea altor proiecte de cercetare în afara celor menționate;
- Prestări servicii analize laborator pentru ambalaje și materiale destinate contactului cu alimentele – eliberare a peste 2000 rapoarte de încercare;
- Participare la peste 30 de sesiuni on-line de instruire pe diverse tematici;



- Reprezentare instituțională în Asociația Anelis Plus (Gabriel Mustăța);
- Infrastructura laboratorului: <https://eeris.eu/ERIF-2000-000D-0111>.

Laborator Ambalarea Produselor Alimentare: <https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory>

## 2.2.4. Laboratorul Rezonanță Magnetică Nucleară (RMN)

### Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
-	1	1	1	2	5	1

### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
<b>22N/2019</b> „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări experimentale privind analiza unor vinuri tradiționale românești prin metode spectrale și cromatografice în vederea stabilirii caracterului de unicitate al acestora	Food4YOU/ PN 19 02 04 02	Fulvia Manolache

### Publicații

Publicație	Titlu	Autori
The effect of storage time on the physico-chemical, microbiological, and sensory properties of gluten-free snacks containing textured fruit juice	Journal of Agroalimentary Processes and Technologies 2022, 28 (1), 11-19	<b>Fulvia Ancuța Manolache</b> , Adriana Macri, Cătălin Bilbie, Iulia Maior-Dobre, Luiza Voicilă, Irina Smeu
The Effect of Plant-Based Nutrition Diets on Plasma Lipids Profile —A Study Case in Romania	<i>Sustainability</i> 2022, 14(2), 1008 <a href="https://doi.org/10.3390/su14021008">https://doi.org/10.3390/su14021008</a>	Zugravu, C. A., Oțelea M. R., Vladăreanu R., Salmen T., <b>Manolache F. A.</b> , Bohiltea R. E.
Influence of edible oil variety on trans fatty acids formation during the frying process	<i>Rev. Roum. Chim.</i> , 2022, 67(1-2), 89–95 DOI: 10.33224/rch.2022.67.1-2.08	<b>Manolache F.A.</b> , Iordache T.A., Belc N., <b>Todașca M. C.</b>
<sup>1</sup> H-NMR spectroscopy a useful tool for the Sibiu Salami geographical indication protection,	<i>Rev. Roum. Chim.</i> , 2022, 67(3), 151–158 DOI: 10.33224/rch.2022.67.3.02	<b>Todașcă M.C.</b> , Tociu M., <b>Manolache F.A.</b> ,

### Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	Metabolomic profile of Romanian Fetească wines	RICCCE, 22 - 22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Sinaia, Romania. 2022, 2-001, pag. 25	<b>Todașcă C.</b> , Iordache T.A., <b>Manolache F.A.</b>

2.	Identification of the nutritional status of the representative group of children aged between 12-15 years old	International Scientific Symposium „Current Trends in Natural Sciences” Univ. C. Brâncoveanu Pitești, 19-21 mai 2022, <i>Book of Abstracts</i> pag. 28.	Macri A., Manolache F.A.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

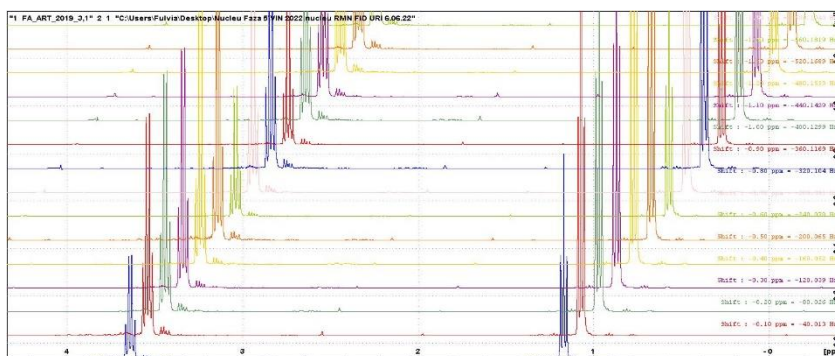
### Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

- 1 Raport tehnic cu rezultatele obținute în urma analizării vinurilor din soiurile de struguri Fetească Albă și Regală cultivate în areale diferite prin metode spectrale (<sup>1</sup>H-RMN, FT-IR).

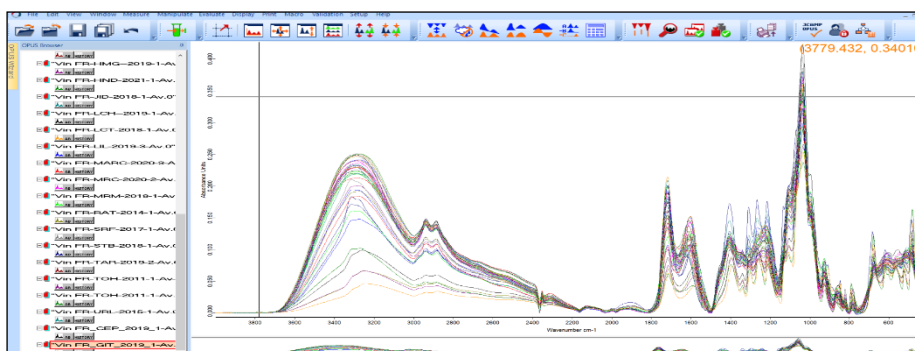
Au fost selectate pentru analiză 52 de probe de vin din diferite regiuni viticole: 16 probe de Fetească Albă, 23 de probe de Fetească Regală și 13 probe de Sauvignon Blanc. Sauvignonul Blanc fiind un vin consacrat și cultivat în multe regiuni ale UE, a fost selectat și acesta pentru a se putea realiza o comparație a vinurilor tradiționale românești cu alte soiuri de vinuri albe.

Au fost dozați, din punct de vedere cantitativ, următorii compuși: valină, 2,3-butandiol, izoleucină+prolină, acid sorbic, acid acetic, acid succinic, metanol, acid tartric, glicerină, glucoză, fructoză.

- 1 Baza de date cu spectre <sup>1</sup>H-RMN vinuri albe (Fetească Albă, Fetească Regală, Sauvignon Blanc)



- 1 Baza de date cu spectre FT-IR vinuri albe (Fetească Albă, Fetească Regală, Sauvignon Blanc)



- Raport tehnic cu rezultatele obținute în urma analizării vinurilor din soiurile de struguri Fetească Albă și Regală cultivate în areale diferite prin metoda cromatografică HS-SPME-GC-MS și amprentarea acestora utilizând eNOSE.

Denumire compusi	FR	DM	FR	GI	FR	JID	FR	TA	FR	LU	FR	RAT	FR	LCH	FR	LCH	FR	ST	FR	UR	FR	SFP	FR	MAR	FR	MRM	FR	LCT	FR	GRM	FR	MRC	FR	AVER	FR	CEP	FR	BU	FR	TOH	FR	HMG	FR	BLG	FR	HND																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Acetatul de etil	0.76	0.25	0.71	0.96	0.85	0.61	0.34	1.09	0.96	1.88	0.81	2.71	0.45	0.86	1.00	0.79	0.68	1.52	1.23	1.23	1.34	0.90	0.41	0.08	0.03	0.07	0.10	0.07	0.05	0.03	0.07	0.14	0.04	0.04	0.08	0.05	0.07	0.07	0.05	0.08	0.09	0.09	0.06	0.06	0.08	0.05	0.17	0.03	0.19	0.24	0.16	0.09	0.14	0.19	0.19	0.18	0.13	0.15	0.22	0.10	0.06	0.06	0.09	0.11	0.27	0.19	0.14	0.21	0.00	0.41	0.16	0.27	0.26	0.15	0.21	0.32	1.00	0.48	1.42	0.30	0.56	0.19	0.36	0.23	0.67	0.16	0.35	0.33	0.25	0.29	1.07	0.04	0.26	0.05	0.04	0.51	0.09	0.01	0.03	14.82	0.00	0.00	0.03	0.25	0.17	0.09	0.02	0.29	0.08	0.07	0.00	0.06	0.36	5.04	1.47	0.03	3.30	6.26	6.49	5.54	4.65	6.94	0.80	7.94	23.96	6.10	8.53	5.14	9.16	6.16	13.71	5.73	6.31	7.05	7.17	6.08	0.00	1.68	0.99	0.47	1.48	1.51	1.02	0.61	0.62	0.08	0.97	0.39	0.58	0.65	1.09	1.02	0.74	0.70	1.52	1.14	1.63	1.05	0.93	1.59	1.53	0.05	0.02	0.11	0.06	0.03	0.05	0.09	0.15	0.12	0.14	0.68	0.15	0.05	0.09	0.04	0.07	0.04	0.07	0.07	0.12	0.05	0.00	0.00	2.27	1.30	1.88	3.45	1.52	0.93	1.09	1.11	1.61	0.32	1.30	0.74	3.71	0.92	0.48	2.06	3.21	1.96	1.04	3.16	2.91	4.86	3.99	0.04	0.02	0.07	0.06	0.09	0.04	0.04	0.12	0.13	0.24	0.08	0.19	0.03	0.08	0.11	0.12	0.05	0.11	0.11	0.11	0.14	0.00	0.02	0.08	0.00	0.00	0.03	0.04	0.08	0.09	0.00	0.00	0.11	0.06	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.02	0.05	0.10	0.15	0.05	0.03	0.23	0.07	0.19	0.05	0.04	0.05	0.10	0.03	0.09	0.04	0.06	0.11	0.09	0.12	0.00	0.02	0.06	0.03	0.06	0.61	0.12	0.03	0.04	0.04	0.19	0.00	0.03	0.04	0.06	0.03	0.02	0.06	0.13	0.08	0.03	0.11	0.10	0.12	0.13	1.01	0.35	1.07	0.33	0.81	1.00	0.91	5.57	1.84	6.47	1.06	0.73	0.47	2.79	1.10	1.02	1.05	1.16	1.74	0.97	0.66	0.38	0.02	0.22	0.10	0.31	0.60	0.39	0.14	0.13	0.26	0.29	0.22	0.25	0.11	0.31	0.21	0.25	0.22	0.25	0.37	0.47	0.37	0.26	0.23	0.16	1.19	0.86	0.52	1.02	0.84	0.37	0.68	6.17	0.66	2.80	0.60	0.55	0.43	2.00	0.54	3.35	1.18	0.83	0.93	1.12	0.80	0.87	0.23	0.59	0.30	0.83	0.02	2.01	0.48	0.42	1.12	1.29	0.92	0.72	0.24	0.96	0.60	0.83	0.74	0.91	1.20	1.52	1.65	0.91	0.58	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03	0.85	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.12	0.01	0.01	0.02	0.17	0.24	0.00	0.00	0.02	0.03	0.74	0.00	0.02	0.00	0.11	0.04	1.16	0.81	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

concentrație scăzută      concentrație medie      concentrație ridicată

Reprezentarea concentrațiilor probelor de vin Fetească Regală cu ajutorul hărții termice (Heat Map).

În probele analizate, prin metoda cromatografică HS-SPME-GC-MS au fost identificați 24 compuși chimici implicați în buchetul vinurilor, după cum urmează: acetat de etil, esterul etilic al acidului butanoic, alcoolul propilic (1-propanol), esterul etilic al acidului izovaleric, alcool izobutilic, esterul pentilic/amilic al acidului acetic, alcoolul izopentilic, esterul etilic al acidului hexanoic, esterul etilic al acidului lactic, 2- octanol, esterul etilic al acidului octanoic, acid acetic, furfural, 2,3 – butandiol, esterul etilic al acidului decanoic, esterul dietilic al acidului butandioic/succinic, esterul etil pentilic/amilic al acidului acetic, acid hexanoic, feniletil alcool, acid octanoic, acid sorbic, acid decanoic și glicerină.

- ✓ Participare la conferință internațională: Cristina Todașcă, Teodora-Alexandra Iordache, Fulvia-Ancuța Manolache, Metabolomic profile of Romanian Fetească wines, RICCE, 22 - 22<sup>nd</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Sinaia, Romania, 7-9 Septembrie 2022

Alte activități ale laboratorului:

- Participare în echipa de cercetare la proiectul PN 19020302 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate; Ambalajul, instrument - sistem de informare și protecție, esențial în managementul siguranței alimentare” prin realizarea studiului experimental privind identificarea compoziției ambalajelor polimerice destinate contactului cu alimentele, utilizând tehnica <sup>1</sup>H-RMN;
- Participare în echipa de cercetare la proiectul PN 19 02 01 02 „Cercetări privind alimentația personalizată ca factor preventiv împotriva îmbolnăvirilor pe grupe de populație, inclusiv grupe de risc (bătrâni, copii etc.)”;
- Participare în echipa de cercetare la proiectul nr. 57/2016, Subsidiar 1/01.03.2021 „Snack cu formulă nutrițională îmbunătățită, adecvat persoanelor cu intoleranță la gluten”;
- Analiza Polimerilor prin Spectroscopie IR Cu Transformata Fourier (FT-IR);
- Determinare compuși majoritari bioactivi din uleiuri volatile (esențiale) prin metoda RMN;
- Determinare profilului lipidic din uleiuri vegetale și matrici alimentare, acizi grași trinesaturați (acid linolenic), acizi grași dinesaturați (acid linolic), acizi grași mononesaturați (acid oleic) și acizi grași saturați (acid palmitic, acid stearic) prin spectroscopie RMN.
- Coordonarea activității de practică a studenților din cadrul Universității Politehnica București, facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii și din cadrul Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, Facultatea de Biotehnologii;
- Participare la peste 15 sesiuni on-line de instruire pe diverse tematici;

## Membri în Asociații profesionale naționale

Societatea Română de Chimie – Chimia Alimentelor

Laborator RMN: <https://erris.gov.ro/NMR-Laboratory>

## 2.2.5. Laboratorul Biologie Moleculară

### Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
2	-	1	-	1	4	-

### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
17.1.1/07.10.2019	Metode inovative pentru prevenirea și combaterea fraudelor alimentare, prognoza efectelor acestora asupra integrității și trasabilității produselor și evaluarea impactului în economia sectorului agroalimentar	ADER 17.1.1	Berca Lavinia Mariana
184/2020	Surse de proteine și biomolecule pentru securitatea nutrițională și biodiversitatea produselor de panificație într-un sistem alimentar circular	PROVIDE	Adascalului Marian – din partea laboratorului
333/390009/21.01.2021	Dezvoltarea și consolidarea Nodului național METROFOOD-RI	METROFOOD-RO	Berca Lavinia Mariana – din partea laboratorului

### Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Nucleu 2023-2027	1	Coordonator	Admis

### Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Annals. Food Science and Technology, acceptat spre publicare, BDI	Testing for fat adulteration in romanian milk and milk products using a new atmospheric solid analysis probe method	Popescu Laura, Albu Horia, Tanasuica Rodica, Sionel Robert, <b>Adascalului Marian</b> , Buruleanu Lavinia Claudia, Stoica Alexandru
Arch Virol. 167(11):2311-2318. <a href="https://doi.org/10.1007/s00705-022-05559-8">https://doi.org/10.1007/s00705-022-05559-8</a> . IF 2,685	Phylogenetic analysis of torque teno virus in Romania: possible evidence of distinct geographical distribution.	Spandole-Dinu S., Cimponeriu D., Stoica I., Apircioaie O, Gogianu L., <b>Berca L.M.</b> , Nica S., Toma M., Nica R.

### Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	Metode inovative pentru prevenirea și combaterea fraudelor alimentare	<i>INGREDIENTS SHOW 2022</i> organizat de RO.ALIMENT	<b>Adascalului Marian</b>
2.	Genotype-phenotype correlations in the behavior of patients with metabolic dysfunction	NUTRICON 2022 Congress	<b>Sionel R, Berca L,</b> Iordache I, Cimponeriu D, Csutak O
3	2nd Place in the main competition	PROMETHEUS International Startup Competition	Rita Kreevan, <b>Robert Sionel</b> , Dimitris

1st Place in the thematic area: Bio-Econom Startup name: PANGEN	Katsakioris, Petros Triantafyllis
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

### Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

S-a realizat un studiu pe un număr de 454 probe de lapte și produse lactate, testate prin Spectrometrie de masă și prin Real-Time PCR pentru detectarea produselor falsificate. Falsificarea constă adesea în adăugarea laptelui de vacă la laptele mai scump de oaie, capră sau bivoliță. Din lotul analizat, procentul cel mai mare de probe depistate falsificate sunt cele aparținând categoriei de brânzeturi tari, urmată apoi de laptele crud. Procentul total de probe falsificate din lotul investigat a fost de 6,83%.

S-a realizat analiza activității citotoxice, precum și efectul asupra viabilității celulare pe culturi de celule standardizate (L929) pentru 3 șroturi de floarea-soarelui, obținute în urma presării la rece a semințelor de floarea-soarelui pentru obținerea de ulei. Determinarea unor concentrații mari de proteină totală, precum și a tipului de proteine prezente (greutate moleculară mică), coroborat cu citotoxicitatea la concentrații mici a șroturilor obținute din industria uleiului de floarea-soarelui, indică faptul ca acestea pot avea un potențial nutritiv, putând reprezenta o sursă suplimentară de proteine ce poate fi introdusă în viitoare produse alimentare.

### Alte activități ale laboratorului:

Realizarea de analize pentru terți (dectecție OMG la rapiță).

## 2.2.6. Laboratorul Nutriție Umană și 2.2.7 Stație Experimentări Pilot Procesare Legume și Fructe



### Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
2	0	0	1	0	0	0

### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22N/11.02.2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	„Cercetări privind valorificarea topinamburului ( <i>Helianthus tuberosus</i> ) în scopul realizării unor produse alimentare hipoglicidice, cu potențial antioxidant, destinate alimentației persoanelor cu diabet zaharat”	Food4YOU/ PN 19 02 02 01	Catană Luminița
22N/11.02.2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	„Cercetări privind valorificarea deșeurilor vegetale din industria de procesare a legumelor și fructelor, în scopul fortifierii produselor alimentare, destinate prevenției și dietoterapiei afecțiunilor determinate de stresul oxidativ”	Food4YOU/ PN 19 02 02 03	Catană Monica
Contract nr. 261/17.06.2020/ <i>MySmis</i> 121823	„Extracte din microalge pentru industria alimentară - EMA”	EMA	Catană Luminița



## Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Program Nucleu "Cercetări avansate pentru tranziția la sisteme alimentare sustenabile și reziliente în acord cu strategiile europene și prioritățile SNCISI 2022-2027, acronim: SusFoodChain4RO"	2	Coordonator	Contractate

## Publicații

Publicație	Titlu	Autori
SCIENTIFIC PAPERS SERIES B. HORTICULTURE, Vol. LXVI, No. 2, 2022, pag. 362-368. <a href="http://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_2/Art46.pdf">http://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_2/Art46.pdf</a>	"Organic Sourdough Mini Baguette Fortified with Jerusalem Artichoke Flour, for Diabetics"	<b>Catană, L., Catană ,M*, Burnete, A.G., Constantinescu, F., Asănică, A.C.</b>
SCIENTIFIC PAPERS SERIES B. HORTICULTURE, Vol. LXVI, No. 2, 2022, pag. 369-375. <a href="http://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_2/Art47.pdf">http://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2022/issue_2/Art47.pdf</a>	"Fortification of Biscuits with Carrot Pomace Powder in Order to Increase the Nutritional Value and Antioxidant Capacity"	<b>Catană M., Catană L., Asănică A.C., Lazăr M.A., Constantinescu F.</b>

## Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	"Organic Sourdough Mini Baguette Fortified with Jerusalem Artichoke Flour, for Diabetics"	„Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest "Agriculture for Life, Life for Agriculture", București, 2 -4 Iunie 2022	<b>Catană, L., Catană ,M*, Burnete, A.G., Constantinescu, F., Asănică, A.C.</b>
2.	"Fortification of Biscuits with Carrot Pomace Powder in Order to Increase the Nutritional Value and Antioxidant Capacity"	„Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest "Agriculture for Life, Life for Agriculture", București, 2 -4 Iunie 2022	<b>Catană M., Catană L., Asănică A.C., Lazăr M.A., Constantinescu F.</b>

## Cereri de brevet de invenție

Nr. crt.	Cerere de brevet	Autori
1.	Cerere de Brevet de de invenție nr. A2022/00109 din 04.03.2022 - „Paste făinoase fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de <i>Aronia melanocarpa</i> ”	<b>Catană Luminița, Catană Monica, Dără Alexandra-Monica, Burnete Anda-Grațîela, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina, Constantinescu Florica</b>
2.	Cerere de Brevet de de invenție nr. A2022/00110 din 04.03.2022 - „Crochete	<b>Catană Monica, Catană Luminița, Burnete Anda-Grațîela, Dără Alexandra-Monica, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina, Constantinescu Florica</b>

	fortifiate cu pulbere din deșeuri de fructe de soc”	
3.	Cerere de Brevet de de invenție nr. A2022/00169 din 01.04.2022 - „Corn cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglucidic, cu potențial antioxidant”	<b>Catană Luminița, Catană Monica, Dără Alexandra-Monica, Burnete Anda-Grațîela, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina, Constantinescu Florica</b>
4.	Cerere de Brevet de de invenție nr. A2022/00170 din 01.04.2022 - „Fursecuri hipoglucidice, cu potențial antioxidant, fortifiate cu făină de topinambur ( <i>Helianthus tuberosus</i> )”	<b>Catană Monica, Catană Luminița, Burnete Anda-Grațîela, Dără Alexandra-Monica, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina, Constantinescu Florica</b>
5.	Cerere de Brevet Invenție nr. A2022/00535 din 31.08.2022- „Tehnologie de obținere a chipsurilor din tuberculi de topinambur ( <i>Helianthus tuberosus</i> )”	<b>Catană Luminița, Catană Monica, Burnete Anda-Grațîela, Dără Alexandra-Monica, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina, Constantinescu Florica</b>

### Premii obținute

**1. Premiul "DUMITRU MOȚOC" (2022) acordat de Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești"** pentru lucrarea "Applications in bakery products, in Food Waste Recovery-Processing Technologies, Industrial Techniques, and Applications", Secod Edition, Edited by Charis M. Galanakis; Department of Research & Innovation, Galanakis Laboratories, Chania, Greece College of Science, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia; Food Waste Recovery Group, ISEKI Food Association, Vienna, Austria, autori Denisa Eglantina Duta, Monica Catana, Luminita Catana, Alexandra-Monica Lazar, Anda-Grațîela Burnete, Alina Culetu and Nastasia Belc

**2. Premiul "Gustul Ales 2022" pentru cercetare în industria alimentară pentru produsul "Cornul cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglucidic, cu potențial antioxidant"**

### Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

În cadrul proiectului PN 19 02 02 01, cu titlul „Cercetări privind valorificarea topinamburului (*Helianthus tuberosus*) în scopul realizării unor produse alimentare hipoglucidice, cu potențial antioxidant, destinate alimentației persoanelor cu diabet zaharat”, au fost obținute următoarele produse:

- ✓ „Corn cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglucidic, cu potențial antioxidant”
- ✓ „Fursecuri hipoglucidice, cu potențial antioxidant, fortifiate cu făină de topinambur (*Helianthus tuberosus*)”
- ✓ „Chipsuri din tuberculi de topinambur (*Helianthus tuberosus*)”



**Figura 1.** Produsul „Corn cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglucidic, cu potențial antioxidant”



**Figura 2.** Produsul „Fursecuri hipoglicidice, cu potențial antioxidant, fortificate cu făină de topinambur (*Helianthus tuberosus*)”



**Figura 3.** Produsul „Chipsuri din tuberculi de topinambur (*Helianthus tuberosus*)”

S-a realizat transferul tehnologic al produselor realizate în cadrul proiectului, prin valorificarea tubercuilor de topinambur, după cum urmează:

- ✚ Transfer tehnologic în Stația Experimentări Pilot Procesare Legume Fructe
  - „Gem din tuberculi de topinambur (*Helianthus tuberosus*) și mere, hipoglicidic, cu potențial antioxidant”
  - „Chipsuri din tuberculi de topinambur (*Helianthus tuberosus*)”
- ✚ Transfer tehnologic în Stația Pilot Procesare Cereale și Făinuri
  - Pâine hipoglicidică cu potențial antioxidant”
  - „Baton hipoglicidic cu potențial antioxidant
  - „Corn cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglicidic, cu potențial antioxidant”
  - „Fursecuri hipoglicidice, cu potențial antioxidant, fortificate cu făină de topinambur (*Helianthus tuberosus*)”

În cadrul proiectului PN 19 02 02 03, cu titlul "Cercetări privind valorificarea deșeurilor vegetale din industria de procesare a legumelor și fructelor, în scopul fortifierii produselor alimentare, destinate prevenției și dietoterapiei afecțiunilor determinate de stresul oxidativ" au fost obținute următoarele produse:

- ✓ „Paste făinoase fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de *Aronia melanocarpa*”
- ✓ „Crochete fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de soc”



**Figura 4.** Produsul „Paste făinoase fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de *Aronia melanocarpa*”,

alături de proba Martor (paste făinoase nefortificate)



Figura 5. „Paste făinoase fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de *Aronia melanocarpa*”, (a – înainte de fierbere; b- după fierbere)



Figura 6. Produsul „Crochete fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de soc”, alături de proba Martor (crochete nefortificate)

În cadrul proiectului EMA au fost întreprinse experimentări pentru fortifierea produselor de panificație și patiserie, cu microalge.

#### Alte activități ale laboratorului:

- Menținerea acreditării RENAR pentru metoda de determinare a patulinei din suc de mere, prin HPLC-DAD;
- Participare la auditul de supraveghere a certificării (SR EN ISO 9001), efectuat de către SRAC;
- Participare la masă rotundă, târguri/expoziții, în scopul diseminării rezultatelor obținute în proiecte (ex. evenimentul "România Viitorului" organizat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, care derulează programul „România Viitorului” un proiect menit să susțină o nouă abordare în domeniul cercetării, inovării și cunoașterii; expoziția “Creații ale cercetării agricole românești” din data de 13 octombrie 2022 organizată de Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Sișești” etc.).

### 2.2.8. Laboratorul CROMATOGRAFIE

#### Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
1	1	2	1	0	5	0

#### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
----------	----------	-------------	-------------



22 N/ 11.02.2019, finalizat 2022	Cercetări privind influența unor factori tehnologici asupra nivelului de acrilamidă (AA) din cartofi prăjiți și cafea	Food4YOU/ PN 19 02 03 01	Negoită Mioara
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------

## Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Nucleu	1	IBA	Finanțat pentru perioada 2023- 2026, ctr. 39/16.01.2023

## Publicații

Publicație	Titlu	Autori
<i>Current Trends in Natural Sciences</i> , 2021, 10(20), 6-12. <a href="https://doi.org/10.47068/ctns.2021.v10i20.001">https://doi.org/10.47068/ctns.2021.v10i20.001</a>	Acrylamide in French fries prepared in at home and fast food conditions	Adascălului A.C., Negoită M., Mihai A.L., Horneț G.A.
<i>Foods</i> 2022, 11(9), 1204. <a href="https://doi.org/10.3390/foods11091204">https://doi.org/10.3390/foods11091204</a> IF <sub>2021</sub> = 5,561	Influence of water, NaCl and citric acid soaking pre-treatments on acrylamide content in French fries prepared in domestic conditions	Negoită M., Mihai A.L., Horneț G.A.
<i>U.P.B. Sci. Bull., Series B</i> , 2022, 84(1), 97-108 ISSN 1454-2331	The influence of vegetable oil and self-organizing agents' composition on obtaining stable nanostructured lipid carriers	lordache T.-A., Coc L., <b>Mihai A.L.</b> , Badea N., Lacatusu I., Meghea A.
<i>Current Trends in Natural Sciences</i> , 2022, 11(22), 295-301. <a href="https://doi.org/10.47068/ctns.2022.v11i22.034">https://doi.org/10.47068/ctns.2022.v11i22.034</a>	The influence of potato slice size on the acrylamide level of potatoes fried under fast food conditions	Mihai A.L., Horneț G.A., Adascălului A.C., Negoită M.
<i>Processes</i> 2022, 10 (11), 2373. <a href="https://doi.org/10.3390/pr10112373">https://doi.org/10.3390/pr10112373</a> IF <sub>2021</sub> = 3,352	Valorization potential of oil industry by-products as sources of essential fatty acids	Mihai A.L., Negoită M., Horneț G.A., Belc N.
<i>Processes</i> 2023, 11(1), 89. <a href="https://doi.org/10.3390/pr11010089">https://doi.org/10.3390/pr11010089</a> IF <sub>2021</sub> = 3,352	Cytotoxicity assessment and nutritional profiling of bio-active compounds obtained from food waste	Adascălului M., Multescu M., <b>Mihai A.L.</b> , Bobea S.A., Florea C., Belc N.
<i>Book of Abstracts, International Scientific Symposium Current Trends in Natural Sciences</i> , 19-21 mai 2022, pag. 36 (B-29)	The influence of potato slice size on the acrylamide level of potatoes fried under fast food conditions	Horneț G.A., Adascălului A., Negoită M., Mihai A.L.
<i>Book of abstracts, Section 6-Biotechnology. International Conference "Agriculture For Life, Life For Agriculture"</i> . 2022, pag. 55. ISSN 2343-9653 (PRINT) ISSN-L 2343-9653	Performance of GC-MS/MS methods implemented for determination of acrylamide in cereals, potato and coffee-based products	Adascălului A., Horneț G.A., Mihai A.L., Negoită M.
<i>Book of abstracts, 10th International Symposium on Recent Advances in Food</i>	Investigation of the impact of raw materials and baking conditions on acrylamide content in biscuits	Negoită M., Mihai A.L., Horneț G.A., Belc N.



Analysis" (RAFA), Septembrie 6– 9, 2022, Praga, Republica Cehă, pag. 448 ISBN 978-80-7592-138-3		
<i>Book of abstracts</i> , 10th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis" (RAFA), Septembrie 6– 9, 2022, Praga, Republica Cehă, pag. 449 ISBN 978-80-7592-138-3	Influence of frying conditions on acrylamide content in French fries	Mihai A.L., Negoită M., Horneț G.A., Adascălului A.C.
Foods. 2022; 11(21):3317. <a href="https://doi.org/10.3390/foods12113317">https://doi.org/10.3390/foods12113317</a> IF <sub>2021</sub> = 5,561	Chitosan-based edible coatings containing essential oils to preserve the shelf life and postharvest quality parameters of organic strawberries and apples during cold storage	Popescu P.A., <b>Palade L.M.</b> , Nicolae I.-C., Popa E.E., Miteluț A.C., Drăghici M.C., Matei F., Popa M.E.

### Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	The influence of potato slice size on the acrylamide level of potatoes fried under fast food conditions	International Scientific Symposium Current Trends in Natural Sciences, 19-21 mai 2022, Pitești, Romania	Horneț G.A., Adascălului A., Negoită M., Mihai A.L.
2.	Performance of GC-MS/MS methods implemented for determination of acrylamide in cereals, potato and coffee-based products	The International Conference "Agriculture For Life, Life For Agriculture", 2–4 iunie 2022, Bucharest, Romania	Adascălului A., Horneț G.A., Mihai A.L., Negoită M.
3.	Investigation of the impact of raw materials and baking conditions on acrylamide content in biscuits	Simpozion Internațional "Recent Advances in Food Analysis" (RAFA), Septembrie 6 – 9, 2022, Republica Cehă	Negoită M., Mihai A.L., Horneț G.A., Belc N.
4.	Influence of frying conditions on acrylamide content in French fries	Simpozion Internațional "Recent Advances in Food Analysis" (RAFA), Septembrie 6 – 9, 2022, Republica Cehă	Mihai A.L., Negoită M., Horneț G.A., Adascălului A.C.

### Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

- 1 Raport tehnic privind influența unor factori tehnologici asupra nivelului de AA din cafea (PN19020301)
- 1 Raport tehnic privind evaluarea parametrilor de performanță ai metodei de determinare a AA din cafea, în conformitatea cu Regulamentul UE 2158/20.11.2017 (PN19020301) prin participarea la un test de comparări interlaboratoare cu metoda nou dezvoltată și validată.
- 1 Test de comparări interlaboratoare (PT 30122)- acrilamidă în cafea măcinată, utilizând metoda nou dezvoltată, obținând un scor  $z = 0,1$ .
- 1 Raport tehnic privind elaborarea documentației tehnice pentru autorizarea ANSVSA a metodei de determinare a AA din cartofi prăjiți și cafea
- 1 Autorizare ANSVSA (nr. autorizare 58/31.10.2022) a metodei pentru determinarea AA din cartofi prăjiți, chipsuri de cartofi, cafea prăjită, cafea instant (solubilă) și înlocuitori de cafea, prin GC-MS/MS folosind tehnica SPE

- 1 Raport tehnic privind caracterizarea moleculelor cu valoare adăugată mare, HAVM și a ingredientelor obținute din sub-produsele de interes. Utilizarea lor în obținerea de produse noi (PROVIDE, ctr. 184/2020).

#### Alte activități ale laboratorului:

- ❖ Participare în echipa de cercetare la proiectul **PROVIDE 2020 (Ctr. 184/2020, SUSFOOD)**; Responsabil Belc Nastasia) prin realizarea caracterizării nutriționale, din punct de vedere al compoziției în acizi grași *trans*, saturați, mononesaturați și polinesaturați a unor subproduse din industria uleiului și a produselor dezvoltate cu aceste șroturi:
  - 3 șroturi de floarea soarelui obținute din semințe cu procente diferite de descojire (total, parțial, nedescojite)
  - 10 probe de pâine dintre care 9 probe fortificate cu șroturile de floarea soarelui analizate, în procent de 10, 15 și 20% și 1 probă martor obținută cu făină de grâu.
 De asemenea, probele de pâine au fost analizate și din punct de vedere al conținutului de acrilamidă, valorile obținute fiind sub valorile de referință (50 ppb) din Regulamentul 2158/2017.
- ❖ Participare în echipa de cercetare la proiectul internațional **METROFOOD-RI** (acronim METROFOOD-RO, Responsabil Belc Nastasia); ID/Cod MySMIS: 136213; Nr. Contract: 333/390009/21.01.2021, prin realizarea a 3 rapoarte de cercetare cu privire la:
  - determinarea conținutului de acrilamidă a unor variante experimentale (variabilitatea condițiilor de uscare) realizate pentru obținerea unui material de referință din probe de pesmet după cum urmează:
    - ✓ 4 variante x 6 determinări/variantă
    - ✓ 3 variante x 6 determinări/variantă
  - participarea la o conferință internațională "10th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis" (RAFA) cu 2 postere
  - elaborarea a 2 articole BDI
- ❖ Participarea în echipa de cercetare la proiectul **POC SMIS121823**, Responsabil Catană Luminița prin realizarea caracterizării nutriționale, din punct de vedere al compoziției în acizi grași *trans*, saturați, mononesaturați și polinesaturați a unor produse de panificație, de carne realizate în mai multe variante experimentale (baghete – 2 variante; fursecuri – 2 variante; cârnați – 4 variante) și a unei probe de algă *Haematococcus pluvialis*.
- ❖ Analize servicii terți pentru determinarea:
  - acrilamidei din produsele de panificație (13 rapoarte de încercări – 6 agenți economici)
  - acizilor grași din semințe de floarea-soarelui (6 rapoarte de încercări – 3 agenți economici)
- ❖ Participări ale laboratorului la 1 test (PT 30122- acrilamidă în cafea măcinată) de comparație interlaboratoare (1 certificat FAPAS, scorul z = 0,1/laborator 2).
- ❖ Participări ale laboratorului la 17 webinarii/sesiuni de comunicare (certIFICATE participare, diplome)

#### 2.2.9. Laboratorul Științele Consumatorului și Analize Senzoriale



#### Resurse umane

CSI	CS III	CS	Studii superioare	Studii medii
1	1	1	3	-

## Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim	Responsabil
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări privind influența unor surse de proteine în alimentație și gradul de acceptabilitate al consumatorilor, etapele 7 și 8	Food4YOU/ PN 19 02 01 01	Duță D. E.
Proiect 17 PFE/2021 (Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogramul 1.2 – Performanță instituțională, Proiecte de dezvoltare instituțională – Proiecte de finanțare a excelenței în CDI, PNCDI III)	Creșterea capacității și performanței instituționale în domeniul siguranței alimentare, etapele 1 și 2	PFE	Duță D.E.
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări privind alimentația personalizată ca factor preventiv împotriva îmbolnăvirilor pe grupe de populație, inclusiv grupe de risc (bătrâni, copii etc.)	Food4YOU /PN 19 02 01 02	Macri A.
<b>Activități derulate în alte proiecte</b>			
SUSFOOD2 PROVIDE (Protein and biO molecules sources for nutritional security and biodiversity of bakery products in a circular food system) <a href="https://susfood-db-era.net/main/PROVIDE">https://susfood-db-era.net/main/PROVIDE</a>	Analiză senzorială produse de panificație cu adăos de șroturi de floarea-soarelui, analiza preferinței consumatorilor privind produsele îmbogățite cu subproduse		Belc N.
METROFOOD-RO (Dezvoltarea și consolidarea Nodului național METROFOOD-RI) <a href="https://bioresurse.ro/blogs/media/dezvoltarea-%C8%99i-consolidarea-nodului-na%C8%99Bional-metrofood-ri-metrofood-ro">https://bioresurse.ro/blogs/media/dezvoltarea-%C8%99i-consolidarea-nodului-na%C8%99Bional-metrofood-ri-metrofood-ro</a>	Completare Fișe privind Analiza nevoilor actorilor cheie de pe lanțul alimentar potențiali beneficiari ai serviciilor științifice ce vor fi furnizate de Metrofood-RI		Belc N.
FoodSafety4EU (Multistakeholder Platform for Food Safety in Europe, proiect european) <a href="https://foodsafety4.eu/">https://foodsafety4.eu/</a>	Identificare și detalieri teme de cercetare în domeniul siguranței alimentare Organizare: workshop 2 (februarie 15-22, 2022) Milestone 4.3.-pilot action selected. Organizare workshop 3: FSOLab 3 (SRIA) - Alliance on Food safety systems for fast-response RIA in emerging hazards (online, 5 decembrie 2022) Participare workshop: WP2 Cross-learning workshop 2 –20.12.2022.		Belc N.

## Participări la competiții

În 2022, colectivul a participat la elaborarea și depunerea a 2 propuneri de proiecte:

Program	Număr proiecte	Partener/ Coordonator	Status
Coordonare depunere Program Nucleu 2023-2026	10 proiecte propuse, 6 proiecte contractate	IBA	Finanțat
Call: HORIZON-CL6-2022-FARM2FORK-01, Topic: HORIZON-CL6-2022-FARM2FORK-01-10 Type of Action: HORIZON-RIA Proposal number: 101084360 Proposal acronym: NCD-ATLAS, An interdisciplinary twinning alliance for reducing the social and health burden of diet-related NCDS	1	IBA-partener, CO- Universita Degli Studi Di Roma La Sapienza	Nefinanțat

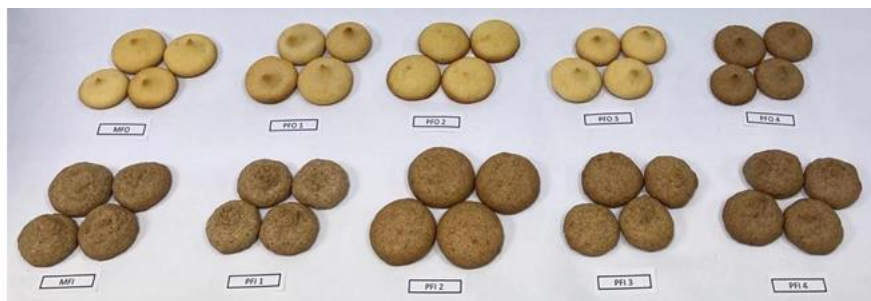
## Publicații

Publicație	Titlu	Autori
<i>Transforming Food Environments</i> , editor Evans, 2022, C.E.L., CRC Press Taylor&Francis Group, pp.79-97, <a href="https://doi.org/10.1201/9781003043720">https://doi.org/10.1201/9781003043720</a> , capitol carte	Role of the Food Industry in Improving the Food Environment: Reformulation and Logistical Considerations	Belc, N., Morganti, E., <b>Duță, D.E.</b> , Iordache, T.A., Flynn, K.
<i>Front. Nutr.</i> 2022, 9:983856. doi: <a href="https://doi.org/10.3389/fnut.2022.983856">10.3389/fnut.2022.983856</a> (factor impact: 6,59)	A taste of things to come: Effect of temporal order of information and product experience on evaluation of healthy and sustainable plant-based products.	Banovic, M., Arvola, A., Pennanen, K., <b>Duta, D.E.</b> , Sveinsdóttir, K., Sozer, N., Grunert, K.G.
<i>Foods</i> 2022, 11, 3667. <a href="https://doi.org/10.3390/foods11223667">https://doi.org/10.3390/foods11223667</a> (factor impact: 5,561)	The Influence of the Technological Process on Improving the Acceptability of Bread Enriched with Pea Protein, Hemp and Sea Buckthorn Press Cake.	<b>Stamatie, G.D.</b> , Susman, I.E., Bobea, S.A., Matei, E., <b>Duta, D.E.</b> , Israel-Roming, F.
<i>Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies</i> , 2022, Vol. XXVI, No. 1, pp. 103-108	Buckwheat vs. Sorghum flour in gluten-free rice cookies Enhanced with pea protein powder.	Susman, I.E., Muțescu, M., <b>Stamatie, G.</b> , Culețu, A., Popa, M.E.
<i>Proceedings of the Scientific Papers from The International Scientific Symposium Sustainable, Resilient and Fair Food Systems in the EU and globally</i> , 2022, pag. 20-28, <a href="https://doi.org/10.15414/2022.9788055225579.8-19FOOD">https://doi.org/10.15414/2022.9788055225579.8-19FOOD</a>	Challenges and Trends in the Romanian Food System,	<b>Duta, D.E.</b> , Vulturescu, V., Dragancea, B., Constantinescu, F., Jeleu, I., Belc, N.

## Participări la evenimente științifice

Nr.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Valorificarea subproduselor de la prelucrarea cerealelor, fructelor și legumelor în contextul economiei circulare	Eveniment <i>România și economia circulară - provocări antreprenoriale și perspective de implementare în teritoriile rurale</i> , 29 aprilie 2022. Universitatea Vasile Alecsandri Bacău	Duță, D.
2	Development and quality evaluation of cereal-based protein enriched food prototypes, poster.	<i>NUTRICON Congres</i> 6-8 Iunie 2022, Ohrid, Macedonia.	Stamatie, G.D., Cozma, E., Bobea, S.A., Duță, D.E.
3	Challenges and Trends in the Romanian Food System	Sustainable, Resilient and Fair Food Systems in the EU and globally, the <i>International Scientific Symposium</i> Organized under patronage of the Union of European Academies for Science Applied to Agriculture, Food and Nature (UEAA), The Slovak Academy of Agricultural Sciences (SAPV) Faculty of Economics and Management, Slovak University of Agriculture in Nitra, 6-7. octombrie 2022, online	Duță, D.

În cadrul fazei 7 la proiectul PN 19020101 (14.04.2022) au fost obținute fursecuri-sursă de proteine la nivelul stației pilot



**Produse de tip fursecuri-sursă de proteine**

**Tabel. Parametri fizico-chimici ai fursecurilor îmbogățite proteice**

Probe	Umiditate (%)	Cenușă (%)	Grăsimi (%)	Proteine (%)	Zahar (%)	Total glucide (%)	Valoare energetică (kcal/100 g)	Valoare energetică din proteine (%)
MFO	11,50	0,61	22,85	8,64	11,44	56,40	465,81	7,42
PFO 1	10,22	0,68	22,94	9,86	12,05	56,30	471,10	8,37
PFO 2	13,54	0,51	22,08	10,19	8,06	53,68	454,20	8,97
PFO 3	11,72	0,78	22,79	9,59	11,44	55,12	463,95	8,27
PFO 4	12,23	0,64	22,10	9,10	9,92	55,93	459,02	7,93
MFI	8,21	1,27	24,53	12,67	13,0	53,32	484,73	10,46
PFI 1	7,58	1,24	24,84	14,13	13,32	52,21	488,92	11,56
PFI 2	5,77	1,29	25,45	15,0	9,0	52,49	499,01	12,02
PFI 3	7,68	1,16	25,51	13,97	15,58	51,68	492,19	11,35
PFI 4	5,63	1,36	26,25	13,55	12,35	53,21	503,29	10,77

Legenda:

MFO → Martor obținut din făină de orez

PFO 1 → Făină de orez cu adaos de 5% proteină din mazăre

PFO 2 → Făină de orez cu adaos de 5% proteină din zer

PFO 3 → Făină de orez cu adaos de 5% proteină din migdale

PFO 4 → Făină de orez cu adaos de 5% proteină din nucă

MFI → Martor obținut din făină integrală de grâu

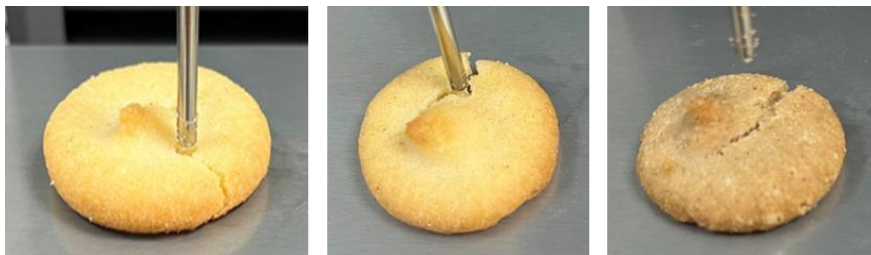
PFI 1 → Făină integrală de grâu cu adaos de 5% proteină din mazăre

PFI 2 → Făină integrală de grâu cu adaos de 5% proteină din zer

PFI 3 → Făină integrală de grâu cu adaos de 5% proteină din migdale

PFI 4 → Făină integrală de grâu cu adaos de 5% proteină din nucă.

A fost dezvoltată o metodă de analiză a texturii pentru fursec/baton proteic utilizând aparatul Instron Analyser.



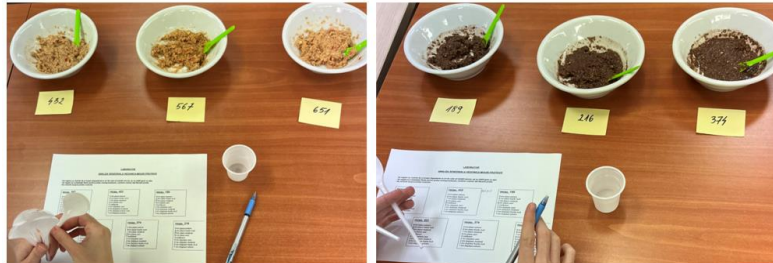
În cadrul fazei 8 la PN 19020101 (14.09.2022) au fost obținute amestecuri pentru pudding-sursă de proteine la nivelul stației pilot



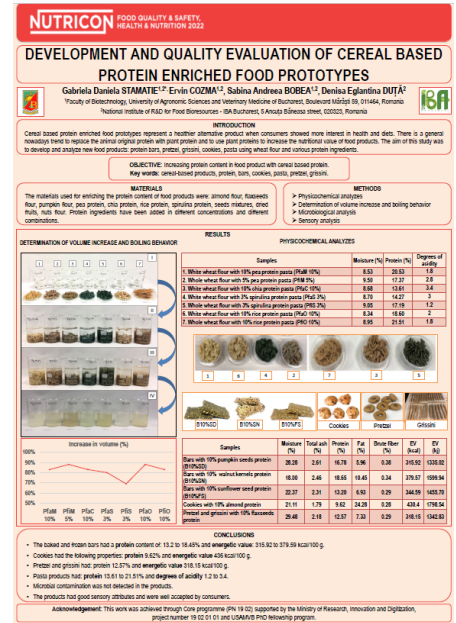


**Figura. Produse de tip pudding-sursă de proteine**

Parametrii fizico-chimici ai produselor pudding s-au încadrat între valorile: lipide- 3,58-11,11%, cenușă- 1,86-2,20%, proteine- 20,14-25-80%, fibră brută- 1,77-7,62%.



Analize senzorială – testul hedonic



<b>Alte activități (instruiri, servicii de cercetare)</b>
Instruire – Anelis PLUS - Acces electronic la literatura științifică pentru susținerea și promovarea sistemului de cercetare și educație din România, 20.01.2022
Participare Metrofood-PP Webinar series: Insects as a perspective food and feed source, 07.02.2022
Participare Metrofood-PP Webinar series: High Added Value Molecules in food for better nutrition, 14.02.2022
Organizare și participare la Workshop FSOLab 3 FS4EU15.02.2022, 22.02.2022
Participare Seminar - Gastronomy as an Engine of Change, EFFoST Working Groups > WG Sustainable Food Systems, 13.03.2022 online
Instruire online: EIT FOOD RIS RESEARCH INFRASTRUCTURE NETWORK (7 aprilie - 29 noiembrie, 2022) Universitatea Warsaw, Polonia
Servicii de analize pentru colaboratori: Universitatea București, Universitatea Dunărea de Jos Galați, USAMV București

Laborator Analize Senzoriale: <https://erris.gov.ro/Sensory-Evaluation-Laboratory>

## 2.2.10. Laboratorul Materiale de referință și comparări interlaboratoare (MRCI)

Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
-	1	-	1	1	3	-

## Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
<b>PN 19 02 04 01</b>	Cercetări privind dezvoltarea competențelor în realizarea materialelor de referință și a comparărilor interlaboratoare	-	Șerbancea Floarea
<b>POC ctr.57/2016</b>	Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional	Expertal	Belc Nastasia
<b>POC ctr.57/2016</b> Contract subsidiar de tip D nr. 9/25.03.2021	Obținerea de alimente funcționale pe bază de extracte vegetale și produse apicole fermentate	Expertal	Stoican Claudia
<b>POC ctr.57/2016</b> Contract subsidiar de tip D nr. 04/13.04.2022	Cercetări privind optimizarea procesului de evaluare a performanței de testare a produselor agroalimentare	Expertal	Serbancea Cristian
<b>POC 136213</b>	Dezvoltarea și consolidarea Nodului național METROFOOD-RI - METROFOOD-RO	Metrofood-RO	Belc Nastasia

## Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Scientific Papers. Series D. Animal Science, Vol. LXV, Issue 1, ISSN 2285-5750, 511-516	The influence of food matrix in the development of reference materials	<b>Mărculescu O., Belc N., Marinescu R.M., Șerbancea C.</b>
Scientific Papers. Series D. Animal Science, Vol. LXV, Issue 1, ISSN 2285-5750, 505-510	The influence of temperature on the stability of reference materials	<b>Mărculescu O., Șerbancea C., Gradea E.C., Semenescu A.</b>
ISB-INMA TEH- AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, pp.474-483, ISSN 2344-4118, ISSN online 2537-3773 <a href="http://isbinmateh.inma.ro/archive.html">http://isbinmateh.inma.ro/archive.html</a>	The influence of the assigned value in the assessment of test performance,	<b>Floarea ȘERBANCEA, Florin NENCIU, Aurelia STĂNESCU, Cristian ȘERBANCEA</b>
ISB-INMA TEH- AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, pp.492-505, ISSN 2344-4118, ISSN online 2537-3773	Assessing the most efficient methods for preventing and reducing mycotoxin contamination in agricultural products	Gabriel Nae, Florin Nenciu, Adriana Muscalu, Cătălina Tudora, <b>Floarea Șerbancea</b> , Lavinia Berca
ISB-INMA TEH- AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, pp.186-195, ISSN 2344-4118, ISSN online 2537-3773	Modern irrigation systems in agriculture: present situation and main challenges	Iulian DUMITRU, Florin NENCIU, Alexandru IONESCU, Gabriel NAE, Constantin STAN, Lavinia

		BERCA, Floarea <b>SERBANȚEA</b> , Gheorghe ȘOVĂIALĂ
ISB-INMA TEH- AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, pp.370-377, ISSN 2344-4118, ISSN online 2537-3773	Actions and measures for mitigation of drought and water scarcity in agriculture	Iulian DUMITRU, Florin NENCIU, Alexandru IONESCU, Gabriel NAE, Constantin STAN, Lavinia BERCA, Floarea <b>SERBANȚEA</b> , Ion PAVEL

### Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	The influence of food matrix in the development of reference materials (Poster)	The International Conference "Agriculture For Life, Life For Agriculture", 2-4 iunie 2022, Bucharest, Romania	Mărculescu O., Belc N., Marinescu R.M., <b>Șerbancea C.</b> , Semenescu A,
2	The influence of temperature on the stability of reference materials (Poster)	The International Conference "Agriculture For Life, Life For Agriculture", 2-4 iunie 2022, Bucharest, Romania	Mărculescu O., <b>Șerbancea C.</b> , Gradea E.C., Semenescu A.,
3	The influence of the assigned value in the assessment of test performance (prezentare în plen)	ISB-INMA TEH' 2022-International Symposium- Technologies and Technical Systems in Agriculture, Food Industry and Environment, 06- 07.10.2022, INMA, București	<b>Șerbancea F.</b> , Nenciu F., Stănescu A., <b>Șerbancea C.</b>
4	Assessing the most efficient methods for preventing and reducing mycotoxin contamination in agricultural products (prezentare în plen)	ISB-INMA TEH' 2022-International Symposium- Technologies and Technical Systems in Agriculture, Food Industry and Environment, 06- 07.10.2022, INMA, București	Gabriel Nae, Florin Nenciu, Adriana, Muscalu, Cătălina Tudora, <b>Floarea Șerbancea</b> , Lavinia Berca
5	Actions and measures for mitigation drought and water scarcity in agriculture (prezentare în plen)	ISB-INMA TEH' 2022-International Symposium- Technologies and Technical Systems in Agriculture, Food Industry and Environment, 06- 07.10.2022, INMA, București	Dumitru I., Ionescu Al., Nae G., Nenciu F., Vladuț V., Berca L., <b>Serbancea F.</b>
6	The challenges of developing Certified Reference Materials for cereal products (prezentare în plen)	workshop METROFOOD-RO, 19 mai 2022, USAMV București <a href="https://bioresurse.ro/blogs/media/conferin%C8%9Ba-interna%C8%9Bionala-metrofood-pp-stimularea-cercetarii-%C8%99">https://bioresurse.ro/blogs/media/conferin%C8%9Ba-interna%C8%9Bionala-metrofood-pp-stimularea-cercetarii-%C8%99</a>	<b>Serbancea Floarea</b> , <b>Marculescu Ovidiu</b> , <b>Serbancea Cristian</b>
7	Modern irrigation systems in agriculture: present situation and main challenges (prezentare în plen)	ISB-INMA TEH' 2022-International Symposium- Technologies and Technical Systems in Agriculture, Food Industry and Environment, 06- 07.10.2022, INMA, București	Dumitru I., Ionescu Al., Nenciu F., Vladuț V., Berca L., <b>Serbancea F.</b>

## 2.2.11. Departamentul Dezvoltarea Resurselor Umane

### Resursă umană

CSII	CS III	CS	Studii superioare	Studii medii
1	2	2	3	-

### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
POCU/726/6/12/134397	Corelarea competențelor angajaților cu piața muncii, prin măsuri de dezvoltare profesională	"BIOCOMP"	Moșoiu Claudia
POCU/449/4/16/126166	Susținerea atreprenoriatului social, prin facilitarea accesului la măsuri integrate, inovative și personalizate, pentru sprijinirea înființării de întreprinderi sociale auto-sustenabile	"SRPM AUTO-S.E.S"	Moșoiu Claudia
POCU/449/4/16/128433	Utilizarea de metode inovative pentru stimularea economiei sociale la nivel multiregional	"ASIST START-UP SOCIAL"	Moșoiu Claudia
POCU/726/6/12/135218	Creșterea ratei de participare a adulților la ÎPV, prin măsuri active și corelate cu piața muncii	"INTEGRA"	Șandric Maria
POCU/726/6/12/135823	Valorificarea potențialului capitalului uman, prin măsuri de dezvoltare profesională	"S.R.P.M. - Muncim împreună!"	Moșoiu Claudia
POCU/726/6/12/134394	Dezvoltarea competențelor angajaților prin programe de formare, certificare și consiliere	"ACTIV"	Romedea Adrian
POCU/829/6/13/140840	STudent - AntreprenoR de Succes – STARS	'STARS'	Moșoiu Claudia
POC Expertal ctr.9/2021	Obținerea de alimente funcționale pe baza de extracte vegetale și produse apicole fermentate	-	Gradea Claudia

### Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Program Operational Regional	1	Coordonator BUNATARIA FLORIAN S.R.L.	Selectat pentru finanțare

### Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development", Vol. 22 ISSUE 3	METROFOOD-RI unstoppable in the pursuit of becoming a fully operational research infrastructure addressing key challenges in the agri-food sector	<b>Maria Luiza Pascal,</b> Adrian Turek-Rahoveanu
Diabesity: A Multidisciplinary Approach. Bentham Science Publishers SBN: 978-981-5036-81-8 (Print) ISBN: 978-981-5039-80-1 (Online) DOI: <a href="https://doi.org/10.2174/97898150398011220101">10.2174/97898150398011220101</a>	New Phytochemical Compounds for Prevention or Reduction of Diabesity (capitol carte)	Belc N., Onisei T., Catană L., Catană M., Duță D., Mustatea G., Constantinescu F., <b>Moșoiu C.</b>

### Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori

### Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

Proiect ID 134397: Rezultatele așteptate sunt ca 652 de angajați (din care minim 67 persoane să fie din zona rurală, peste 40 de ani, cu nivel scăzut de calificare) să beneficieze de sprijin pentru participare la formare profesională continuă/validare competențe și minim 540 de persoane să fie certificate. Minim 376 persoane își vor îmbunătăți statutul în câmpul muncii ca urmare a sprijinului primit.

Proiect ID 126166: formare profesională antreprenor în economie socială, concurs planuri de afaceri, înființare 5 SES-uri și monitorizare

Proiect ID 128433: formare profesională antreprenor în economie socială, concurs planuri de afaceri, înființare 5 SES-uri și monitorizare

Proiect ID 135218: 168 persoane participă la cursuri de calificare și specializare și se certifică

Proiect ID 135823: 266 persoane participă la cursuri de calificare și specializare și se certifică

Proiect ID 134394: 168 persoane participă la cursuri de calificare și specializare și se certifică

Proiect ID 140840:

- încurajarea antreprenorialului și a ocupării pe cont propriu prin campaniile de informare adresate unui număr de 440 de persoane;

- înființarea a 23 de întreprinderi la nivel național;

- susținerea dezvoltării a 23 de întreprinderi prin 23 de stagii de practică, prin sesiuni de consiliere / consultanță / mentorat pentru 23 de viitori antreprenori.

**-EXPERTAL - Contract subsidiar nr. 9/25.03.2021** „Obținerea de alimente funcționale pe baza de extracte vegetale și produse apicole fermentate” cu firma LABORATOARELE MEDICA SRL, în cadrul căruia s-au obținut următoarele rezultate:

- Studiu documentar privind obținerea produselor aglutenice funcționale;
- Raport de experimentare privind obținerea produselor aglutenice funcționale;
- Raport tehnic privind obținerea produselor aglutenice funcționale;
- Articol științific “Characterization of functional gluten-free breadsticks obtained by addition of cruciferous extract”, autori: Gradea E. C., Șerbancea F., Mărculescu O., Moșoiu C. E., Moraru I., Moraru A., Pristavu M. C.
- Raport final.
- 2 Cereri de brevet:
- ✓ “Grisine aglutenice cu extract de crucifere”/ A/00094/24.02.2022, Gradea E.C., Moraru I., Moraru A., Pristavu M.C.
- ✓ “Brioșe aglutenice cu amrita”/ A/00095/24.02.2022, Gradea E. C., Moraru I., Moraru A., Pristavu M.C.

### 2.2.11. Stația Experimentări Pilot Procesare Carne

#### Resursă umană

CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
1	1	-	3	1

#### Proiecte de cercetare în derulare în care se implică personalul Stației Pilot Procesare Carne

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Director/Responsabil
22N/ 2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	“Cercetări privind alimentația personalizată ca factor preventiv împotriva îmbolnăvirilor pe grupe de populație, inclusiv grupe de risc (bătrâni, copii etc.)”	Food4YOU /PN 19 02 01 02	Macri Adriana
Contract de finanțare 261/17.06.2020	“Extracte din microalge pentru industria alimentară – EMA”	Cod SMIS: 121823	Catană Luminița



## Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Program Nucleu: proiectul cu titlul "Modele de formulare pe principii fundamentale de nutriție a compozițiilor alimentare destinate prevenției / reducerii inflamației în sindrom metabolic și boli cardiovasculare"	1	Coordonator	nefinanțat

### Participare la evenimente științifice fără prezentare:

- 24.03.2022 - Conf. virtualagro.3dview.events \_ Turbulențe în Agribusiness, Trenduri & Soluții  
20.05.2022 - Webinar MCID\_ORIZONT EUROPA 2021-2027 RO's applications: Modelul acordului de grant (MGA) aspecte financiare și juridice.  
12-14.09.2022 - Conferința RO.aliment SHOW 2022, Covasna  
06.10. 2022 - Online EIT Food 4th Edition FUN&FAN \_ INNOVEIT Bilbao: Women entrepreneurship and Leadership  
17.11. 2022 - Live Webinar: Temperature-Modulated DSC (TMDSC)

### Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

- Realizarea a două tipuri de Cârnați fortificați:  
„Cârnați Afumați” cu adaos de spirulină,  
„Cârnați Afumați” cu adaos de *Haematococcus Pluvialis*.
- Obținerea unui Brevet de invenție, nr. 132526, cu titlul: Procedeu de obținere a unei paste fine din carne cu uleiuri vegetale și fructe de pădure și produs astfel obținut. Decizia de acordare brevet nr. 4.2/116 din 30.08/2022 publicat BOPI-secțiunea Invenții nr.1/2023.

### Alte activități ale laboratorului:

- Participare la expoziții cu produse din carne:  
06.09.2022 România viitorului, UNIVERSITATEA POLITEHNICĂ DIN BUCUREȘTI;  
13.10.2022 Bucharest Food Summit, ASAS București;
- Realizare microproductie: 685 KG produse

## 2.2.12. Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri

### Resursă umană

CSII	CSIII	CS	Studii superioare	Studii medii
-	-	1	1	3

## Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Program Operational Regional	2	Coordonator	In asteptare

## Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, ISSN 2285-1364, CD-ROM ISSN 2285-5521, ISSN Online 2285-1372	Bread Quality Improvement By Adding Dehydrated Sourdough In The Recipe	Cucu S.E., Popa M.E.
Book of Abstract - Food Quality and Safety, Health and Nutrition, pag. 157, ISBN 978-608-4565-15-4	Intensifying Bread Aroma Through Sourdough Fermentation Process	Cucu S., Mustăța G.S., Cucu E.M., Popa M.E.

## Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	Bread quality improvement by adding dehydrated sourdough in the recipe	"Agriculture for Life, Life for Agriculture", 2-4 iunie 2022, București, România.	Cucu S., Popa M.E.
2.	Intensifying bread aroma through sourdough fermentation process	NUTRICON 2022 - Food Quality and Safety, Health and Nutrition, 8-10 iunie 2022, Ohrid, Macedonia	Cucu S., Mustăța G.S., Cucu E.M., Popa M.E.

### Descrierea succintă a rezultatelor din cadrul proiectelor derulate:

Activitatea principală este reprezentată de experimentările realizate în cadrul proiectelor de cercetare. Astfel, în 2021, colectivul a participat la 12 proiecte aflate în derulare.

Stația pilot preia prin transfer tehnologic alimentele obținute prin proiectele de cercetare și le produce la scară mică: alimente pentru anumite intoleranțe alimentare, alimente ecologice și convenționale.

"Dezvoltarea de produse aglutenice cu valoare nutritivă și calități senzoriale îmbunătățite prin utilizarea de noi resurse de materii prime" **PN 19 02 02 02**

"Cercetări privind valorificarea deșeurilor vegetale din industria de procesare a legumelor și fructelor, în scopul fortifierii produselor alimentare, destinate prevenției și dietoterapiei afecțiunilor determinate de stresul oxidativ" **PN 19 02 02 03**

„Cercetări privind valorificarea topinamburului (*Helianthus tuberosus*) în scopul realizării unor produse alimentare hipoglucidice, cu potențial antioxidant, destinate alimentației persoanelor cu diabet zaharat" **PN 19 02 02 01**

„Cercetări privind influența unor surse de proteine în alimentație și gradul de acceptabilitate al consumatorilor" **PN 19 02 01 01**

"Investigarea potențialului antioxidant al unor legume și fructe din dieta alimentară cu rol de protecție împotriva stresului oxidativ și de promovare a sănătății consumatorilor" **PN 19 02 02 04**

Corelarea competențelor angajaților cu piața muncii, prin măsuri de dezvoltare profesională - **"BIOCOMP" - POCU 134397**

**Contract nr. 261/17.06.2020/ MySmis 121823** - „Extracțe din microalge pentru industria alimentară - EMA" **EUREKA 217 - PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0232** - Sistem integrat pentru controlul automatizat al terenurilor agricole experimentale, prin transmisie telecomandată aerian/terestru pentru agricultura de precizie

**HEI PROMETHEUS** - inițiativă de sprijin a inovării și antreprenoriatului în domeniul transformării digitale, economiei circulare, schimbărilor climatice și dezvoltării durabile

**POC EXPERGO** – “Snack cu formula nutritionala imbunatatita, adecvat persoanelor cu intoleranta la gluten”

**POC MEDICA** – “Obținerea de alimente funcționale pe bază de extracte vegetale și produse apicole fermentate”

**Erasmus+ SEEDS** (SEEDing Successful young female entrepreneurs for a green world by regenerative agriculture)

### Alte activități ale Stației Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri

- participare la auditul de supraveghere a certificării efectuat de către SRAC;
- reprezintă suport pentru departamentele care au experimentari in domeniul panificatiei;
- 1 contract prestări servicii pentru firma SC BLACK PEN SRL (produse aglutenice);
- 1 contract prestări servicii pentru firma SC CRIS ARMONIE SRL (produse aglutenice);
- microproducție produse aglutenice, ecologice și convenționale.

## 2.2.13. Serviciul Național pentru Plante Medicinale, Aromatice și Produse ale Stupului (SNPMAPS)

### Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
-	2	3	1	-	6	-

## Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Responsabil
Contract subsidiar nr. 18/27.07.2021 (in derulare; finalizare în februarie 2022)	Cercetări privind utilizarea zeolitului (clinoptilolit) ca ingredient alimentar	Tatiana Onisei
Contract subsidiar nr. 06/ 15.04.2022	Cercetări privind cerințele de calitate și siguranță ce trebuie îndeplinite pentru punerea legală pe piață a unui preparat pe bază de cânepă formulat ca supliment alimentar (CBD oil)	Tatiana Onisei

## Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Program Nucleu: Cercetări avansate pentru tranziția la sisteme alimentare durabile, reziliente și sustenabile în acord cu strategiile europene Food2030 și prioritățile SNCISI 2022-2027 (SusFoodChain4RO) – « <i>Variatia spectrului de metaboliți primari și secundari în alimente pe baza de cannabis sativa l. și elaborarea unor metodologii specifice de evaluare a calitatii și siguranței alimentare a acestora</i> »	1	Coordonator	Nefinanțat

## Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Journal name: Foods, 2022, Jun 1;11(11):1636. doi: 10.3390/foods11111636. PMID: 35681386; PMCID: PMC9180833. IF: 5.561	Evaluation of the Putative Duplicity Effect of Novel Nutraceuticals Using Physico-Chemical and Biological In Vitro Models	Tihăuan B.M., Axinie Bucos M., Marinaș I.C., Avram I., Nicoară A.C., Grădișteanu-Pîrcălăbioru G., Dolete G., Ivanof A.M., Onisei T., Cășărică A., Pîrvu L.
<i>Pharmaceutics</i> , 14(12), 2620, 2022 <a href="https://doi.org/10.3390/PHARMACEUTICS14122620/S1">https://doi.org/10.3390/PHARMACEUTICS14122620/S1</a> IF=6.525	Chitosan-Dextran-Glycerol Hydrogels Loaded with Iron Oxide Nanoparticles for Wound Dressing Applications.	Chircov, C., Bejenaru, I. T., Nicoară, A. I., Bîrcă, A. C., Oprea, O. C., Tihăuan, B.
<i>Pharmaceutics</i> 2022, Vol. 14, Page 1057, 14(5), 1057. <a href="https://doi.org/10.3390/PHARMACEUTICS14051057">https://doi.org/10.3390/PHARMACEUTICS14051057</a> IF=6.525	Dextran-Coated Iron Oxide Nanoparticles Loaded with Curcumin for Antimicrobial Therapies.	Chircov, C., Ștefan, R. E., Dolete, G., Andrei, A., Holban, A. M., Oprea, O. C., Vasile, B. S., Neacșu, I. A., Tihăuan, B.
<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> 2022, Vol. 19, Page 4310, 19(7), 4310. <a href="https://doi.org/10.3390/IJERPH19074310">https://doi.org/10.3390/IJERPH19074310</a> IF=4.614	Microbial Contamination and Survival Rate on Different Types of Banknotes	Cozorici, D., Măciucă, R. A., Stancu, C., Tihăuan, B. M., Uță, R. B., Codrea, C. I., Matache, R., Pop, C. E., Wolff, R., & Fendrihan, S.
<i>Nanomaterials</i> 2022, Vol. 12, Page 1943, 12(11), 1943. <a href="https://doi.org/10.3390/NANO12111943">https://doi.org/10.3390/NANO12111943</a> IF=5.719	Novel Graphene Oxide/Quercetin and Graphene Oxide/Juglone Nanostructured Platforms as Effective Drug Delivery Systems with Biomedical Applications.	Croitoru, A. M., Moroșan, A., Tihăuan, B., Oprea, O., Motelică, L., Trușcă, R., Nicoară, A. I., Popescu, R. C., Savu, D., Mihăiescu, D. E., Ficăi, A.

<i>Polymers 2022, Vol. 14, Page 2430, 14(12), 2430. <a href="https://doi.org/10.3390/POLYM14122430">https://doi.org/10.3390/POLYM14122430</a> IF=4.967</i>	Crosslinked Collagenic Scaffold Behavior Evaluation by Physico-Chemical, Mechanical and Biological Assessments in an In Vitro Microenvironment.	Tihăuan, B. M., Pircalabioru, G. G., Axinie, M., Marinaș, I. C., Nicoară, A. C., Măruțescu, L., Oprea, O., Matei, E., Maier, S. S.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	CBD: Abordări inovative în managementul stresului și ontradicții	<i>Stress Congress ediția a V a , „Stresul, provocare multidisciplinară în noile paradigme medicale, sociale, economice și militare”, octombrie 2022</i>	Tatiana Onisei, Bianca Tihauan
2.	Traditions monastiques d'utilisation des plantes médicinales en Phytothérapie expériences et recettes anciennes, réinventées aujourd'hui	Colloque en Biovallée, France - Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales Deuxième édition du 10 au 12 mars 2022 - <i>Phytothérapie et aromathérapie en santé humaine et animale</i> - <i>Sécurité, efficacité, réglementation</i> -	Tatiana Onisei, Manuela Rascol, Adina Raducanu, Anca Micu
3.	Réglementations nationales concernant les plantes médicinales et aromatiques	Colloque en Biovallée, France - Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales Deuxième édition du 10 au 12 mars 2022 - <i>Phytothérapie et aromathérapie en santé humaine et animale</i> - <i>Sécurité, efficacité, réglementation</i> -	Tatiana Onisei, Manuela Rascol, Adina Raducanu, Anca Micu
4.	Impactul recunoasterii reciproce asupra pietelor de suplimente alimentare din statele membre UE	ESE – Etichetare Siguranță Etică – ediția 7 – noiembrie 2022	Tatiana Onisei, Manuela Rascol
5.	Producători de suplimente alimentare pe bază de plante (reglementări la nivel national și EU privind producătorii și documentația de notificare)	Masa rotunda cu tema: <i>Plantele medicinale si aromatice in fitomedicina actuala</i> ; 24-26 iunie 2022, Sirnea	Tatiana Onisei
6.	Panel 2: Botanicals food supplements: opportunities & challenges	EHPM high-level event celebrating 20 years of the Food Supplements Directive – European Parliament, 14 June 2022	Tatiana Onisei

### Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

1. EXPERTAL - Contract subsidiar nr. 18/27.07.2021 - *Cercetări privind utilizarea zeolitului (clinoptilolit) ca ingredient alimentar*
  - Raport de cercetare privind calitatea și siguranță alimentară a zeolitului
  - Raport de testare a calității zeolitului utilizat ca ingredient alimentar
  - Raport de cercetare privind proprietățile de absorbție a zeolitului
  - Raport de autorizare novel food a zeolitului

2. EXPERTAL - Contract subsidiar nr. 06/ 15.04.2022 - *Cercetări privind cerințele de calitate și siguranță ce trebuie îndeplinite pentru punerea legală pe piață a unui preparat pe bază de cânepă formulat ca supliment alimentar (CBD oil)*
- Raport de cercetare privind condițiile de autorizare a preparatelor pe bază de CBD obținute din cânepă
    - Stabilirea documentelor necesare autorizării și a modului de completare a aplicației pentru obținerea acestora
  - Raport de cercetare privind calitatea și siguranța alimentară a CBD oil
    - Analiza contaminanților (metale grele, pesticide, micotoxine și microorganisme patogene) din materia primă (părți aeriene de cânepă), preparatul intermediar (CBD obținut prin extracție cu fluide supercritice) și produsul finit (CBD oil formulat ca supliment alimentar)
    - Analiza toxicității CBD și estimarea consumului uman în condiții de siguranță (doze zilnice recomandate și precauții de administrare)
    - Elaborarea specificației tehnice a produsului finit (CBD oil) și stabilirea indicatorilor de stabilitate ai suplimentelor alimentare obținute

La finalul proiectului, produsul finit denumit **“Ulei CBD cu 20% CBD izolat”** a fost clasificat ca potențial aliment nou, destinat să fie utilizat ca supliment alimentar, pentru beneficiile generale aduse sănătății.

### **Activitate de notificare, supraveghere și control SNPMAPS 2022:**

#### **Activitatea de Notificare:**

- au fost înregistrate **872** dosare, din care **733** pe Ord. 244/2005 și **139** pe Ord. 1228/2005;
- eliberarea a **700** Avize de notificare (în baza Ord. 244/2005);
- eliberarea a **120** Certificate de notificare (în baza Ord. 1228/2005);
- au fost eliberate **120** Certificate de liberă vânzare (Free sale certificate);
- au fost eliberate **645** anexe ale avizelor/certificatelor de notificare (acte adiționale);
- s-au evaluat și reformulat **105** mențiuni de sănătate pentru dosare, spoturi publicitare și etichete actualizate;
- s-au realizat **165** etichete, actualizate;
- s-au rezolvat **60** solicitări analiză prospecte și spoturi publicitare;
- peste **9** servicii de consultanță oferită operatorilor (prin e-mail sau telefonic) pentru întocmirea corectă a dosarului de notificare și pentru comunicarea comercială în acord cu cerințele legale;
- peste **1500** adrese de corespondență cu operatorii, recomandări în urma evaluării dosarelor depuse în vederea notificării.

#### **Activitatea de gestionare a mențiilor nutriționale și de sănătate:**

Îndeplinirea acestei atribuții legale presupune:

- Verificarea mențiilor de sănătate asociate plantelor medicinale, aromatice și produselor stupului propuse de operatori, consultarea Registrului European al Mențiilor de Sănătate care conține toate mențiunile de sănătate înregistrate la CE, autorizate, neautorizate sau în curs de evaluare la EFSA (EuRegister, cuprinde un număr de 2079 ID/specii de plante)
- Verificarea formulării și recomandărilor de utilizare a mențiilor nutriționale (Anexa Reg. 1924/2006) și a mențiilor de sănătate (Reg. 432/2012, 260 mențiuni autorizate în UE)
- Organizarea **bazei de date cu mențiuni de sănătate a SNPMAPS** (ID înregistrate/specii de plante + propunerea SNPMAPS de utilizare în etichetare și publicitate, care se finalizează cu formularea sintetică a mențiilor permise) – pâna în prezent au fost introduse peste 180 de mențiuni de sănătate a căror utilizare a fost permisă, baza de date fiind în continuă actualizare.

#### **Activitatea de Supraveghere și Control:**

SNPMAPS desfășoară o serie de acțiuni alături de alte autorități implicate în domeniul controlului suplimentelor alimentare și furnizează informații altor instituții, cu care colaborează efectiv, contribuind la rezolvarea problemelor. Astfel, SNPMAPS a fost implicat în:



- **Alerte europene** (via ANSVSA si MADR – anchete desfășurate asupra unor produse neconforme depistate la comercializare în alte state europene): **2**
- **Anchete și investigații** declanșate în urma sesizărilor venite de la diverse autorități (MS, ANMDM, ANPC, ANSVSA, ANAF, IGPR, Parchete/DIICOT, Judecătorii): **22**
- **Petiții și reclamații** adresate de către consumatori (analizate, soluționate sau redirectionate): **18**
- **Autosesizări** (verificarea conformității produselor prin analiza în laboratoarele IBA si Laboratorul Central de Analiză și Profil al Drogurilor din cadrul Direcției de Combatere a Criminalității Organizate din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române): **24**
- **Răspunsuri la solicitări** (clarificări și mod de aplicare a cadrului legal privind suplimentele alimentare, atribuții SNPMAPS, calitate și siguranță produse de pe piață, emitere puncte de vedere, etc): **27**

### Arhivare și baze de date pentru produse notificate la SNPMAPS

Rezultatele notificărilor (Avize și Certificate de notificare) au fost introduse într-o **bază de date integrate**, existența **bazei de date integrate a SNPMAPS** permitand căutările pe bază de cuvinte cheie și furnizarea rapida de informații în cadrul anchetelor (Parchet, IGPR, ANSVSA) sau formulării unor puncte de vedere la solicitările altor autorități (MADR, ANMDM, MS, ANSVSA-EFSA Focal Point, ANPC).

De asemenea, a continuat **actualizarea site-ului [www.bioresurse.ro](http://www.bioresurse.ro)** cu produsele notificate de către SNPMAPS. Arhivarea fizică a continuat și în anul 2022, dosarele fiind arhivate și înregistrate parțial în format electronic.

## 2.2.14. Centrul de transfer tehnologic

### Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
1	-	2	2	1	6	-

### Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
328/2020 POC	„Crearea Centrului managerial IBA-SUPPORT” – cod mysmis 108234.	IBA SUPPORT	G. Mustăța
57/2016 POC	„Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat, în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional – cod mysmis 105509	EXPERTAL	N. Belc
217/2020 EUREKA	„Sistem integrat pentru controlul automatizat al terenurilor agricole, experimentale, prin transmisie telecomandată aerian/terestru pentru agricultura de precizie” – E! 13295.	INSAC-AGRIS	C. Uțoiu
255/2021 EUREKA	„Tehnici inovative de bioprocetare pentru obținerea de produse alimentare funcționale îmbogățite cu fibre alimentare și cu gluten detoxificat” – E! 13082.	BIOFLOSLAVGLU	A. Culețu
HORIZON EUROPE Program EIT - European Institute of Technology	”Inovare si Antreprenoriat în domeniul Transformarii Digitale, Economiei Circulare și Dezvoltării Durabile”	PROMETHEUS	C. Uțoiu

<b>ERASMUS-YOUTH-2021-CB</b> 101052106	Femei antreprenor de succes, pentru o lume verde, prin agricultură regenerativă	SEEDS	C. Uțoiu
<b>POR/2020/1/1.1.C./2 - Relansare 2020</b> Prioritatea de investiții 1.1. C – Apel 2020	Moara Ghionea - Performanță, Inovare, Competitivitate prin Transfer Tehnologic	MOARA GHIONEA	S. Iorga

### Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Horizon Europe CL6-2022-FARM2FORK-01 Deadline : 23.02.2022	Propunere 101084445, Acronim SESAME	Coordonator : MATE (Ungaria)  Partener : IBA + alte 41 de organizații	nefinantata
Horizon Europe WIDERA-2022-ERA-01-51 Deadline 20.04.2022	Propunere 101095128 Acronim PROMETHEUS HEI ACC	Coordonator : AEGEAN (Grecia)  Partener : IBA + alte 21 organizații	nefinantata

### Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	PROMETHEUS. Innovation and entrepreneurship in the areas of digital transformation, circular economy and sustainable development", - prezentare orală	International Conference BioHub "Biological Sciences: Challenges & Perspectives", 25th INCDSB Anniversary <i>16 Noiembrie 2022</i>	Claudiu Utoiu, Zoi Lachana, Elena Utoiu, 1, Bogdan Dragancea, Yannis Charalabidis, 1INCDBA-IBA Bucharest, Romania, Aegean University, Greece, INCDSB, Romania; Sustinuta: Claudiu Utoiu
2.	"Innovation in SMART Advanced Manufacturing. Industry 4.0, Agriculture 4.0" – prezentare orală	Scoala de vara din Samos, Grecia în cadrul proiectului european SEEDS <i>iulie 2022</i>	Speaker: Claudiu Uțoiu
3.	Training of trainers	- Scoala de vara SEEDS, Spania, Septembrie 2022	Trainer: Claudiu Uțoiu

### Participări la târguri și expoziții

Nr. crt.	Stand	Targ / Expozitie	Participanți
1.	In cadrul standului firmei Agrovet SA	AgriPlanta – RomAgroTec, 2-5 iunie Fundulea, jud. Călărași	Claudiu Uțoiu Bogdan Drăgancea

### Ateliere de lucru organizate de CTT-IBA

Nr. crt.	Titlu	Data	Moderatori / Invitati cheie
1.	"Digital Transformation In Health. An Overview In The Digital Management Of A Hospital"	5.10.2022;	Mircea Lupușoru, Lector la Univ. de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

2.	“Digital Transformation And eGovernance In Public Administration“	13.10.2022;	Ruxandra Chiru, Camera de Comerț și Industrie din Romania
3	“Digital Transformation In Justice. The Point Of View Of Investigative Journalism”	2.11.2022;	Georgiana Dragomir, jurnalist de investigație
4	“Digital Transformation In Health. Case Study”,	3.11.2022;	Liviu Dumitrescu, Capital & Service Solutions Leader Medtronic
5	"From fax to internet. An introspection in the digital transformation of media“	17.11.2022	Bianca Guruiță, jurnalist și producător
6	"Pay as much as you throw away. Digital transformation in SMART waste collection“,	28.11.2022	Bogdan Constantinescu, PRO RECYCLING & CONSULTING SRL
7	"EIT in Romania. Start-UP in Healthcare. From Start-UP to Corporate/ talkshow“,	13.12.2022	Ion-Gheorghe PETROVAI, EIT X-KIC CO for Romania, Innovation Director FreshBlood HealthTech Liviu Dumitrescu, Capital & Service Solutions Leader Medtronic
8	"Innovation and interdisciplinarity. The human mind, personalized nutrition, neurosciences and psychology, together in digital transformation",	21.12.2022	Dr. Ing. psych. Priest Dumitru Grigore, inventator și cercetător în neuroștiințe
9	"Cybersecurity. Procedures and case studies",	23.12.2022	Elena Zvarici, Cybersecurity Engineer Microsoft, Yannis Charalabidis, PROMETHEUS project coordinator

## Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

### 1. Activități de colaborare efectivă cu parteneri industriali (cercetare industrială și dezvoltare experimentală), finalizate cu transfer tehnologic

#### (i) Programul Operațional Competitivitate (POC)

**Proiectul Expertal** a inclus în perioada de referință, implementarea a 2 contract subsidiare de colaborare efectiva IBA și industrie, cu transfer tehnologic obligatoriu. În fiecare din cele 2 contracte subsidiare, partea de cercetare a fost derulată în cadrul laboratoarelor IBA – Lab. pentru Chimia Alimentului, Lab. de Nutriție umană, Lab. Științele Consumatorului și Analize senzoriale, Lab. de Microbiologie.

Partenerii industriali au fost:

#### - **Absolute Essential Oils SRL**

Activitățile s-au concentrat pe determinarea cerințelor de calitate și de siguranță, care trebuie îndeplinite, pentru punerea legală pe piață a unui preparat pe bază de cânepă, formulat ca supliment alimentar (ulei de tip CBD)

#### - **Zitec COM SRL**

Activitățile s-au referit la dezvoltarea unui software în domeniul evaluării performanței rezultatelor obținute din testarea produselor agro-alimentare

Echipa CCTI-IBA a oferit consultanța necesară acestor laboratoare și partenerilor industriali, la fiecare contract subsidiar, pentru pregătirea documentelor periodice de raportare, atât tehnică, cât și financiară, pentru a permite derularea în condiții optime a contractelor și la termenele prevăzute.

#### (ii) Inițiativa europeană EUREKA

**Proiectul INSAC AGRIS.** Echipa CTT-IBA a continuat derularea proiectului pe parcursul anului 2022 și a asigurat consultanța necesară partenerilor din Romania și Ungaria pentru derularea proiectului și raportarea de final de an. De asemenea, responsabilul de proiect din partea IBA este membru al Centrului și efectuează

activități de cercetare industrială și dezvoltare experimentală, în mod direct, alături de colegi din alte departamente (în special de la RMN și UV VIS)

#### **Activitățile CTT din 2022**

- implementarea algoritmului de corelare între sistemul de imagistică (dronă) și sistemul de operare
- integrare hardware și elaborare software pentru suportul corelării;
- monitorizare dinamică a stării de vegetație a plantelor de cultură, prin achiziția periodică de imagini aeriene (NIR, UV, FTIR, VIS);
- managementul și monitorizarea datelor de la rețeaua de senzori din câmpurile experimentale
- analize calitative de sol, plante și producție (inclusiv RMN și UV VIS)
- definire caracteristici și parametri sistem integrat;
- testare variante de funcționare a sistemului integrat;

**Proiectul BIOFLOS BAKE LAVGLU.** Echipa CTT-IBA a continuat derularea proiectului pe parcursul anului 2022 și a asigurat consultanță necesară partenerilor din România și din Serbia, pentru derularea proiectului și raportarea de final de an. Din punct de vedere științific, lab. de Chimia Alimentului și lab. de Analize senzoriale derulează activitățile IBA, consultanța pentru derularea proiectului și raportarea anuală pentru IBA și parteneri, revenind echipei CTT-IBA.

#### **Activitățile CTT din 2022**

În Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri din cadrul IBA, s-au obținut produse de panificație aglutenice (fursecuri sau paste făinoase) cu textură, gust și calitate nutrițională îmbunătățite în urma adaosului de fibre. S-a urmărit îmbogățirea cu fibre pentru a obține mențiunea nutrițională (sursă de fibre sau bogat în fibre). Produsele au fost analizate pentru stabilirea valorii energetice, ampretei senzoriale cu sistemul nas electronic, analiză descriptivă etc. Detectia și cuantificarea gliadinei în produsul finit s-a efectuat prin metoda ELISA. Produsele cu adaos de fibre au fost comparate față de o probă martor (fără adaos), care există pe piață.

## **2. Servicii de cercetare pentru construirea parteneriatelor cu industria**

*(i) Dezvoltarea condițiilor pentru dezvoltarea afacerilor și start-up-urilor*

**Proiectul PROMETHEUS.** Este un proiect (inițiativă comună) a unor universități, centre de cercetare și întreprinderi industriale din Grecia, Țările de Jos, Italia, România și Macedonia de Nord, ale cărui principale obiective specifice sunt *Distribuirea cunoștințelor și practicilor Institutului European pentru Tehnologia referitoare la inovare și antreprenariat*, Stabilirea unui lanț valoric de educație antreprenorială (incluzând organizații publice, intermediari de afaceri și organizații finanțatoare), *Dezvoltarea unor facilități și structuri multi-disciplinare pentru implementarea inovării către studenți și personal academic*, Îmbunătățirea curriculumului educațional referitoare la inovare și antreprenariat, *Dezvoltarea programelor de instruire și de mentorat în domeniul antreprenorial*, Crearea structurilor necesare în universități și centre de cercetare pentru ca studenții să poată genera start-up-uri pentru ideile lor de afaceri

#### **Activități CTT în 2022**

- Construirea și încărcarea Platformei inovativă de e-learning și de bioeconomie
- Organizare competiții idei de afaceri și start-up

*(ii) Construirea bazelor antreprenorilor femei tinere de succes*

**Proiectul SEEDS.** Este un proiect în cadrul Programului ERASMUS. Scopul proiectului SEEDS este creșterea capacității antreprenoriale ale tinerelor femei, cu activități în domeniul agriculturii verzi, agriculturii regenerative și este o inițiativă comună a unităților de cercetare din România, Spania, Austria și Ungaria, cu grup țintă în zona Sud-Mediteraneeana: Egipt, Tunisia, Maroc. Este un proiect de formare profesională în domeniul antreprenoriatului, pentru a forma tinere antreprenoare, care să pornească mici afaceri ecologice (GREEN) și/sau regenerarea fermelor agricole existente (REGENERATING). Un obiectiv distinct al proiectului este crearea unui incubator de afaceri experimental pentru antreprenori – o inițiativa pilot pentru diseminarea cunoștințelor despre agricultură organică.

### Activități CTT in 2022

- Realizare curricula agricultură regenerativă
- platformă de e-learning pentru fermieri tineri
- două "Living Labs" pentru agricultură regenerativă
- doua hub-uri pentru antreprenariat

(iii) Identificarea de noi potențiali beneficiari ai transferului de rezultate ale cercetării

**Proiectul IBA-SUPPORT.** Se derulează în cadrul Programului Operațional Competitivitate cu titlul „Crearea Centrului managerial IBA-SUPPORT” – cod mysmis 108234. Prin structura organizatorică a IBA, Centrul managerial IBA-SUPPORT (care este un colectiv de lucru) este inclus în CTT-IBA (care este departament în structura institutului, conform Organigramei). Personalul colectivului de lucru IBA-SUPPORT face parte din CTT-IBA, având și responsabilități de transfer tehnologic.

### Activități în 2022

Participarea la construirea Platformei de Gestiunea a Proiectelor prin testarea modulelor principale

- Date generale
- Module administrative – drepturi și permisiuni, configurări variabile sistem
- Module IBA – management de proiecte, tip structura de finanțare, nomenclator rol persoane, nomenclator UM facturi

Pentru testare au fost introduse date de la două din proiectele Centrului

HORIZON EUROPE Program EIT - European Institute of Technology	"Inovare și Antreprenariat în domeniul Transformării Digitale, Economiei Circulare și Dezvoltării Durabile"	PROMETHEUS	C. Uțoiu
ERASMUS-YOUTH- 2021-CB 101052106	Femei antreprenor de succes, pentru o lume verde, prin agricultură regenerativă	SEEDS	C. Uțoiu

(iv) Programul Operațional Regional (POR)

### Moara Ghionea - Performanță, Inovare, Competitivitate prin Transfer Tehnologic

Titlul apelului POR/2020/1/1.1.C./2 - Relansare 2020

Schema de ajutor de minimis pentru finanțarea dezvoltării IMM prin promovarea transferului tehnologic în cadrul POR 2014-2020, Prioritatea de investiții 1.1. C – Apel 2020

Axa Prioritară - Promovarea transferului tehnologic

Data depunere: 15.05.2021

Data semnării contractului pentru CF: 09.12.2022

Coordonator: Moara Ghionea

Partener: INCDBA IBA București

Buget total:

Valoare totală 763.488,60 lei din care:

- Moara Ghionea – 544.264,60 lei
- IBA – 219.224,00 lei

Durata (luni) – 12 luni

#### Obiectivul general al proiectului:

Crearea de legături și dezvoltarea de sinergii între SC Moara Ghionea SRL și CTT-IBA, prin promovarea unei investiții necesare transferului tehnologic al unor rezultate de cercetare dezvoltate în cadrul IBA.

#### Obiectivele specifice proiectului



OS1: Întărirea capacității de inovare a SC Moara Ghionea SRL și consolidarea contribuției acestuia la crearea unor produse noi cu potențial de exploatare comercială pe piața internă și internațională.

OS2: Perfecționarea și validarea, la scara marită, a tehnologiei de laborator de obținere a produselor „Fursec aglutenic din orez cu adaos de cacao” și „Fursec din ovaz”, existentă în cadrul CTT-IBA, cu scopul îmbunătățirii calitatii și siguranței consumatorilor, precum și a încercării de a răspunde cererii continue pentru produse mai sănătoase și mai variate. Produsele „Fursec aglutenic din orez cu adaos de cacao” și „Fursec din ovaz” au fost create pentru persoanele cu intoleranța la gluten, dar și pentru consumatori interesați de produse mai sănătoase. Sunt avute în vedere stabilirea tehnologiei, consumurilor specifice, caracterizarea completă a produselor finite din punct de vedere nutritiv, senzorial și de siguranță alimentară și elaborarea documentației tehnico-economice pentru produsele rezultate.

OS3: Creșterea cifrei de afaceri fata de nivelul înregistrat în 2019 până la sfârșitul perioadei de monitorizare; Proiectul conduce la diversificarea produselor și serviciilor oferite clienților ceea ce va avea ca rezultat creșterea numărului de clienți, atât pe plan local, cât și național și implicit a cifrei de afaceri. În urma implementării proiectului, se estimează ca cifra de afaceri va crește până la sfârșitul perioadei de monitorizare.

OS4: Diminuarea amprentei de carbon a SC Moara Ghionea SRL prin dezvoltarea unor sisteme energetice, care folosesc resurse alternative (energie solară).

## **Alte activități ale CTT-IBA**

### **1. Certificatul de Acreditare din partea MCID**

În luna aprilie, a fost efectuată vizita de monitorizare a MCID, privind acreditarea provizorie primită de CTT-IBA în 2021 și pentru analizarea dosarului pentru acreditarea pe 5 ani a CTT-IBA ca entitate de inovare și TT.

În lunile aprilie și mai, s-a definitivat dosarul și la 12 mai 2022 a fost obținut certificatul de acreditare a CTT-IBA ca entitate de inovare și transfer tehnologic, pentru o perioadă de 5 ani.

CTT-IBA devine membru a Rețelei Naționale de Inovare și Transfer Tehnologic (ReNITT)

### **2. Pregătirea și aprobarea a trei proceduri de transfer tehnologic în cadrul IBA**

Consecința a obținerii certificatului de acreditare, echipa CTT-IBA a pregătit și propus pentru aprobare 3 proceduri de transfer de tehnologie, pentru

- Proiectele de transfer tehnologic și stimulare a inovării, finanțate din fonduri publice, în diferite cadre de cooperare industrială națională și europeană
- Servicii de consultanță oferite de echipa CTT-IBA pentru agenții economici români, în vederea accesării fondurilor publice și pregătirii cererilor de finanțare
- Serviciile de dezvoltare tehnologică, oferite prin accesul la infrastructura IBA și anume, stațiile pilot de procesare cereale și procesare carnuri.

Procedurile au fost aprobate în august 2022 și au avut o revizie în octombrie 2022

### **3. Valorificare licențe brevete IBA**

CTT-IBA a participat direct la pregătirea documentelor pentru valorificarea a trei brevete IBA, prin licențiere către Panimon SA Onești.

Cele trei brevete sunt

- 128187/30.12.2015 (biscuiți pentru diabetici)
- 128186/30.09.2015 (fursecuri aglutenice cu batat)
- 128185/30.09.2015 (corn cu gem pentru diabetici)

### **4. Servicii pentru Acces la infrastructura IBA București**

În luna septembrie au început discuțiile cu compania Orkla Foods SA pentru un contract de servicii de dezvoltare experimentală și acces la infrastructura IBA (stația pilot procesare carnuri).

Contractul, care a fost încheiat în 23.11.2022, constă în realizarea următoarelor produse:

### **GAMA DE PATE-uri PENTRU COPII între 8-12 ANI**

- Produse sterilizate, în conservă, cu valabilitate 3- 4 ani
- Brand: Ardealul sau/ și Antrefrig
- Baze: porc/ pui/ curcan
- Poziționare de preț în segmentul mediu (aproximativ 5 lei, preț de raft pt o cutie)

### **Activitățile CTT**

1. Definiție profil nutrițional ideal la acest pate – dau exemplu: slab în grăsimi, high proteic, cu adaos de fier. Ce ingrediente poate să conțină, ce nu.
2. Evaluare produse ale competitorilor: pate Bucegi Junior
3. Definiție Limite & cerințe legislative pentru produse alimentare pentru copii
4. Suport în dezvoltarea rețetei – să fie sănătoase dar și gustoase pentru porc/pui/curcan  
Retete atât cu conținut mai mic de ficat, dar și fără ficat.

### **2.2.15. Departamentul Controlul Calității Produselor Agroalimentare și Ambalajelor de Uz Alimentar, acreditat RENAR**

Acest departament furnizează servicii de analize de laborator acreditate RENAR și autorizate ANSVSA conform:

- Certificatului de acreditare LI 1210/25.02.2023, Anexei nr. 1 din 25.02.2022 la Certificatul de Acreditare nr. LI 1210, 39 de analize de laborator acreditate;
- Autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor nr. 58 din 31.10.2022, 114 analize de laborator autorizate.

Pentru verificarea competenței, personalul din cadrul acestui departament a participat la teste interlaboratoare, obținând rezultate bune, după cum urmează:

- 2 teste interlaboratoare organizate de UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), Department of Proficiency Testing Programmes, Brno, Republica Cehă, pentru probe de furaje și probe de plante, determinări fizico-chimice (umiditate, conținut total de substanțe proteice, grăsimi, cenușă, fibre brute);
- 2 teste interlaboratoare organizate de DRRR schema RVEP 223026, schema RVEP 223027, pentru ambalaje de uz alimentară, determinarea migrării globale în simulanți alimentari, prin imersie totală;
- test interlaboratoare organizat de DRRR, schema RVEP 222081, pentru făină, determinări fizico-chimice (umiditate, gluten umed, indice glutenic, conținut total de substanțe proteice);
- test interlaboratoare organizat de FAPAS, pentru carne în conservă, determinări fizico-chimice (umiditate, conținut total de substanțe proteice, grăsimi);
- test interlaboratoare organizat de LGC 2022, PT-FC-793, schema FC318, runda 318, pentru prăjitură, determinări fizico-chimice (umiditate, conținut total de substanțe proteice, grăsimi, cenușă, zahăr)
- test interlaboratoare organizat de FAPAS, Food Chemistry Proficiency, Test 30122, pentru cafea, determinarea acrilamidei
- test interlaboratoare organizat de FERA, FMOE4-MRP2, pentru carne, determinări microbiologice (*Enterobacteriaceae*, *Bacterii coliforme*, *E. coli*);
- test interlaboratoare organizat de FERA, TM279d072A și TM279d072B, 2 probe de carne, determinare microbiologică (*Salmonella*);
- test interlaboratoare organizat de FERA, FCALB-CCP37, pentru ovăz, determinare de alergen (gluten);
- test interlaboratoare organizat de FERA, FCM01-CCP4 (17224), pentru făină de orz, determinare unei micotoxine (*Ochratoxina A*);
- test interlaboratoare organizat de FERA, FMOD2-MRP14 – Chicken, pentru pui, determinare microbiologică (*Listeria monocytogenes*)

Departamentul mai furnizează 92 de analize validate intern, pentru verificarea parametrilor de performanță și asigurarea obținerii unor rezultate corecte, reproductibile.

Situație comparativă privind încercări acreditate/neacreditate în anii 2021-2022					
Încercări acreditate/An	2021	2022	Încercări neacreditate/An	2021	2022
Eșantionare	-	-	Eșantionare	1	1
Încercări fizice	8	8	Încercări fizice	13	13
Gravimetrie	5	5	Gravimetrie	14	14
Volumetrie	4	4	Volumetrie	13	13
Analiză senzorială	2	2	Analiză senzorială	0	0
Microbiologie	14	11	Microbiologie	7	7
Imunoafinitate (ELISA)	5	5	Imunoafinitate (ELISA)	11	11
Absorbție moleculară (UV/VIS)	0	0	Absorbție moleculară (UV/VIS)	15	15
Absorbție atomică (AAS)	0	0	Absorbție atomică (AAS)	5	5
Cromatografie (HPLC/DAD)	1	1	Cromatografie (HPLC/DAD)	1	3
Cromatografie (UHPLC-HRMS)	0	0	Cromatografie (UHPLC-HRMS)	0	1
Cromatografie (GC/MS/MS)	1	3	Cromatografie (GC/MS/MS, GC/MS)	1	3
Biologie moleculară	0	0	Biologie moleculară	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	Rezonanță Magnetică Nucleară	2	2
			<b>TOTAL</b>	<b>87</b>	<b>92</b>

## 2.2.16. Compartimentul Marketing-Comercial

CS III	Studii superioare	Studii medii
1	1	-

Responsabilitățile compartimentului constau în: elaborarea ofertei de servicii a institutului, stabilirea prețurilor pe servicii și negocierea lor cu terți, contractarea cu terți a serviciilor produse de institut, găsirea pieței adecvate serviciilor furnizate de către institut, colaborarea cu toate structurile organizatorice ale institutului, organizarea de evenimente, întocmirea bazei de date cu furnizori și clienți, găsirea de noi clienți interesați de serviciile oferite de institut.

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

### 2.3.1. Conform clasificării CAEN: 7219 Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie

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

### a. domenii principale de cercetare-dezvoltare:

**a.1. Siguranță alimentară:** conservarea alimentelor, contaminanți alimentari, ambalarea alimentelor și ambalaje de uz alimentar

- Detectarea și reducerea nivelului de contaminanți alimentari (chimici și microbiologici);
- Microecologia alimentelor;
- Metode inovative de conservare;
- Autenticitatea alimentelor (calitate și origine).

**a.2. Nutriție:** influența dietei în sănătate și intoleranțe alimentare (boala celiacă și fenilcetonuria), alimente funcționale

- Noi matrici alimentare îmbogățite în compuși bioactivi și atribute senzoriale îmbunătățite pentru diferite categorii de consumatori;
- Alimente funcționale;
- Înțelegerea rolului întregii diete zilnice în sănătate și bunăstare.

**a.3. (Bio)tehnologii alimentare**

- Influența tehnologiei și matricei alimentare în biodisponibilitatea nutrienților;

- Tehnologii alimentare ecologice;
- Descreșterea nivelului de aditivi în alimente;
- Tehnologii alimentare protective pentru menținerea cât mai mult posibil a nivelului de nutrienți existent în materiile prime;
- Tehnologii curate;
- Tehnologii cu consum de energie redus;
- Creșterea diversității materiilor prime vegetale pentru obținerea alimentelor.

#### **a.4. Științele consumatorului**

- Înțelegerea atitudinii consumatorilor în ceea ce privește alegerea alimentelor;
- Înțelegerea comportamentului alimentar al consumatorului român;
- Identificarea determinantilor alimentari;
- Relația dintre consumator și disponibilitatea alimentelor pe piață;
- Etichetarea mențiunilor de nutriție și sănătate.

#### **b. domeniul secundar de cercetare:**

- desfășurarea de activități de consultanță, expertize și analize, precum și asistență tehnică pentru implementarea metodelor și a tehnologiilor alimentare;
- desfășurarea de relații științifice naționale și internaționale.

#### **c. servicii:**

- servicii de notificare, supraveghere și control ale suplimentelor alimentare;
- microproducție de alimente pentru anumite intoleranțe alimentare, alimente ecologice și convenționale.
- informații, consultanță, analize de laborator specifice categoriilor de produse alimentare;
- pregătire profesională și specializări pentru studenți și absolvenți ai învățământului superior cu profil alimentar, biochimie, biologie, s.a..

### **2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București**

Nu au avut loc modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București, în 2021.

## **3. Structura de conducere a INCD pentru Bioresurse Alimentare**

### **3.1. Consiliul de administrație**

Consiliul de Administrație a fost reprezentat în perioada 16.11.2021 -03.03.2022, conform OMCID nr. 704/16.11.2021, de următoarele persoane:

1. Nastasia BELC, președinte – director general IBA Bucuresti
2. Denisa -Eglantina Duță, vicepreședinte - președintele Consiliului Științific IBA Bucuresti
3. Adrian Aflorei, membru -reprezentant Ministerul Muncii și Justiției Sociale
4. Marius Știrbu, membru - reprezentant Ministerul Finanțelor
5. Daniela Iacob, membru -reprezentant Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
6. Florentina Israel -Roming, membru – Specialist
7. Luana Târziu, membru, specialist - Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

Consiliul de Administrație a fost reprezentat în perioada 04.03.2022 -24.07.2022, conform OMCID nr. 20181/04.03.2022 de următoarele persoane:

1. Nastasia BELC, președinte – director general IBA Bucuresti
2. Denisa -Eglantina Duță, vicepreședinte - președintele Consiliului Științific IBA Bucuresti
3. Adrian Aflorei, membru -reprezentant Ministerul Muncii și Justiției Sociale
4. Marius Știrbu, membru - reprezentant Ministerul Finanțelor
5. Daniela Iacob, membru -reprezentant Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
6. Florentina Israel -Roming, membru – Specialist
7. Pavel Daniel -Petre, membru, specialist - Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, înlocuit din 25.07.2022 cu Ionuț -Cătălin Nica, prin OMCID nr. 20959/25.07.2022

Începând cu 22.09.2022, prin Ordinul MCID nr. 21399/22.09.2022, a fost stabilită componența Consiliului de administrație, pentru un mandat de 4 ani, după cum urmează:

1. Nastasia BELC, președinte – director general IBA Bucuresti
2. Denisa Eglantina Duță, vicepreședinte - președintele Consiliului Științific IBA Bucuresti
3. Adrian Aflorei, membru -reprezentant Ministerul Muncii și Justiției Sociale
4. Daniela Iacob, membru -reprezentant Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
5. Florentina Israel Roming, membru – Specialist
6. Ionuț -Cătălin Nica, prin OMCID nr. 20959/25.07.2022 - membru, specialist - Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

### 3.2. Directorul general

Directorul General al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București este doamna Nastasia Belc. Directorul General a fost numit prin Ordinul Ministerului Cercetării și Inovării nr. 263/25.04.2019. Ca anexă la Raportul de activitate al CA este prezentat Raportul Directorului General.

### 3.3. Consiliul științific

Consiliul Științific, conform deciziei nr. 33/11.03.2019 a fost format din 11 membri, după cum urmează:

1. Duță Denisa-Eglantina - Președinte
2. Culețu Alina- Vicepreședinte
3. Belc Nastasia
4. Mustăța Gabriel
5. Catană Luminița
6. Negoită Mioara
7. Berca Lavinia Mariana
8. Constantinescu Florica
9. Dobre Alina
10. Macri Adriana
11. Livia Apostol

### 3.4. Comitetul director

Comitetul de direcție a fost asigurat de:

1. Nastasia BELC, director general
2. Denisa - Eglantina Duță, director științific
3. Valerica SPALOGHE, director economic
4. Lavinia -Mariana BERCA, director calitate (până la 04.10.2022), înlocuită din 17.11.2022 cu Gabriel -Sorin Mustăța, director tehnic
5. Florentin GEORGESCU, șef departament juridic, resurse umane

## 4. Situația economico-financiară a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București

### 4.1 Situația economico-financiară a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București în anii 2021 și 2022

Indicator economico-financiar	2021, lei	2022, lei
Venituri totale	15.359.249	18.336.448
Cheltuieli totale	15.321.981	18.329.147
Profit brut	37.268	7.301
Pierderi brute	0	0
Datorii totale, din care:	7.422.584	8.608.423
Arierate (plăți restante)	9.321	7.773

### Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie



Total activ (patrimoniul) stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:	An 2021, lei	An 2022, lei
- imobilizări corporale	62.669.871	66.259.584
- imobilizări necorporale	39.935.615	49.252.566
-imobilizări financiare	75.903	31.254
- active circulante	2.500	2.500
- cheltuieli înregistrate în avans	22.655.853	16.973.264
	0	0

#### Venituri totale:

Nr.	Venituri	An 2021, lei	An 2022, lei
1.	<b>Venituri totale, din care:</b>	<b>15.359.249</b>	<b>18.336.448</b>
1.2	Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice	6.917.643	8.148.631
	- surse naționale	6.317.019	6.775.434
	- surse internaționale	600.624	1.373.197
1.3	Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private	0	89.068
	- fonduri private străine	0	0
	- fonduri private române	0	89.068
1.4	Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală)	1.577.179	1.534.830
1.5	Alte venituri din exploatare, din care activitate CDI (care se adună cu punctul 1.2 și 1.3 pentru a afla totalul activității CDI):	6.797.248	8.671.306
	- POC57	1.861.477	720.774
	- POC EMA 121823	26.449	739.390
	- POC METROFOOD 136213	720.106	1.008.518
	- POC SUPORT 108234	839.633	817.875
1.6	Venituri financiare	67.179	9.102
	Total subvenții/transferuri, din care:	6.878.249	8.148.631
	- de exploatare	6.878.249	8.148.631
	- de investiții	0	0

#### Cheltuieli totale:

Cheltuieli totale	An 2021, lei	An 2022, lei
	<b>15.321.981</b>	<b>18.329.147</b>

Profitul brut	An 2021, lei	An 2022, lei
	<b>37.268</b>	<b>7.301</b>

Pierdere brută	An 2021, lei	An 2022, lei
	<b>0</b>	<b>0</b>

Situația arieratelor	An 2021, lei	An 2022, lei
Total situație arierate, din care:	9.321	7.773
- pentru bugetul consolidat al statului	0	0
- pentru furnizori	9.321	7.773

#### 4.2 Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte):

Dintre politicile economice și sociale aplicate menționăm:

- a) În luna decembrie a anului 2022 am obținut refinanțarea unui credit de la OTP Bank pentru a suține o parte din cheltuielile curente ale institutului, în special în prima parte a anului 2023, până intră în vigoare noile contracte, cu bugetele aferente;
- b) Lunar sunt monitorizate strict cheltuielile și veniturile, astfel încât să existe o utilizare cât mai eficientă a fondurilor existente;
- c) S-au oferit angajaților IBA bonuri de masă și decontarea unui abonament pe un mijloc de transport ca stimulent și sprijin financiar;
- d) A fost stimulată financiar participarea activă a personalului în mai multe proiecte.

## RESURSE UMANE

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

Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare:

- CS I - 10.823;
- CS II – 8.016;
- CS III – 6.531;
- CS – 5.947;
- ACS – 3.826.

### 4.4 Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI

Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI achiziționate în anul 2022 în valoare totală de 755.738,83 lei din care imobilizări necorporale 7.487,12 lei și imobilizări corporale în valoare de 748.251,71. lei.

### 4.5 Rezultate financiare/rentabilitate

Rezultate financiare: profit brut în suma de 7.301 lei; profit net în sumă de 7.301 lei

Rata rentabilității financiare=(Rezultat net\*100)/Capital propriu=(7.301\*100/42.324.902) = 0,02

Marja profitului net =(Rezultatul net al exercitiului/ Venituri totale)\* 100=(7.301/18.336.448\*100) = 0,04

### 4.6 Evoluția performanței economice

Nr. crt	Denumire indicator	.	Calcul 2021	Valoare indicator 2021	Calcul 2022	Valoare indicator 2022
<b>1.</b>	<b>Indicatori de lichiditate</b>					
	a) lichiditate generală (curentă)	Active circulante/datorii curente x 100	22.655.853 / 7.413.263 x 100	305,61	16.973.264/ 8.600.650 x 100	197,35
	b) lichiditate intermediară	Active circulante-stocuri/Datorii curente x 100	(22.655.853 -703.502) / 7.413.263 x 100	296,12	(16.973.264- 436.501)/8.600.650 x100	192,27
<b>2.</b>	<b>Indicatori de activitate</b>					
	a) viteză de rotație a activelor circulante	Total active circulante/cifra de afaceri*365 zile	22.655.853 / 8.494.822 x 365	973,46	16.973.264/ 9.772.529 x365	633,94
	b) viteză de rotație a stocurilor	Total stocuri/cifra de afaceri*365 zile	703.502 / 8.494.822 x 365	30,23	436.501/ 9.772.529 x 365	16,30

c) durată de recuperare a creanțelor	Total creanțe/cifra de afaceri x 365 zile	20.526.648 / 8.494.822 x 365	881,97	14.897.209 / 9.772.529 x 365	556,40
d) durată de plată a datoriilor	Total datorii/cifra de afaceri x 365 zile	7.422.584 / 8.494.822 x 365	318,93	8.608.423 / 9.772.529 x 365	321,52
e) productivitate a muncii pe total personal	Venituri totale / nr mediu personal total institut	15.359.249 / 101	152.072	18.336.448/111	165.193
f) productivitate a muncii pe total personal CDI	Venituri totale / nr mediu personal CDI	15.359.249 / 55	279.259	18.336.448/60	305.607
<b>3.</b>					
a) rata rentabilității economice	Profit net/total activ*100	37.268 / 62.669.871 * 100	0,06	7.301 / 66.259.584 x100	0,01
b) rata rentabilității financiare	Profit net/capital propriu*100	37.268 / 32.369.375 * 100	0,12	7.301 / 42.324.902 x100	0,02
c) cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare	Cheltuieli din exploatare/ venituri din exploatare*1000	15.155.805 / 15.292.070 * 1000	991,09	18.013.117 / 18.327.346 x1000	982,85
d) marja profitului net	Profit net / cifra de afaceri neta*100	37.268 / 8.494.822 *100	0,44	7.301 / 9.772.529 x100	0,07
e) marjă brută din vânzări	Profit exploatare/cifra de afaceri	136.265 / 8.494.822 *100	1,60	314.229 / 9.772.529 x100	3,22
f) rentabilitatea	Profit brut / total cheltuieli x 100	37.268 / 15.321.981 *100	0,24	7.301 / 18.329.147 x100	0,04

#### 4.7 Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI

Productivitatea muncii/total personal = Venituri totale/Număr mediu personal = 18.336.448/111=165193 lei

Productivitatea muncii/personal CDI = Venituri totale/Număr mediu personal CDI = 18.336.448/60 = 305.607 lei.

### 5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

#### 5.1 Total personal: 98

##### a. Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 56

#### Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2021-2022 (grade științifice)

Nr. crt.	Grad științific	2021	2022
1.	CSI	10	12
2.	CSII	6	7
3.	CSIII	18	18
4.	CS	10	12
5.	ACS	7	7
6.	IDTI	-	-

7.	IDTII	-	-
8.	IDTIII	-	-
9.	IDT	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>51</b>	<b>56</b>

**Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2020-2021 (grupe vârstă)**

Nr. crt.	Vârstă	2021	2022
1.	Până la 35 ani	11	16
2.	Între 35-50 ani	21	19
3.	Între 50-65 ani	19	19
<b>TOTAL</b>		<b>51</b>	<b>54</b>

**Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2021-2022 (grade științifice și grupe de vârstă)**

Nr. crt.	Grad științific/Vârstă	2021			2022		
		Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani	Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani
1.	CSI	-	3	7	-	4	8
2.	CSII	-	2	4	-	2	3
3.	CSIII	1	12	5	3	11	4
4.	CS	3	3	4	3	2	4
5.	ACS	7	-	-	7	-	-
6.	IDTIII						
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

**Numărul de doctori pentru anii 2021-2022 (doctor, grade științifice și vârstă)**

Nr. crt.	Doctor/Grad științific/Vârstă	2021			2022		
		<35 ani	35-50 ani	>50 ani	<35 ani	35-50 ani	>50 ani
1.	CSI		3	7		4	8
2.	CSII		2	4		3	5
3.	CSIII	1	10	2	2	8	1
4.	CS						
5.	ACS				1		
6.	IDTI						
7.	IDTII						
8.	IDTIII						
9.	IDT						
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>14</b>

**b. Număr conducători de doctorat: -**

**b.1 Număr de doctori în 2021, 29**

**b.2 Număr de doctori în 2022, 32**

**Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecționare)**

**Activități de perfecționare a resursei umane în anii 2021-2022**

Nr. crt.	Activitate de perfecționare	2021		2022	
1.	<b>Stagii de pregătire doctorală</b>	<b>13</b>		<b>11</b>	
	- În țară	13		11	
	- În străinătate	-		-	
2.	<b>Cursuri de instruire/perfecționare</b>	<b>33</b>	<b>75</b>	<b>34</b>	<b>40</b>
	- Naționale	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		15	30	19	78
	- Internaționale	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		18	45	37	72
<b>TOTAL STAGII ȘI CURSURI</b>		<b>46</b>		<b>45</b>	

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

În cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București resursele umane, în general, și cele din activitatea de cercetare-dezvoltare, în special, reprezintă resurse strategice. Politica de dezvoltare în domeniul resurselor umane de cercetare-dezvoltare ține cont de importanța personalului de cercetare-dezvoltare în cadrul unității, precum și de obiectivele ce trebuie îndeplinite.

Politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București are în vedere următoarele aspecte:

- elaborarea politicii de instruire a resursei umane, care să definească intențiile conducerii INCD pentru Bioresurse Alimentare -IBA București în domeniul perfecționării și pregătirii profesionale a personalului propriu;
- dezvoltarea de noi competențe ale personalului de cercetare-dezvoltare;
- identificarea și menținerea în cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București a resurselor umane de cercetare-dezvoltare care obțin rezultate performante, prin motivarea acestora;
- reducerea vârstei medii a personalului de cercetare -dezvoltare;
- asigurarea necesarului de resurse tehnico-administrative care sa vină în sprijinul activității de cercetare-dezvoltare;
- antrenarea în procesul decizional a personalului care demonstrează competență profesională.

Provocările anului 2022 din punct de vedere al gestionării resursei umane au constat în:

- utilizarea cu precădere a modalităților de comunicare digitale/online;
- implementarea unei culturi organizaționale de reziliență și creșterea capacității de adaptare la noul mediu de lucru;
- reorganizarea echipelor de cercetare în contextul în care o parte din angajați s-au pensionat/retras din activitate;
- responsabilizarea și motivarea tinerilor cercetători pentru elaborarea de propuneri de proiecte în diferite apeluri naționale și internaționale;
- reducerea personalului auxiliar cu studii medii din activitatea de cercetare-dezvoltare și înlocuirea acestuia cu personal calificat.

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

În cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București s-au desfășurat și se desfășoară activități de cercetare și testare analitică ale materiilor prime agroalimentare, ale produselor alimentare, precum și ale ambalajelor de uz alimentar. Au fost și sunt realizate cercetări pentru obținerea de produse speciale destinate unor grupe de consumatori cu nevoi speciale, au fost dezvoltate metode de analiză complexe, pentru determinarea diferiților contaminanți chimici, pentru determinarea metalelor grele și a microelementelor etc.

Desfășurarea acestor activități într-un Sistem al Calității acreditat RENAR în conformitate cu referențialul SR EN/ISO 17025:2005, au fost și sunt posibile în condițiile existenței unui personal înalt calificat pentru cercetare științifică și testare analitică, acreditată național și confirmată la nivel internațional prin teste de competență internaționale, precum și a unei infrastructuri complete (spații, echipamente), pentru evaluarea calității

materiilor prime agroalimentare și produselor alimentare românești, atât din punct de vedere fizico-chimic, microbiologic, senzorial, cât și al contaminării cu diferiți contaminanți.

În anul 2022 au fost achiziționate echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI în valoare totală de 755.738,83 lei din care imobilizări necorporale 7.487,12 lei și imobilizări corporale în valoare de 748.251,71. lei.

### 6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

În cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București există următoarele 9 laboratoare de cercetare-dezvoltare: Chimia alimentului, Microbiologie-ELISA, Cromatografie, Nutriție umană, Ambalarea produselor alimentare, Rezonanță magnetică nucleară, Biologie moleculară, Științele consumatorului și analize senzoriale, Materiale de referință și comparații interlaboratoare.

Laboratoarele de cercetare-dezvoltare menționate au o infrastructură foarte bună, de înalt nivel tehnic, comparabilă cu cele existente la nivel european, care asigură realizarea activităților de cercetare din domeniile specifice ale institutului, așa cum sunt ele prezentate în strategia acestuia. Infrastructura se găsește prezentată pentru fiecare laborator pe platforma ERRIS.

Buget infrastructură 2022	Program ADER MADR	Program Nucleu	PN III	Program POC și POCU	Venituri proprii
Lei 764.302,74	Lei 7.996,80	Lei 45.637,44	Lei 702.104,59	Lei 8.563,91	Lei 0

**Situație comparativă și cumulativă privind bugetul alocat infrastructurii în anii 2022-2021 este următoarea:**

Buget infrastructură (lei)/An	2022	2021	TOTAL
Program Nucleu	45.637,44	126.937,12	172.574,56
PN III	702.104,59	95.954,56	798.059,15
Program ADER MADR	7.996,80	0,00	7.996,80
Program Sectorial MEC	0	0,00	0
Program POC și POCU	8.563,91	37.532,34	46.096,25
Venituri proprii	0	13.881,04	13.881,04
<b>TOTAL</b>	<b>764.302,74</b>	<b>274.305,06</b>	<b>1.038.607,80</b>

În anul 2022 IBA București a fost dotată cu echipamente de cercetare-dezvoltare în valoare de 764.302,74 lei.

Evoluția dotărilor în perioada 2007-2022 este următoarea:

Program	2007-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CEEX, PN II	990.188	47.341	135.160	-	21.000	13.500	39.038	-	-	-	-	-	-
Plan Sectorial 2006, ADER 2020	15.228	-	-	204.801	-	344.543	74.036	-	-	93.000	-	-	7.996,80
Program Sectorial MEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158.500	-	-	-
Program SAPARD	7.096.918	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Program POS CCE	0	10.710.059	4.810.267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Program Nucleu	0	-	81.849	118.753	22.100	177.000	898.824	95.631	420.718,98	365.027,27	84.373,63	126.937,12	45.637,44
PN III	0	-	-	-	-	-	186.343	25.950	7.000	581.453	52.000	95.954,56	702.104,59
MEN- Activitatea de cercetare pentru contractele de achiziție publică	0	-	-	-	423.000	-	-	-	-	-	-	-	-



ANCSI-Alocare fonduri de investiții de la BS pe anul 2016	0	-	-	-	-	-	971.354	-	-	-	-	-	-
MCI-Alocare fonduri de investiții de la BS pe anul 2017	0	-	-	-	-	-	-	156.992	-	-	-	-	-
Program POC și POCU												37.532,34	8.563,91
Venitului proprii												13.881,04	-
<b>TOTAL, lei</b>	<b>8.102.334</b>	<b>10.757.400</b>	<b>5.027.276</b>	<b>323.554</b>	<b>466.100</b>	<b>535.043</b>	<b>2.169.596</b>	<b>278.573</b>	<b>427.718,98</b>	<b>1.197.980,27</b>	<b>136.373,63</b>	<b>274.305,06</b>	<b>764.302,74</b>

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

Acest departament furnizează servicii de analize de laborator acreditate RENAR și autorizate ANSVSA conform:

- Certificatului de acreditare LI 1210/25.02.2023, Anexei nr. 1 din 25.02.2022 la Certificatul de Acreditare nr. LI 1210, 39 de analize de laborator acreditate;
- Autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor nr. 58 din 31.10.2022, 114 analize de laborator autorizate.

Pentru verificarea competenței, personalul din cadrul acestui departament a participat la teste interlaboratoare, obținând rezultate bune, după cum urmează:

- 2 teste interlaboratoare organizate de UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), Department of Proficiency Testing Programmes, Brno, Republica Cehă, pentru probe de furaje și probe de plante, determinări fizico-chimice (umiditate, conținut total de substanțe proteice, grăsime, cenușă, fibre brute);
- 2 teste interlaboratoare organizate de DRRR schema RVEP 223026, schema RVEP 223027, pentru ambalaje de uz alimentar, determinarea migrării globale în simulanți alimentari, prin imersie totală;
- test interlaboratoare organizat de DRRR, schema RVEP 222081, pentru făină, determinări fizico-chimice (umiditate, gluten umed, indice glutenic, conținut total de substanțe proteice);
- test interlaboratoare organizat de FAPAS, pentru carne în conservă, determinări fizico-chimice (umiditate, conținut total de substanțe proteice, grăsime);
- test interlaboratoare organizat de LGC 2022, PT-FC-793, schema FC318, runda 318, pentru prăjitură, determinări fizico-chimice (umiditate, conținut total de substanțe proteice, grăsime, cenușă, zahăr)
- test interlaboratoare organizat de FAPAS, Food Chemistry Proficiency, Test 30122, pentru cafea, determinarea acrilamidei
- test interlaboratoare organizat de FERA, FMOE4-MRP2, pentru carne, determinări microbiologice (*Enterobacteriaceae*, *Bacterii coliforme*, *E. coli*);
- test interlaboratoare organizat de FERA, TM279d072A și TM279d072B, 2 probe de carne, determinare microbiologică (*Salmonella*);
- test interlaboratoare organizat de FERA, FCALB-CCP37, pentru ovăz, determinare de alergen (gluten);
- test interlaboratoare organizat de FERA, FCM01-CCP4 (17224), pentru făină de orz, determinare unei micotoxine (Ochratoxina A);
- test interlaboratoare organizat de FERA, FMOD2-MRP14 – Chicken, pentru pui, determinare microbiologică (*Listeria monocytogenes*)

Departamentul mai furnizează 92 de analize validate intern, pentru verificarea parametrilor de performanță și asigurarea obținerii unor rezultate corecte, reproductibile.

Situație comparativă privind încercări acreditate/neacreditate în anii 2021-2022					
Încercări acreditate/An	2021	2022	Încercări neacreditate/An	2021	2022
Eșantionare	-	-	Eșantionare	1	1
Încercări fizice	8	8	Încercări fizice	13	13
Gravimetrie	5	5	Gravimetrie	14	14

Volumetrie	4	4	Volumetrie	13	13
Analiză senzorială	2	2	Analiză senzorială	0	0
Microbiologie	14	11	Microbiologie	7	7
Imunoafinitate (ELISA)	5	5	Imunoafinitate (ELISA)	11	11
Absorbție moleculară (UV/VIS)	0	0	Absorbție moleculară (UV/VIS)	15	15
Absorbție atomică (AAS)	0	0	Absorbție atomică (AAS)	5	5
Cromatografie (HPLC/DAD)	1	1	Cromatografie (HPLC/DAD)	1	3
Cromatografie (UHPLC-HRMS)	0	0	Cromatografie (UHPLC-HRMS)	0	1
Cromatografie (GC/MS/MS)	1	3	Cromatografie (GC/MS/MS, GC/MS)	1	3
Biologie moleculară	0	0	Biologie moleculară	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	Rezonanță Magnetică Nucleară	2	2
			<b>TOTAL</b>	<b>87</b>	<b>92</b>

### 6.3. Instalații și obiective speciale de interes național

În cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București nu există instalații și obiective speciale de interes național, așa cum au fost definite.

### 6.4. Instalații experimentale / instalații pilot

În cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București există următoarele stații de experimentări pilot:

Stații Experimentări Pilot	Expertiză
Stație Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe	Tehnologii alimentare Valorificare deșeuri vegetale Stabilire consumuri specifice Stabilire parametri tehnologici la nivel pilot Noi matrici alimentare Stabilire termene de valabilitate Sisteme noi de ambalare
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	

Stațiile de experimentări pilot au o infrastructură foarte bună, de înalt nivel tehnic, comparabilă cu cele existente la nivel european. Acestea asigură realizarea activităților de cercetare din domeniile specifice institutului, așa cum sunt ele prezentate în strategia acestuia. Infrastructura acestora este prezentată pe platforma ERRIS.

### 6.5. Echipamente relevante pentru CDI

Dotările de interes național cu valori de peste 100.000 de euro sunt următoarele (a se vedea Anexa 4):

Denumire echipament	Valoare de inventar, euro	Grad de exploatare	Identificare <a href="http://www.erris.gov.ro">www.erris.gov.ro</a>
Cromatograf de gaze cuplat cu spectrometru de masă cu triplu cuadropol (GC/MS/MS)	196.843,58	75%	Laborator Cromatografie: <a href="https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1">https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1</a>
Cromatograf de lichide de înaltă rezoluție și înaltă viteză cuplat cu spectrometru de masă cu trapă ionică	713.256,20	85%	Laborator Nutriție Umană: <a href="https://erris.gov.ro/Human-Nutrition-Laboratory">https://erris.gov.ro/Human-Nutrition-Laboratory</a>
Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv	124.438,20	75%	Laborator Ambalarea Produselor Alimentare: <a href="https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory">https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory</a>
Uscător fructe și legume sub vid cu tehnologie DIC	124.556	85%	Stație Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe: <a href="https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Fruits">https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Fruits</a>
Spectrometru RMN de 400 MHz optimizat pentru analize alimentare la probe de tipurile lichide și solide moi - model Bruker Avance III 400	435.100	30%	Laborator RMN: <a href="https://erris.gov.ro/NMR-Laboratory">https://erris.gov.ro/NMR-Laboratory</a>

Moară cu accesorii Buhler model MLU 202	158.333,12	20%	Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri: <a href="https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Flours">https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Flours</a>
Linie obținere extrudate Brabender model Stand alone Extruder KE 19	138.157,08	20%	Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri: <a href="https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Flours">https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Flours</a>
Sistem multisenzor pentru controlul calității alimentelor și detectarea falsurilor alimentare	160.479	55%	Laborator Analize Senzoriale: <a href="https://erris.gov.ro/Sensory-Evaluation-Laboratory-1">https://erris.gov.ro/Sensory-Evaluation-Laboratory-1</a>
Sistem de 2 cromatografe de gaze de înaltă rezoluție cuplate cu spectrometru de masă de înaltă rezoluție pentru analiza și confirmarea dioxinelor (HRGC-HRMS)	596.834	55%	Laborator Cromatografie: <a href="https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1">https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1</a>
Sistem cromatografie cu schimb de ioni în fază lichidă pentru analiză aminoacizi	128.325	35%	Laborator Ambalarea Produselor Alimentare: <a href="https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory">https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory</a>
Sistem cromatograf de lichide de înalta performanta HPLC	526.015,7	75%	Laborator Cromatografie: <a href="https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1">https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1</a>

## 6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc.

Infrastructura stațiilor de experimentări pilot mai-sus menționate este utilizată, după caz, și la realizarea unei microproducții. Astfel:

Stații Experimentări Pilot	Microproducție
Stație Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe	Stația pilot preia prin transfer tehnologic alimentele obținute prin proiectele de cercetare și le produce la scară mică: alimente pentru anumite intoleranțe alimentare, alimente ecologice și convenționale.
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	

## 6.7. Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI

1. Pentru creșterea capacității de cercetare-dezvoltare se au în vedere înlocuirea echipamentelor vechi, uzate moral, dar și achiziționarea de noi echipamente sau up-gradarea celor existente cu scopul de a le eficientiza și de a fi conforme cu standardele de metode în vigoare. Astfel, în 2022 investițiile pentru infrastructura CD au fost de 755.738,83 lei din care imobilizări necorporale 7.487,12 lei și imobilizări corporale în valoare de 748.251,71. lei.
2. Instruirea continuă a personalului CD și creșterea expertizei acestuia în domenii noi de cercetare și în tehnici de laborator care să permită asigurarea unui grad de utilizare optimă a echipamentelor existente dar și a celor avute în vedere a se achiziționa;
3. Participarea în noi proiecte de cercetare complexe, creșterea vizibilității laboratoarelor și a institutului prin publicații științifice și prezentarea rezultatelor cercetării în cadrul manifestărilor științifice naționale și internaționale, dezvoltarea de noi metode de cercetare, încheierea de parteneriate cu industria, indicatori prevăzuți în Strategia de Dezvoltare Instituțională;
4. În vederea recunoașterii pe plan național și internațional IBA București este înscris pe platforma ERRIS, platformă dezvoltată pentru a veni în sprijinul coordonatorilor infrastructurilor de cercetare publice private din România și a celor care doresc să beneficieze de serviciile oferite de aceste infrastructuri, stimulând colaborarea și participarea comunității științifice din România la rețele naționale și internaționale de profil.

## 7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

### 7.1. Participarea la competiții naționale / internaționale

2022

Nr. proiecte propuse	Nr. proiecte acceptate la finanțare	Rată de succes	Sursă de finanțare									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
20	10	50	6	60	0	0	4	40	0	0	0	0

2021

Nr. proiecte propuse	Nr. proiecte acceptate la finanțare	Rată de succes	Sursă de finanțare									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
40	9	22,5	-	-	2	22,22	4	44,44	3	33,33	-	-

\* 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

La nivelul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București nu există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu.

Structura rezultatelor CDI este prezentată, comparativ, pentru anii 2022 și, respectiv, 2021. În Anexa nr. 5 la raportul de activitate sunt prezentate produsele, tehnologiile, serviciile realizate din activități de cercetare, noi, modernizate, bazate pe brevete, valorificate la agenți economici în anii 2022-2021. În Anexa nr. 6 la raportul de activitate sunt prezentate brevetele de invenție acordate și, respectiv, cererile de brevete de invenție solicitate în anii 2022-2021. În Anexa nr. 7 la raportul de activitate sunt prezentate articolele publicate în reviste indexate ISI în anii 2022-2021. În Anexa nr. 8 la raportul de activitate sunt prezentate articolele publicate în reviste științifice indexate BDI în anii 2022-2021. În Anexa nr. 9 la raportul de activitate sunt prezentate studiile prospective și tehnologice, normativele, procedurile și metodologiile, planurile tehnice și documentațiile tehnico-economice realizate din activități de cercetare în anii 2022-2021. În Anexa nr. 10 la raportul de activitate sunt prezentate rezultatele CDI valorificate până la 31 decembrie 2022, respectiv 2021. În Anexa nr. 11 la raportul de activitate sunt lucrările prezentate la manifestări științifice în anii 2022-2021.

#### Anul 2022

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL		MODERNIZATE	%	Bazate pe brevete	din care:					
		N	%				%	Valorificate la operatori economici	%	Valorificate în domeniul high-tech	%	
1	Prototipuri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Produse (soluiri plante, etc.)	11	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Tehnologii	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Instalații pilot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Servicii tehnologice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nr.	DENUMIREA INDICATORILOR	ȚARĂ		Total	%	UE	STRĂINĂTATE						
		Total	%				%	SUA	%	JAPONIA	%	Altele	%
1	Cererile de brevete de invenție	7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Brevete de invenție acordate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Brevete de invenție valorificate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Modele de utilitate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Marcă înregistrată	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Citiri în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	ȚARĂ		Total	%	UE	STRĂINĂTATE						
		Total	%				%	SUA	%	JAPONIA	%	Altele	%
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	53	62	20	38	20	100	-	-	-	-	-	-

2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	33	15	45	18	55	18	100	-	-	-	-	-	-
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	12	12	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	6	6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	27	-	-	27	100	27	100	-	-	-	-	-	-
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	113,958	-	-	113,958	100	113,958	100	-	-	-	-	-	-
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	30	15	50	15	50	15	100	-	-	-	-	-	-
8	Numărul de cărți publicate	7	4	57	3	43	3	100	-	-	-	-	-	-
9	Citiri științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	29	0	0	29	100	5	17	1	3	7	24	16	55
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	NOI	%	Modernizate / revizuite	%	Bazate pe brevete	din care:						
								%	Valorificate la operatori economici	%	Valorificate în domeniul high-tech			
10	Studii prospective și tehnologice	4	1	25	3	75	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Normative	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Proceduri și metodologii	6	2	33	4	67	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Planuri tehnice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Documentații tehnico-economice	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL GENERAL</b>													
	Rezultate CD înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în quantum)	TOTAL	TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	din care:						
								TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9			
		89	1	0	50	25	13	0	0	0	0			

## Anul 2021

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	NOI		MODERNIZATE		Bazate pe brevete	din care:						
			%	%	%	%		%	Valorificate la operatori economici	%	Valorificate în domeniul high-tech			
1	Prototipuri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Produse (soiuri plante, etc.)	16	8	50	-	-	3	19	5	31	-	-	-	-
3	Tehnologii	1	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
4	Instalații pilot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Servicii tehnologice	7	5	71	-	-	-	-	2	29	-	-	-	-
Nr.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		MODERNIZATE		UE	STRĂINĂTATE						
			Total	%	Total	%		SUA	%	JAPONIA	%	Altele		%
1	Cereri de brevete de invenție	6	6	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Brevete de invenție acordate	1	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Brevete de invenție valorificate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Modele de utilitate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Marcă înregistrată	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Citiri în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		MODERNIZATE		UE	STRĂINĂTATE						
			Total	%	Total	%		SUA	%	JAPONIA	%	Altele		%
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	47	38	81	9	19	9	100	-	-	-	-	-	-
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	27	26	96	1	4	1	100	-	-	-	-	-	-

3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	13	13	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	5	5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	19	-	-	19	100	19	100	-	-	-	-	-
6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI	67,983	-	-	67,983	100	67,983	100	-	-	-	-	-
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	24	24	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Numărul de cărți publicate	12	12	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	230	95	41	135	59	117	87	5	4	-	-	13
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	NOI	%	Modernizate / revizuite	%	Bazate pe brevete	din care: %	Valorificate la operatori economici	%	Valorificate în domeniul high-tech	%	
10	Studii prospective și tehnologice	5	5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Normative	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Proceduri și metodologii	4	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Planuri tehnice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Documentații tehnico-economice	2	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL GENERAL</b>												
	Rezultate CDI înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CDI clasificate conform TRL* (în cuantum)	TOTAL	TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	din care: TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9		
		98	9	12	33	44	0	0	0	0	0		

În anul 2022 au fost înscrise în Registrul de evidență a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare 89 de rezultate.

### 7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute:

#### a. Număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI

În 2022, rezultatele activității CDI au fost: 11 produse noi, 2 tehnologii noi, 7 cereri de brevet la OSIM, 3 studii prospective și tehnologice noi, 6 proceduri și metodologii noi, 2 documentații tehnico-economice, 53 de lucrări prezentate la manifestări științifice în țară (15 lucrări) și străinătate (38 lucrări), din care 33 au fost publicate în volumele conferințelor, 33 de lucrări cotate ISI, din care 24 au fost publicate în reviste internaționale în străinătate, 31 de articole cotate BDI și 7 cărți/ capitole în cărți, din care 3 în străinătate. În anul 2022, IBA București a organizat/ co-organizat 12 manifestări științifice dintre care 6 au avut participare internațională.

Dintre cele 11 produse alimentare noi, unele au fost valorificate prin proiectul POC Expertal, ctr. nr.57/05.09.2016, cu titlul "Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutritional".

Contract subsidiar nr. 9/25.03.2021 „Obținerea de alimente funcționale pe bază de extracte vegetale și produse apicole fermentate”,

- 2 produse, grisine aglutenice cu extract de crucifere și brioșe aglutenice cu amrita vor fi valorificate de către LABORATOARELE MEDICA SRL, pentru acestea fiind depuse și 2 cereri de brevet de invenție la OSIM (cu numerele A/00094/24.02.2022 și A/00095/24.02.2022)

Produsele valorificate prin proiectul POC Expertal reprezintă o pondere de 18 % din totalul rezultatelor transferabile obținute.



Nouă produse au fost realizate în cadrul proiectelor de cercetare din programul Nucleu, ctr. 22 N /2019, cu titlul „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate” – Food4You.

Tehnologiile, procedurile și metodologiile noi sunt valorificate în cadrul laboratoarelor analitice din IBA București, fiind utilizate în proiecte de cercetare și după autorizarea ANSVSA și acreditare RENAR vor putea fi destinate și serviciilor cu terți.

În anul 2022 au fost publicate 7 cărți/ capitole în cărți , după cum urmează

Nr. crt.	Carte/Capitol carte	Titlu	Autori
1.	Environmental Impact and Remediation of Heavy Metals. IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.102441.	Toxicity of Heavy Metals.	Ungureanu E.L., Mustăța G.
2.	Printech, ISBN 978-606-23-1403-3	Biopolimeri și nanomateriale utilizate în industria ambalajelor alimentare	Ungureanu E.L., Mustăța G.
3.	Printech, ISBN 978-606-23-1404-0	Contaminanți proveniți din ambalaje și materiale de ambalare	Ungureanu E.L., Mustăța G., Mocanu A. L., Panciu C. M., Stroe C. A.
4.	Printech, ISBN 978-606-23-1406-4	Migrarea specifică de componente – Considerații generale și metode de testare	Ungureanu E.L., Mustăța G., Mocanu A. L., Panciu C. M., Stroe C. A.
5.	Printech, ISBN 978-606-23-1418-7	Legislație în domeniul materialelor destinate contactului cu alimentele și a ambalajelor de uz alimentar	Ungureanu E.L., Mustăța G., Mocanu A. L.
6.	Diabetes: A Multidisciplinary Approach. Bentham Science Publishers, ISBN: 978-981-5036-81-8 (Print), ISBN: 978-981-5039-80-1 (Online), 2022. DOI: <a href="https://doi.org/10.2174/97898150398011220101">10.2174/97898150398011220101</a>	New Phytochemical Compounds for Prevention or Reduction of Diabetes	Belc N., Onisei T., Catană L., Catană M., Duță D., Mustateea G., Constantinescu F., Moșoiu C.
7.	<i>Transforming Food Environments</i> , editor Evans, 2022, C.E.L., CRC Press Taylor&Francis Group, pp.79-97, <a href="https://doi.org/10.1201/9781003043720">https://doi.org/10.1201/9781003043720</a> . capitol carte	Role of the Food Industry in Improving the Food Environment: Reformulation and Logistical Considerations	Belc, N., Morganti, E., <b>Duță, D.E.</b> , Iordache, T.A., Flynn, K.

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

Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Noutatea științifică constă în:

##### Realizarea de produse alimentare la nivel pilot:

- Fursecuri-sursă de proteine/baton proteic
- Cremă/pudding/smoothie-sursă de protein
- Corn cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglicemic, cu potențial antioxidant
- Fursecuri hipoglicemice, cu potențial antioxidant, fortificate cu făină de topinambur (*Helianthus tuberosus*)
- Produs aglutenic de tip extrudat cu porumb cu adaos mazăre
- Produs aglutenic de tip extrudat cu porumb cu adaos de boia

**Valorificarea deșeurilor vegetale din industria de procesare a legumelor și fructelor, în scopul fortifierii produselor alimentare, destinate prevenției și dietoterapiei afecțiunilor determinate de stresul oxidativ:**

- Paste făinoase fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de *Aronia melanocarpa*
- Crochete fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de soc
- Pâine fortificată cu șrot de floarea soarelui obținut din semințe descojite parțial

**Realizarea de tehnologii noi:**

- Tehnologie de obținere a chipsurilor din tuberculi de topinambur (*Helianthus tuberosus*)
- Tehnologie de obținere a produselor de tip extrudat

**Realizarea de metode analitice noi:**

- Metodă pentru analiza texturii fursec / baton proteic
- Metodă pentru analiza textură produs nou: cremă/pudding/smoothie
- Metodă rapidă de screening a ambalajelor
- Metodă de lucru pentru realizarea sistemului de ambalare activ antimicrobian

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

Produsele noi obținute au fost valorificate sau sunt potențial valorificabile, după cum urmează:

Dintre cele 11 produse noi, 2 produse vor fi valorificate de către LABORATOARELE MEDICA SRL, pentru acestea fiind depuse și 2 cereri de brevet de invenție la OSIM, 9 produse sunt/vor fi valorificate în IBA București la Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri, pentru 4 fiind depuse cereri de brevet de invenție la OSIM, acestea vor fi transferate către companii procesatoare de alimente.

Serviciile tehnologice noi (4 metode și 2 tehnologii) sunt utilizate în cadrul laboratoarelor analitice din IBA București atât pentru activitatea de CDI, iar după autorizare ANSVSA și acreditare RENAR, vor fi oferite ca servicii de laborator pentru terți.

**d. operatorii economici beneficiari ai rezultatelor**

Aceștia sunt următorii: Expergo Business Network SRL, Laboratoarele Medica SRL, Zitec Com SRL, Absolute Essential Oils SRL și IBA București prin activitățile economice.

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

Impactul valorificării rezultatelor se reflectă în:

-Valoarea serviciilor de cercetare oferite de IBA București către Laboratoarele Medica SRL este de 254.961 lei;

-Creșterea expertizei laboratoarelor de încercări cu 4 metode noi de analize 2 tehnologii noi;

-Creșterea vizibilității activității CDI prin publicarea de articole științifice, prezentarea acestor rezultate în cadrul unor evenimente științifice naționale și internaționale și elaborarea a 7 cereri de brevet.

Anul 2022

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUTATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBȚINUT [MII LEI]	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Fursecuri-sursă de proteine/baton proteic	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Științele Consumatorului și Analize Senzoriale	MCID	0.00	Produsele de tip fursecuri-sursă de proteine pot fi obținute din diferite ingrediente de bază (făină integrală de grâu, făină de orez) și ingrediente proteice pentru îmbunătățirea conținutului proteic (concentrat proteic din mazăre, ingredient proteic din nucă, din migdale, concentrat proteic din zer etc.). Valoarea energetică provenită din proteine depășește 12,00%.
2	Cremă/pudding/smoothie-sursă de proteine	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Științele Consumatorului și Analize Senzoriale	MCID	0.00	Produsele de tip-pudding îmbogățite proteic au valoarea energetică provenită din proteine de peste 12% și, respectiv, 20% și pot fi considerate „sursă de proteine”. Pot fi folosite mai multe ingrediente ca sursă de proteine: izolat proteic din zer, concentrat proteic din mazăre, ingredient proteic din nucă, mix proteic vegetal (pe bază de izolat proteic din soia, proteină din orez, făină de quinoa 1,6%, pudră Acai Berry 0,6%, pudră goji 1,1%, glutamină L, arginină) pentru a obține mixuri proteice ce pot fi consumate sub formă de pudding/smoothie.
3	Com cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglucidic, cu potențial antioxidant	PN	0	1 Cerere de Brevet de invenție nr. A2022/00169 din 01.04.2022	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Cerere de Brevet de invenție nr. A2022/00169 din 01.04.2022 Caracteristici fizico-chimice: - Umiditate, max., %: 39,00 - Proteine, min., %: 7,3 - Lipide, max. %: 8,0 - Glucide disponibile, max. (%): 42 - Cenușă totală, min., %: 1,10 - Fibre totale, min., %: 4,30 - Polifenoli totali, min., mg GAE/100 g: 240,00 - Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 6,40 Caracteristici microbiologice: - Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 100 - Enterobacteriaceae (ufc/g), max.: 10

4	Fursecuri hipoglicidice, cu potențial antioxidant, fortificate cu făină de topinambur ( <i>Helianthus tuberosus</i> )	PN	0	1 Cerere de Brevet de invenție nr. A2022/00170 din 01.04.2022	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Cerere de Brevet de invenție nr. A2022/00170 din 01.04.2022</p> <p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate, max., %: 16</li> <li>- Proteine, min., %: 8,80</li> <li>- Lipide, max. (%): 22,5</li> <li>- Glucide disponibile, max. (%): 44,5</li> <li>- Cenușă totală, min., %: 1,5</li> <li>- Fibre totale, min., %: 9,0</li> <li>- Polifenoli totali, min., mg GAE/100 g: 400</li> <li>- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 9,0</li> </ul> <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 100</li> <li>- Enterobacteriaceae (ufc/g), max.: 10</li> </ul>
5	Produs aglutenic de tip extrudat cu porumb cu adaos mazăre	PN	1 lucrare ISI	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umiditate, %, max.: 7</li> <li>• cenușă, %, max.: 0,8</li> <li>• proteine, %, min.: 6,5</li> <li>• lipide, %, max.: 0,3</li> <li>• amidon, %, min.: 60</li> <li>• fibre totale, %, min.: 5</li> <li>• valoare energetică, kcal/100 g, min.: 350</li> </ul> <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drojdii și mucegaiuri: 10 – 100 ufc/g</li> <li>• Enterobacteriaceae: 1 – 5 ufc/g</li> </ul> <p>Conținut în polifenoli totali, mg GAE/g s.u.: 0,7</p> <p>Capacitate antioxidantă, mg Trolox/g s.u.: 0,6</p> <p>Conținut de gluten: &lt; 20 ppm („Produs fără gluten“)</p> <p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umiditate, %, max.: 7</li> <li>• cenușă, %, max.: 0,7</li> <li>• proteine, %, min.: 5</li> <li>• lipide, %, max.: 0,2</li> <li>• amidon, %, min.: 60</li> <li>• fibre totale, %, min.: 6</li> <li>• valoare energetică, kcal/100 g, min.: 350</li> </ul> <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drojdii și mucegaiuri: 10 – 100 ufc/g</li> <li>• Enterobacteriaceae: 1 – 5 ufc/g</li> </ul> <p>Conținut în polifenoli totali, mg GAE/g s.u.: 0,7</p> <p>Capacitate antioxidantă, mg Trolox/g s.u.: 0,7</p> <p>Conținut de gluten: &lt; 20 ppm („Produs fără gluten“)</p>
6	Produs aglutenic de tip extrudat cu porumb cu adaos de boia	PN	1 lucrare ISI	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umiditate, %, max.: 7</li> <li>• cenușă, %, max.: 0,7</li> <li>• proteine, %, min.: 5</li> <li>• lipide, %, max.: 0,2</li> <li>• amidon, %, min.: 60</li> <li>• fibre totale, %, min.: 6</li> <li>• valoare energetică, kcal/100 g, min.: 350</li> </ul> <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drojdii și mucegaiuri: 10 – 100 ufc/g</li> <li>• Enterobacteriaceae: 1 – 5 ufc/g</li> </ul> <p>Conținut în polifenoli totali, mg GAE/g s.u.: 0,7</p> <p>Capacitate antioxidantă, mg Trolox/g s.u.: 0,7</p> <p>Conținut de gluten: &lt; 20 ppm („Produs fără gluten“)</p>

7	Paste făinoase fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de <i>Aronia melanocarpa</i>	PN	0	1 Cerere de Brevet de invenție nr. A2022/00109 din 04.03.2022	Cercetare Dezvoltare la Stația Experimentării Pilot Procesare Legume-Fructe -IBA București	MCID	0.00	<p>Cerere de Brevet de invenție nr. A2022/00109 din 04.03.2022</p> <p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate, %, max.: 13,0</li> <li>- Cenușă, %, min.: 1,60</li> <li>- Proteine, %, min.: 15,0</li> <li>- Grăsimi, % max.: 3,5</li> <li>- Glucide, disponibile % max.: 61,0</li> <li>- Fibre totale, %, min.: 7,5</li> <li>- Polifenolii totali, mg GAE/100g.min.800</li> <li>- Capacitate antioxidantă mg Trolox/100g, min: 330</li> </ul> <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drojdii și mucegaiuri, max., ufc/g: 500</li> <li>- Enterobacteriaceae, max., ufc/g: 10</li> </ul>
8	Crochete fortificate cu pulbere din deșeuri de fructe de soc	PN	0	1 Cerere de Brevet de invenție nr. A2022/00110 din 04.03.2022	Cercetare Dezvoltare la Stația Experimentării Pilot Procesare Legume-Fructe -IBA București	MCID	0.00	<p>Cerere de Brevet de invenție nr. A2022/00110 din 04.03.2022</p> <p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate, %, max.: 16,0</li> <li>- Cenușă, %, min.: 1,80</li> <li>- Proteine, %, min.: 11,0</li> <li>- Grăsimi, % max.: 20,0</li> <li>- Glucide, disponibile % max.: 41,5</li> <li>- Fibre totale, %, min.: 10,5</li> <li>- Polifenolii totali, mg GAE/100g.min.: 500</li> <li>- Capacitate antioxidantă mg Trolox/100g, min: 190</li> </ul> <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g): &lt; 10</li> <li>- Enterobacteriaceae (ufc/g): &lt; 10</li> <li>- Stafilococ coagulază pozitiv, ufc/g: &lt; 10</li> <li>- Salmonella, ufc/25 g: absent</li> </ul>
9	Grisine aglutenice cu extract de crucifere	PN	0	1 Cerere de Brevet de invenție nr. A/00094/24.02.2022	Cercetare Dezvoltare în Stația Experimentării Pilot Procesare Cereale și Făinuri	Laboratoarele Medica SRL	127,481.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proteine, %.....10,56</li> <li>Lipide, %.....10,8</li> <li>Glucide totale, %.....73,89</li> </ul> <p>Produsul are o valoare energetică de 435kcal/100g și este benefic în dieta persoanelor care suferă de boala celiac sau intoleranță la gluten, fiind bogat din punct de vedere sensorial și nutrițional.</p>
10	Brioșe aglutenice cu amrita	PN	0	1 Cerere de Brevet de invenție nr. A/00095/24.02.2022	Cercetare Dezvoltare în Stația Experimentării Pilot Procesare Cereale și Făinuri	Laboratoarele Medica SRL	127,480.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proteine, %.....6,02</li> <li>Lipide, %.....8,54</li> <li>Glucide totale, %.....62,3</li> </ul> <p>Produsul are o valoare energetică de 350,14 kcal/100g și 1477,42 kJ/100g și este benefic pentru a fi consumat de către persoanele care prezintă boala celiac sau intoleranță la gluten.</p>

11	Pâine fortificată cu șrot de floarea soarelui obținut din semințe descojite parțial	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare în Stația Experimentării Pilot Procesare Cereale și Făinuri	UEFISCDI	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate, %: 39,4</li> <li>- Cenușă, %: 1,5</li> <li>- Proteine, %: 9,9</li> <li>- Grăsime, %: 3,5</li> <li>- Flavonoide totale, mg QE/100 g: 26</li> <li>- Polifenoli totali, mg GAE/100 g: 245</li> <li>- Capacitate antioxidantă, mg Trolox/100 g: 257</li> </ul> <p>Cererea de Brevet Inventie nr. A2022/00535 din 31.08.2022 „Chipsurile din tuberculii de topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>)” se obține prin uscare convectivă, cu aer cald la temperatura de 50°C a tuberculilor de topinambur divizați în rondele cu grosimea de 4-5 mm, până la o umiditate de max.11%, care să asigure obținerea unor caracteristici corespunzătoare ale chipsurilor și, totodată, stabilitatea acestora, din punct de vedere calitativ.</p> <p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate, max., %: 11</li> <li>- Proteine, min., %: 7,5</li> <li>- Lipide, max. (%): 1</li> <li>- Glucide disponibile, max. (%): 17,0</li> <li>- Cenușă totală, min., %: 3,3</li> <li>- Inulină, min., %: 50</li> <li>- Fibre totale, min., %: 53</li> <li>- Polifenoli totali, min., mg GAE/100 g: 900</li> <li>- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 1,9</li> </ul> <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g) &lt; 10</li> <li>- Enterobacteriaceae (ufc/g) &lt; 10</li> <li>- Escherichia coli( ufc/g) &lt; 10</li> <li>- Salmonella (în 25 g): Absent</li> </ul> <p>Principalele caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabilele independente: compoziția materiei prime, umiditate, viteza de alimentare, viteza șnecului și temperatura în corpul șnecului.</li> <li>• Variabilele dependente: proprietățile extrudatelor.</li> <li>• Principalele caracteristici fizico-chimice ale produsului extrudat din orez obținut prin tehnologia extrudării:</li> </ul>
12	Tehnologie de obținere a chipsurilor din tuberculii de topinambur ( <i>Helianthus tuberosus</i> )	TN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate, max., %: 11</li> <li>- Proteine, min., %: 7,5</li> <li>- Lipide, max. (%): 1</li> <li>- Glucide disponibile, max. (%): 17,0</li> <li>- Cenușă totală, min., %: 3,3</li> <li>- Inulină, min., %: 50</li> <li>- Fibre totale, min., %: 53</li> <li>- Polifenoli totali, min., mg GAE/100 g: 900</li> <li>- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 1,9</li> </ul> <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g) &lt; 10</li> <li>- Enterobacteriaceae (ufc/g) &lt; 10</li> <li>- Escherichia coli( ufc/g) &lt; 10</li> <li>- Salmonella (în 25 g): Absent</li> </ul> <p>Principalele caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabilele independente: compoziția materiei prime, umiditate, viteza de alimentare, viteza șnecului și temperatura în corpul șnecului.</li> <li>• Variabilele dependente: proprietățile extrudatelor.</li> <li>• Principalele caracteristici fizico-chimice ale produsului extrudat din orez obținut prin tehnologia extrudării:</li> </ul>
13	Tehnologie de obținere a produselor de tip extrudat	TN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o umiditate, %, max. 11</li> <li>o cenușă, %, max. 0,5</li> <li>o proteine, %, min. 7</li> <li>o lipide, %, max. 0,2</li> <li>o amidon, %, min. 65</li> </ul>



14	Metodă pentru analiza texturii fursec / baton proteic	Metodă nouă	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Științele Consumatorului și Analize Senzoriale	MCID	0.00	Metoda de analiză a texturii fursecurilor se realizează cu aparatul Instron Analyser și softul Bluehill 3. Metoda implică: Compresiune Proficator Teste și permite determinarea mai multor parametri de textură: fermitate, sfărâmciozitate, coezivitate, gumozitate, adezivitate.	
15	Metodă pentru analiza textură produs nou: cremă/pudding/smoothie	Metodă nouă	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Științele Consumatorului și Analize Senzoriale	MCID	0.00	Analiza texturii produselor de tip pudding este realizată cu aparatul Instron Analyser, utilizând soft-ul Bluehill. Următorii parametri pot fi determinați: fermitatea, coezivitatea, . gumozitatea, adezivitatea.	
16	Metodă rapidă de screening a ambalajelor	Metodă nouă	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Ambalarea Produselor Alimentare	MCID	0.00	Metoda permite identificarea polimerilor și aditivilor utilizați la fabricarea ambalajelor și materialelor destinate contactului cu alimentele Parametrii pentru spectrele 1H-RMN: puls 45°, fără atenuarea puterii; timp de achiziție 2,05 s; fereastra spectrală 6,4 KHz; numărul de scani 16; numărul de puncte înregistrate 26K, d1 = 1 s (delay). Durata medie de înregistrare a unui spectru: 2 minute.	
17	Metodă de lucru pentru realizarea sistemului de ambalare activ antimicrobian	Metodă nouă	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Microbiologie	MCID	0.00	Metoda de lucru se bazează pe utilizarea foliilor alimentare de tip PP și BOPP pentru obținerea ambalajului antimicrobian prin introducerea în interiorul ambalajului de picuri impregnate cu ulei esențial la concentrația de 1000 ppm și prin pulverizarea a 2,5 ml de soluție apoasă 10% DMSO de ulei esențial la concentrația de 1000 ppm.	
<b>TOTAL GENERAL (mii Lei)</b>								<b>254,961.00</b>	

Anul 2021

Nr. t	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUTATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT [MII LEI]	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Biscuiți fortificați cu făină din deșeuri de morcovi	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Cerere de brevet de invenție nr. A00287/2021</p> <p>Caracteristici fizico-chimice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate, %, max.: 16,0</li> <li>- Cenușă, %, min.: 2,0</li> <li>- Proteine, %, min.: 10,5</li> <li>- Grăsime, % max.: 25,0</li> <li>- Glucide, disponibile % max.: 39,0</li> <li>- Fibre totale, %, min.: 10,5</li> <li>- Polifenolii totali, mg GAE/100g.min. 185</li> <li>- Capacitate antioxidantă mg Trolox/100g, min: 215</li> </ul>
2	Minibaghetă fortificată cu făină din deșeuri de morcovi	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Cerere de brevet de invenție nr. A00288/2021</p> <p>Caracteristici fizico-chimice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate miez, %, max.: 45</li> <li>- Cenușă, %, min.: 1,6</li> <li>- Proteine, %, min.: 7,5</li> <li>- Grăsime, % max.: 1,9</li> <li>- Glucide disponibile, % max.: 43</li> <li>- Fibre totale, %, min.: 5,5</li> <li>- Polifenoli totali, mg GAE/100g, min.: 45,5</li> <li>- Capacitate antioxidantă, mg Trolox/100g, min.: 57,0</li> </ul>
3	Produse concentrate din tuberculi de topinambur ( <i>Helianthus tuberosus</i> ) și mere, hipoglicidice, cu potențial antioxidant	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Cerere de brevet de invenție nr. A00665/2021</p> <p>„Produsele concentrate din tuberculi de topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>) și mere, hipoglicidice, potențial antioxidant”, sunt realizate în următoarele sortimente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Gem din tuberculi de topinambur (soi Topinambur alb) și mere, hipoglicidic, cu potențial antioxidant”</li> <li>- „Gem din tuberculi de topinambur (soi Topinambur roșu) și mere, hipoglicidic, cu potențial antioxidant”</li> </ul> <p>Caracteristici fizico-chimice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substanță uscată solubilă, grade Brix, la 20°C, min.: 32</li> <li>- Aciditate, g acid malic/100 g, min.: 0,60</li> <li>- Inulină, %, min.: 5</li> <li>- Zaharuri, % zahăr invertit, max.: 9</li> <li>- Polifenoli totali, mg GAE/100 g, min: 380</li> <li>- Capacitate antioxidantă, Echivalenți Trolox/g, min.: 3,80</li> <li>- Fibre brute, %, min.: 1,60</li> </ul>

4	Compoziție aluat pentru produse de panificație fortificate cu fructe deshidratate de <i>Aronia melanocarpa</i>	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Brevet de invenție nr. 131019/30.12.2020</p> <p>ü "Pâine cu Aronia și semințe"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate miez, %, max. 42</li> <li>- Cenușă, %, min. 1,3</li> <li>- Proteine, %, min. 11,4</li> <li>- Grăsime, % max. 4,5</li> <li>- Glucide, % max. 38</li> <li>- Fibre totale, %, min. 4,8</li> </ul> <p>- Polifenoli totali, mg GAE/100 g, min. 160</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitate antioxidantă, mg Trolox/g:1,6</li> </ul> <p>ü "Minibaghetă cu Aronia și semințe"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiditate miez, %, max. 35</li> <li>- Cenușă, %, min. 1,0</li> <li>- Proteine, %, min. 11,5</li> <li>- Grăsime, % max. 7,7</li> <li>- Glucide, % max. 47</li> <li>- Fibre totale, %, min. 3,6</li> </ul> <p>- Polifenoli totali, mg GAE/100 g, min. 175</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitate antioxidantă, mg Trolox/g:1,75</li> </ul>
5	Compoziție pentru Produse concentrate din fructe de <i>Aronia melanocarpa</i> , mere și morcovi	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Brevet de invenție nr. 131020/29.11.2021</p> <p>„Gem de Aronia melanocarpa și mere” (îndulcitor: zahăr), realizat din fructe rehidratate de Aronia melanocarpa, mere, zahăr, suc de lămâie, scorțișoară:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substanță uscată solubilă, grade Brix, la 20°C, min. 55</li> <li>- Aciditate, g acid malic/100 g, min. 0,6</li> <li>- Acid ascorbic, mg/100g, min. 30</li> <li>- Capacitate antioxidantă (extract hidrosolubil), μmol acid ascorbic/g 18</li> </ul> <p>„Gem de Aronia melanocarpa și mere” (îndulcitor: suc concentrat de mere), realizat din fructe rehidratate de Aronia melanocarpa, mere, suc concentrat de mere, suc de lămâie, scorțișoară:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substanță uscată solubilă, grade Brix, la 20°C, min. 59</li> <li>- Aciditate, g acid malic/100 g, min. 1,3</li> <li>- Acid ascorbic, mg/100g, min. 30</li> <li>- Capacitate antioxidantă (extract hidrosolubil), μmol acid ascorbic/g 30</li> </ul> <p>„Gem de Aronia melanocarpa, mere și morcovi” (îndulcitor: zahăr), realizat din fructe rehidratate de Aronia melanocarpa, mere, morcovi, zahăr, suc de lămâie, scorțișoară:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substanță uscată solubilă, grade Brix, la 20°C, min. 59</li> <li>- Aciditate, g acid malic/100 g, min. 0,65</li> <li>- Acid ascorbic, mg/100g, min. 30</li> <li>- β-caroten, mg/kg, min. 30</li> <li>- Capacitate antioxidantă (extract hidrosolubil), μmol acid ascorbic/g 17</li> </ul> <p>„Gem de Aronia melanocarpa, mere și morcovi” (îndulcitor: suc concentrat de mere), realizat din fructe rehidratate de Aronia melanocarpa, mere, morcovi, suc concentrat de mere, suc de lămâie, scorțișoară:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substanță uscată solubilă, grade Brix, la 20°C, min. 59</li> <li>- Aciditate, g acid malic/100 g, min. 1,4</li> <li>- Acid ascorbic, mg/100g, min. 30</li> <li>- β-caroten, mg/kg, min. 30</li> <li>- Capacitate antioxidantă (extract hidrosolubil), μmol acid ascorbic/g 20</li> </ul>

6	Compoziție aluat pentru biscuiți fortificați cu fructe deshidratate de <i>Aronia melanocarpa</i>	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Brevet de invenție nr. 131019/30.12.2020 "Biscuiți cu Aronia și scorțișoară" - Umiditate, %, max. 12,8 - Cenușă, %, min. 1,6 - Proteine, %, min. 11,0 - Grăsime, % max. 19,5 - Zahăr total invertit, % max. 5,0 - Glucide, % max. 42 - Fibre totale, %, min. 13 - Conținut polifenolil totali, mg GAE/100g, min. 180 -Capacitate antioxidantă mg Trolox/g 2,2 "Biscuiți cu Aronia și scorțișoară" - Umiditate miez, %, max. 12,8 - Cenușă, %, min. 1,6 - Proteine, %, min. 11,0 - Grăsime, % max. 19,5 - Zahăr total invertit, % max. 6,0 - Glucide, % max. 42 - Fibre totale, %, min.14 - Conținut polifenolil totali, mg GAE/100g, min. 230 -Capacitate antioxidantă mg Trolox/g 2,5
7	Supliment alimentar cu rol imunomodulator	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Centrul de Cercetare si Prelucrare Plante Medicinale PLANTAVOREL	PLANTAVOREL	156,380.0 0	Cerere de brevet de invenție nr. A 100374/ 29.06.2021
8	Supliment alimentar cu rol pre și probiotic	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Centrul de Cercetare si Prelucrare Plante Medicinale PLANTAVOREL	PLANTAVOREL	156,380.0 0	Cerere de brevet de invenție nr. A 100374/ 29.06.2021
9	Pâine cu adaos de făină de sorg	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCDI	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A/00439
10	Produs de panificație de tip pâine	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCDI	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A00475/2021 Caracteristici fizico-chimice: • umiditate, %, max.: 45 • cenușă, %, min.: 1,1 • proteine, %, min.: 8 • lipide, %, max.: 2 • glucide, %, max.: 45 • fibre totale, %, min.: 2,5 • valoare energetică, kcal/100 g, min.: 220 Caracteristici microbiologice : • Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 100 Enterobacteriaceae (ufc/g), max.: 10

11	Produs de tip paste făinoase cu porumb simple	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCDI	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umiditate, %, max.: 10</li> <li>• cenușă, %, max.: 0,9</li> <li>• proteine, %, min.: 7</li> <li>• lipide, %, max.: 0,6</li> <li>• amidon, %, min.: 80</li> <li>• fibre totale, %, min.: 2</li> <li>• valoare energetică, kcal/100 g, min.: 350</li> </ul> <p>Conținut în polifenoli totali, mg GAE/g s.u.: 0,43          Capacitate antioxidantă, mg Trolox/g s.u.: 20,09          Parametrii culoare: L* = 84,4; a* = 2,14; b* = 23,98</p>
12	Produs de tip paste făinoase cu porumb cu adaos de in	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCDI	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umiditate, %, max.: 10</li> <li>• cenușă, %, max.: 1</li> <li>• proteine, %, min.: 8</li> <li>• lipide, %, max.: 0,6</li> <li>• amidon, %, min.: 80</li> <li>• fibre totale, %, min.: 3</li> <li>• valoare energetică, kcal/100 g, min.: 350</li> </ul> <p>Conținut în polifenoli totali, mg GAE/g s.u.: 0,48          Capacitate antioxidantă, mg Trolox/g s.u.: 24,24          Parametrii culoare: L* = 82,59; a* = 2,68; b* = 24,54</p>
13	Produs de tip paste făinoase cu porumb cu adaos de chia	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCDI	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umiditate, %, max.: 10</li> <li>• cenușă, %, max.: 1,1</li> <li>• proteine, %, min.: 8</li> <li>• lipide, %, max.: 0,7</li> <li>• amidon, %, min.: 75</li> <li>• fibre totale, %, min.: 6</li> <li>• valoare energetică, kcal/100 g, min.: 350</li> </ul> <p>Conținut în polifenoli totali, mg GAE/g s.u.: 0,52          Capacitate antioxidantă, mg Trolox/g s.u.: 26,14          Parametrii culoare: L* = 76,5; a* = 2,52; b* = 19,79</p>
14	Procedeu de fabricare a unui bradț din pulpa de porc cu adaos de uleiuri vegetale din cătină, soia și rapiță.	TN	0	Brevet de inventie nr. 130725 / 30.03.2021	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	MCDI	0.00	Brevet de inventie nr. 130725 / 30.03.2021
15	Metodă GC-MS/MS pentru determinarea acrilamidei din cafea prăjită, cafea instant (solubilă) și înlocuitori de cafea, folosind tehnica SPE	Metodă nouă	0	Metodă validată intern	Cercetare-Dezvoltare Laborator Cromatografie; Servicii terți - analiza acrilamidei din produsele pe baza de cafea	MCDI	0.00	<p>Caracteristici de performanță, evaluate, ale metodei, în conformitate cu cerințele impuse prin Regulamentul UE 2158/2017:          LOD și LOQ au fost estimate ca fiind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafea prăjită: LOD = 2,53 μg/kg; LOQ = 6,16 μg/kg</li> <li>• Cafea instant (solubilă) și înlocuitori de cafea: LOD = 7 μg/kg; LOQ = 20 μg/kg</li> </ul> <p>Domeniul de liniaritate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafea prăjită: 87,06 μg/kg – 958,05 μg/kg, R2 = 0,9990</li> <li>• Cafea instant (solubilă) și înlocuitori de cafea: 256,73 μg/kg – 2.360,22 μg/kg, R2 = 0,9999</li> </ul> <p>Domeniul concentrațiilor de lucru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafea prăjită : 6,16 μg/kg – 958,05 μg/kg</li> <li>• Cafea instant (solubilă) și înlocuitori de cafea : 20 μg/kg – 2.360,22 μg/kg.</li> </ul> <p>Metoda este selectivă și specifică.</p>

								<p>Selectivitatea a fost asigurată prin separarea picurilor cromatografice la bază, astfel încât, funcția de răspuns a devenit o relație lineară dintre aria corectată și cantitatea de analit, aflată în proba injectată în coloana cromatografică. Specificitatea a fost realizată prin detecție SRM. Pentru cuantificarea analitului de interes, 2-BPA, s-a utilizat ionul cu m/z = 70, iar pentru IS (2-BP(12C3)A), ionul cu m/z = 73.</p> <p>Acuratețea metodei: Bias = 3%, n = 28 (Cafea instant -TYG068RM, μMR = 604 ± 45 μg/kg, k = 2) Recuperare: • Cafea prăjită : 94,22 – 105,09% • Cafea instant (solubilă) și înlocuitori de cafea: 97,77 – 104,03%.</p> <p>Metoda a îndeplinit criteriile impuse pentru precizie: • precizie sistem: RSD(r) &lt; 5% • precizie metodă: RSD(r) ≤ 10% • reproductibilitate în interiorul laboratorului: RSD(R) ≤ 15% • precizie intermediară: RSD(R) ≤ 25% Incertitudinea de măsurare: ± 16,5% (C ± 16,5%*C, μg/kg).</p>
16	Metodă cromatografică performantă, de determinare a steviol glicozidelor din îndulcitorii obținuți din Stevia rebaudiana	Metodă nouă	0	Metodă validată intern	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCDI	0.00	<p>Metoda cromatografică performantă permite separarea, detecția și cuantificarea a 7 steviol glicozide din îndulcitorii obținuți din Stevia rebaudiana: Rebaudioside A (RA), Rebaudioside B (RB), Rebaudioside C ( RC), Rebaudioside D ( RD), Stevioside (SV), Dulcoside A și Steviol (ST).</p> <p>Caracteristici de performanță ale metodei: - Linearitatea s-a verificat prin metoda regresiei lineare, pe următoarele domenii de concentrații: • Rebaudioside A (RA), Rebaudioside B (RB), Rebaudioside C ( RC), Rebaudioside D ( RD), Stevioside (SV), Dulcoside A (DuA): 625-2500 μg/L; • Steviol (ST): 18,75 -75,00 μg/L; - Deviație standard relativă în condiții de repetabilitate, RSD (r)≤ 5%, în cazul standardelor analitice ale steviol glicozidelor și, respectiv, RSD (r)≤ 7%, în cazul probelor de îndulcitor obținut din Stevia rebaudiana; - Deviația standardă relativă, în condiții de reproductibilitate RSD(R) a fost cuprinsă în intervalul 3,12-7,10%;</p>
17	Pastă de usturoi	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Stația Experimentări Pilot Procesare Carne	SC Legume Sanatoase SRL Giurgiu	6,109.00	<p>Produs pasteurizat cu aciditate redusă. pH = 5,5 – 6,0. Produs pasteurizat cu conținut redus de sodiu și aciditate redusă. Termen de valabilitate: 9 luni.</p>
18	Procedeu de fabricare pasta de usturoi / Instrucțiuni de lucru	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Stația Experimentări Pilot Procesare Carne	SC Legume Sanatoase SRL Giurgiu	7,879.00	<p>Procedeu de fabricare pasta de usturoi cu conținut redus de sodiu și pH = 5,5 – 6,0.</p>
19	Suplimente alimentare și produse alimentare funcționale la nivel de laborator	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	SC Hofigal SA	32,526.00	<p>Suplimente alimentare și produse alimentare funcționale la nivel de laborator utilizând extractele obținute de SC Hofigal și partenerul din Spania – AMC Innova Juice and Drinks Produsele obținute au fost următoarele: - extract de cătină concentrat – obținut din șrot de cătină, rezultat de la obținerea sucului de cătină, uscat și măcinat; - extract de afine concentrat - obținut din șrot de afine rezultat de la extracția sucului din fructele de afine.</p> <p>Suplimente alimentare și produse alimentare funcționale la nivel de laborator pe baza extractelor obținute (de rodii și citrice de la partenerul din Spania – AMC Innova Juice and Drinks și de cătină și afine de la SC Hofigal din România) au fost: - supliment alimentar pentru menținerea unui sistem venos sănătos și care să susțină circulația periferică și supliment alimentar pentru susținerea funcției cognitive normale și îmbunătățirea circulației vasculare cerebrale. Produsele alimentare funcționale obținute la nivel de laborator au fost:</p>



20	Produse alimentare cu adaos de CBD, la nivel de laborator	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	KIDMAT EDEN MEDICAL SRL	150,000.	- Batoane cu extract de cătină și portocale. - Batoane cu extracte de afine și rodie. - Batoane cu nuci și extract de lămâie. Trei produse alimentare cu adaos de CBD obținute la nivel de laborator în câte trei variante, având ca factor variabil trei concentrații diferite de CBD: Ceai cu frunze de cânepă (Cannabis sativa L.) și arome diverse; Tonic antistres cu adaos de CBD; Tonic retastres cu adaos de CBD.
21	Produse cu potențial funcțional pe bază de cătină	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Chimia Alimentului -IBA Bucuresti	AQUA QUEEN SRL	179,673.	Concentrat alimentar pentru copii realizat din fructe ecologice uscate, fara adaos de zahar. Concentrat alimentar pentru adulți realizat din fructe ecologice uscate.
22	Pâine sursă de proteine	PN	1 lucrare ISI	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Științele Consumatorului și Analize Sensoriale	MCDI	0.00	Produsele de tip pâine-sursă de proteine au fost obținute din făină albă/faină integrală de grâu cu adaos de ingrediente proteice: concentrat proteic din mazăre, cătină, cânepă etc. Probele au fost fabricate prin diferite procedee tehnologice (procedeu direct, procedeu indirect în două faze: maia și aluat, procedeu direct cu maia uscată), au fost analizate fizico-chimic și senzorial, urmărindu-se în mod special conținutul proteic și, respectiv, % din valoarea energetică furnizat de proteine (cel puțin 12% pentru a putea fi considerate sursă de proteine). Probele au fost analizate pe durata termenului de valabilitate din punct de vedere al modificărilor de textură, microbiologic, amprentare a compoziției volatile de miros, structural (microscopie). În urma analizei hedonice, proba obținută din făină integrală de grâu cu 2% mazăre a fost preferată.
23	Metodă de analiză a texturii pâinii	PN	1 lucrare ISI	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul Științele Consumatorului și Analize Sensoriale	MCDI	0.00	Testarea s-a realizat la temperatura camerei. Parametrii de testare au fost: viteza de comprimare: 100 mm/min; deformarea probei: 40%; celula de incarcare: 500 N. Grosimea probei a fost de aprox. 25 mm (doua felii). Proba a fost comprimata de doua ori. Cu ajutorul programului Bluehill 3.13, au fost calculati 4 parametri de textura: - fermitate (duritate), exprimata in N; - elasticitate; - coezivitate; - gumozitate, exprimata in N.
TOTAL GENERAL (mii Lei)							<b>838,947.</b>	

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

Rezultatele obținute în anul 2022 vor fi valorificate prin:

- Creșterea ofertelor de servicii de laborator prin exploatarea metodelor și a protocoalelor de analiză ce pot fi efectuate în laboratoarele IBA București după autorizare ANSVSA și acreditare RENAR în cadrul Compartimentului Controlul Calității Produselor Agroalimentare;
- Transferul către companii procesatoare de alimente a produselor alimentare obținute sau fabricarea acestora în stațiile pilot ale institutului;
- Organizarea de cursuri pentru operatorii de pe lanțul alimentar prin utilizarea studiilor rezultate în cadrul proiectelor de cercetare-dezvoltare inovare;
- Elaborarea de publicații (articole, cărți sau capitole de carte) și totodată diseminarea rezultatelor și prin comunicări științifice la diferite evenimente științifice, târguri și expoziții naționale și internaționale.

Proiectul POC Expertal a avut următoarele obiective:

- Obiectiv general: valorificarea expertizei IBA București în domeniul calității alimentelor - senzoriale, igienice, tehnologice, nutriționale și etice - prin transferul de cunoștințe către mediul economic privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional.
- Obiectivele strategice ale proiectului sunt: accesul întreprinderilor la facilitățile de cercetare ale IBA București și furnizarea de expertiză în domeniu și dezvoltarea de soluții inovative pentru obținerea de produse și tehnologii alimentare noi, sigure și sustenabile.
- Obiective specifice: promovarea ofertei IBA prin evenimente tematice și întâlniri individuale; încurajarea companiilor de a solicita asistență tehnică/consiliere pentru business-ul lor; rezolvarea unor probleme punctuale ale industriei prin contracte subsidiare; formularea de contacte de colaborare de cercetare la solicitarea industriei; Implementarea proiectelor aprobate și menținerea unui mediu prielnic colaborării între IBA și întreprinderi.

Contractul 57/2016 a oferit servicii de cercetare companiilor private prin 3 grupe mari de activități:

- Activitati B. Accesul întreprinderilor la facilități, instalații, echipamente;
- Activitati C. Activități de transfer de abilități/ competențe CD și de sprijinire a inovării;
- Activitati D. CD în colaborare efectivă.

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

Creșterea gradului de valorificare a rezultatelor cercetării este o preocupare constantă a conducerii și a cercetătorilor din IBA București. Această activitate este susținută în principal prin următoarele măsuri:

Măsură aplicată	Activitate desfășurată
Diseminarea rezultatelor	Organizarea de manifestări științifice la sediul institutului, în scopul promovării activității institutului și a rezultatelor proiectelor de cercetare dar și a dotării de excepție.
	Publicarea rezultatelor semnificative ale proiectelor de cercetare cel puțin semestrial în Newsletter-ul electronic al IBA București pe site-ul institutului.
	Creșterea numărului de articole publicate în reviste indexate ISI și BDI.
	Creșterea numărului de articole publicate în reviste naționale de profil pentru creșterea prestigiului institutului la nivel național.
	Participarea la târguri și expoziții cu standuri pentru promovarea proiectelor și a rezultatelor obținute.
	Participarea cu lucrări la evenimente științifice naționale și internaționale.
Dezvoltarea cunoștințelor prin utilizarea portofoliului de	Participarea la cât mai multe competiții lansate din cadrul Programului Horizon 2020, dar și din cadrul altor programe, precum Erasmus, ERA-Net-

rezultate recunoscute pe plan național și internațional	uri etc., pentru continuarea ideilor și aprofundarea acestora și pentru creșterea valorii rezultatelor deja obținute.
Instruirea personalului pentru facilitarea accesului la proiecte de cercetare dezvoltare naționale și internaționale	Participări la instruiți periodice în scopul creșterii gradului de competență al cercetătorilor și a gradului de valorificare al rezultatelor.
	Stimularea și încurajarea tinerilor de a aplica propuneri de proiecte de mobilități cu scopul de a utiliza rezultatele din proiectele de cercetare pentru crearea de consorții de calitate la nivel internațional.
Crearea de parteneriate cu instituții academice de prestigiu și companii de profil	Identificarea oportunităților apărute din legislație sau din parteneriatele cu actorii de pe lanțul alimentar pe baza cunoștințelor câștigate din proiectele anterioare.
	Realizarea de activități relevante pentru institut în beneficiul societății – educație alimentară/nutrițională
	Realizarea de parteneriate cu grupe de cercetare din universități pentru o mai bună transmitere a cunoștințelor tehnologice în rândul masteranzilor/doctoranzilor

## 8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD pentru Bioresurse Alimentare- IBA București

IBA București este consecventă în acțiunile pe care le întreprinde pentru promovarea alimentelor sănătoase și a nutriției echilibrate, prin diseminarea pe scară largă a rezultatelor cercetărilor desfășurate, prin organizarea unor evenimente specifice fiecărei categorii de audiență căreia ne adresăm, folosind metode diverse și adecvate.

Conducerea institutului și cercetătorii se preocupă în permanență să găsească cele mai potrivite căi de comunicare, cu diferențierile specifice, către cele trei mari categorii: mediul academic, mediul de afaceri și comunitatea consumatorilor. Prin acțiunile noastre dorim să consolidăm poziția institutului ca liant în triunghiul integrării cunoștințelor noi în societate, cu rol definit în relațiile interdisciplinare cu toți ceilalți actori implicați. Acest țel este o continuare firească a politicii institutului nostru, de sporire a vizibilității institutului, în strânsă corelare cu sprijinul pe care îl putem oferi comunității în general. Mediul academic și de cercetare – organizarea unor conferințe, simpozioane, seminarii prin care să prezentăm la un nivel înalt rezultatele proiectelor de cercetare, ridicând astfel prestigiul cercetătorilor și al institutului. Mediul de producție și de afaceri – organizarea de workshop-uri, info-days, sesiuni demonstrative dedicate specialiștilor din industrie, pentru explicarea modului în care rezultatele proiectelor de cercetare pot fi aplicate în activitatea productivă. Comunitatea consumatorilor – participarea la evenimente de conștientizare și de educare a consumatorilor, venind în sprijinul acestora cu noi cercetări, cu rezultate dobândite prin aplicarea științei dedicate comportamentului consumatorului.

Pentru a transmite cât mai clar mesajul nostru către comunitatea consumatorilor, IBA a aderat încă de la început la campania de informare „Să înțelegem mai bine alimentele” inițiată de RO.aliment în iunie 2019.

Avem un scop comun: educarea consumatorului, apelând la specialiști, pentru ca publicul să redobândească încrederea în alimente și să conștientizeze beneficiile consumului inteligent și echilibrat de alimente.

Pe tot parcursul anului 2022 INCDBA IBA București a participat activ la diferite manifestări științifice, 34 în total, dintre care la 6 a avut calitate de organizator și la 6 de co-organizator.

Dintre evenimentele la care ne-am implicat ca organizatori au fost următoarele:

- Workshop: Potențialul de dezvoltare prin transfer tehnologic în domeniul agroalimentar în regiunea de NV, <https://www.nord-vest.ro/workshop-online-dedicat-transferului-tehnologic-in-domeniul-agroalimentar-3/>,
- Proiect PROMETHEUS- Transformare digitală și eGovernance în sănătate, <https://bioresurse.ro/blogs/media/workshop-prometheus-transformare-digitala-in-sanatate-o-privire-de-ansamblu-in-managementul-digital-al-unui-spital-5-10-2022>,
- Workshop METROFOOD-RO, <https://bioresurse.ro/blogs/media/metrofood-ro-workshop-cercetare-pentru-industrie-%C8%99i-consumatori-20-mai-2021-on-line>,
- Conferința finală EXPERTAL, <https://bioresurse.ro/blogs/media/conferin%C8%9Ba-finala-expertal-1-septembrie-2022>

- Sesiune de instruire a personalului IBA "Instrumentul Hop On - oportunități pentru România", <https://iba-support.eu/wp-content/uploads/2021/10/Agenda-sesiunii-de-instruire.pdf>
- Conferința finală METROFOOD- PP, <https://metrofood.cz/metrofood-pp-final-conference/>,
- Workshop Dezvoltarea materialelor de referință și a comparărilor interlaboratoare, <https://bioresurse.ro/blogs/media/dezvoltarea-materialelor-de-referin%C8%9Ba-%C8%99i-a-compararilor-interlaboratoare-workshop>
- Maratonul de nutriție și sănătate 2022, organizat online de Roaliment, <https://www.roaliment.ro/academy/event/maratonul-nns-nutritie-nutrienti-sanatate-2022-23-25-martie-hibrid/>
- RO.aliment SHOW 2022, <https://www.roaliment.ro/academy/workshop-uri-ro-aliment-show-2022/>

La evenimentele științifice din anul 2022, INCDBA IBA București a participat cu 5 lucrări prezentate sub formă de poster la cea de-a XI – a ediție online a Agriculture for Life, Life for Agriculture USAMV, iunie 2022, la NUTRICON 2022 - Food Quality and Safety, Health and Nutrition, Ohrid, Macedonia organizată în luna iunie 2022 de European Federation of Food Science and Technology (EFFoST) a participat cu 10 lucrări prezentate subformă de poster iar la International Symposium ISB – INMA TEH, Agricultural and Mechanical Engineering, IBA București a participat cu 2 postere și 5 prezentări în plen, octombrie 2022.

În ceea ce privește aparițiile în presa de specialitate (scrisă și online) majoritatea evenimentelor organizate de institut au avut ecou în mai multe publicații, printre care revista RO.aliment și Brutarul Cofetarul.

În anul 2022 IBA București a continuat să își promoveze rezultatele obținute din activitatea de cercetare dezvoltare și să își consolideze poziția pe lanțul alimentar de furnizor de know how în domeniul alimentar prin promovarea alimentelor/alimentației sănătoase, prin organizarea unor evenimente dedicate consumatorilor și specialiștilor din sector. Dezvoltarea acestor tendințe a fost integrată preocupărilor pentru creșterea competenței științifice și îmbunătățirea implicării în viața socială, printr-o largă deschidere către colaborare pe multiple planuri.

Astfel, în anul 2022, specialiștii din IBA București au fost prezenți la 34 de evenimente de profil, 12 dintre acestea fiind organizate/coorganizate de institut.

“Alimente de calitate, din grijă pentru sănătate” declarația din logo-ul institutului este susținută atât de produsele dezvoltate în cadrul unor proiecte de cercetare și fabricate în stațiile pilot proprii, cât și de acțiuni de promovare desfășurate la nivel național și internațional în anul 2022. Dintre acestea enumerăm următoarele:

Participări la manifestări științifice și de diseminare a rezultatelor de cercetare, târguri, expoziții				
Nr.	Eveniment	Organizator/ Co-organizator	Data	Titlu prezentare/alte acțiuni
1.	International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture", USAMV București	Organizator USAMV București	02 – 04.06. 2022	<b>Prezentare 5 postere:</b> 1. Buckwheat vs. Sorghum Flour In Gluten-Free Rice Cookies Enhanced With Pea Protein Powder - Susman, I.E., Muștescu, M., Stamatie, G., Culețu, A., Popa, M.E 2. The use of acid dried sourdough starter to improve sensory properties and bread's shelf life - a review - Bobea, S.A., Belc, N., Cornea, C.P. 3. Performance of GC-MS/MS methods implemented for determination of acrylamide in cereals, potato and coffee-based products - Adascălului A., Horneț G.A., Mihai A.L., Negoită M. 4. The influence of food matrix in the development of reference materials - Mărculescu O., Belc N., Marinescu R.M., Șerbancea C., Semenescu A. 5. The influence of temperature on the stability of reference materials - Mărculescu O., Șerbancea C., Gradea E.C., Semenescu A.

2.	NUTRICON 2022 - Food Quality and Safety, Health and Nutrition, Ohrid, Macedonia	Organizator: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST)	08-10.06 2022	<p><b>Prezentare 10 postere:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wastes from the manufacture of berries oil - A rich source of nutrients for use in food industry - Apostol, L., Cucu, M.E., Susman, I.E., Luntraru, C., Neagu, M., Gaceu, L.</li> <li>2. Evaluation of the antioxidant capacity of sea-buckthorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>) berries by-product extracts for further valorization - Neagu, M., Luntraru, C.M., Popescu, A.F., Tomescu, J.A., Apostol, L.</li> <li>3. Dietary fiber in gluten-free products - Susman, I.E., Culețu, A., Apostol, L.</li> <li>4. Incidence of spoilage molds in some bakery products according to the type and time of appearance - Dobre, A. A., Smeu I., Cucu, M., Belc, N.</li> <li>5. Research advances in effective removal of heavy metals from aqueous solutions – a review, Ungureanu, E., Mustatea, G., Mocanu, A. L., Soare, A., Popa, M. E.</li> <li>6. Investigation of heavy metals and trace elements content in different type of biscuits – a review, Mocanu, A. L., Soare, A., Ungureanu, E., Mustățea, G.,</li> <li>7. Heavy metals and trace elements contet in different types of seasoning and aromatic plants – a review, Soare A., Mustățea G., Ungureanu E., Mocanu A. L.,</li> <li>8. Intensifying bread aroma through sourdough fermentation process , Cucu Ș. E., Mustatea G., Cucu E. M., Popa M. E.</li> <li>9. Genotype-phenotype correlations in the behavior of patients with metabolic dysfunction, Sionel R, Berca L, Iordache I, Cimponeriu D, Csutak O</li> <li>10. Development and quality evaluation of cereal-based protein enriched food prototypes, Stamatie, G.D., Cozma, E., Bobea, S.A., Duță, D.E.</li> </ol>
3.	ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2021, București	Organizator: INCDMA și UPB <b>Coorganizator: IBA București</b>	06-08.10. 2022	<p><b>Prezentare 2 postere:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selection of the type of wheat flour in the development of a reference material for the analysis of the wet gluten content, Culețu, A., Muțescu, M., Susman, I.E.</li> <li>2. Current technologies of conditioning and processing of berries - a review , Pruteanu, A., Nitu, M., Găgeanu, I., Culețu, A.</li> </ol> <p><b>5 Prezentări în plen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The influence of the assigned value in the assessment of test performance, Șerbancea F., Nenciu F., Stănescu A., Șerbancea C.</li> <li>2. Assessing the most efficient methods for preventing and reducing mycotoxin contamination in agricultural products, Nae G., Nenciu F., Muscalu A., Tudora C., Șerbancea F., Berca L.</li> <li>3. Modern irrigation systems in agriculture: present situation and main challenges, Dumitru</li> </ol>

				<p>I., Nenciu F., Ionescu A., Nae G., Stan C., Berca L., Serbancea F., Șovăială G.</p> <p><b>4.</b> Actions and measures for mitigation of drought and water scarcity in agriculture, Dumitru I., Nenciu F., Ionescu A., Nae G., Stan C., Berca L., Serbancea F., Pavel I.</p> <p><b>5.</b> Current technologies of conditioning and processing of berries - a review, Pruteanu, A., Nitu, M., Găgeanu, I., Culețu, A.</p>
4.	The 10th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Hotel Academia, Zagreb, Croatia	Organizator: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST)	30.11.2022-02.12.2022	<p><b>Prezentare 1 poster:</b></p> <p><b>1.</b> Solid state cultivation of <i>Penicillium</i> sp. to produce xylanase for the extraction of xylooligosaccharides from soybean hulls, Šekuljica, N.Ž., Mijalković, J. R., Pavlović, N.V., Jakovetić Tanasković, S.M., Gazikalović, I.V., Luković, N.D., <b>Culețu, A.</b>, Z.D. Knežević-Jugović.</p>
5.	Masa Rotundă online – ‘Prevenirea și controlul apariției micotoxinelor la culturile de câmp (grâu, porumb, etc)’	Organizator: ASAS	18.04.2022.	<p><b>1 Prezentare în plen:</b></p> <p><b>1.</b> Apariția micotoxinei deoxivalenol în culturile de triticale din România în perioada 2012–2014 cu evenimente meteorologice extreme, Gagiu, V., Mateescu E., Dobre, A.A., Smeu, I., Cucu M. E., Oprea, O.A., Alexandru, D., Iorga, E., Belc, N.</p>
6.	10th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis (RAFA 2022)	Organizator: University of Chemistry and Technology, Prague (UCT Prague, Czech Republic) și Wageningen Food Safety Research (WFSR), Wageningen University & Research (The Netherlands)	06-09.09.2022	<p><b>Prezentare 3 postere:</b></p> <p><b>1.</b> Analytical evaluation of safety and quality of food byproducts in the context of circular food system, Mustătea G., Ungureanu E. L., Muțescu M., Smeu I., Belc N.</p> <p><b>2.</b> Investigation of the impact of raw materials and baking conditions on acrylamide content in biscuits, Negoită M., Mihai A.L., Horneț G.A., Belc N.</p> <p><b>3.</b> Influence of frying conditions on acrylamide content in French fries, Mihai A.L., Negoită M., Horneț G.A., Adascălului A.C.</p>
7.	Eveniment România și economia circulară - provocări antreprenoriale și perspective de implementare în teritoriile rurale	Organizator: Universitatea Vasile Alecsandri Bacău	29.04.2022	<p><b>1 Prezentare în plen:</b></p> <p><b>1.</b> Valorificarea subproduselor de la prelucrarea cerealelor, fructelor și legumelor în contextul economiei circulare, Duță, D.</p>
8.	RICCCE, 22 - 22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Sinaia, Romania	Organizator: Facultatea de inginerie chimică și biotehnologii București, UPB, Fundația ‘C.D. Nenitescu’	07-09.09.2022	<p><b>Prezentare 1 poster:</b></p> <p><b>1.</b> Metabolomic profile of Romanian Fetească wines, Todașcă C., Iordache T.A., Manolache F.A.</p>
9.	International Scientific Symposium ‘Current Trends in Natural Sciences’	Organizator: Univ. C. Brâncoveanu Pitești	19-21.05.2022	<p><b>Prezentare 1 poster:</b></p> <p><b>1.</b> Identification of the nutritional status of the representative group of children aged between 12-15 years old, Macri A., Manolache F.A.</p>
10.	RO.ALIMENT SHOW 2022	Organizator: Ro.Aliment <b>Coorganizator: IBA București</b>	12-14.09.2022	<p><b>1 Prezentare în plen:</b></p> <p><b>1.</b> Parteneriat, oportunitati, colaborare dintre cercetare și industrie</p> <p><b>Prezentare 1 poster:</b></p> <p><b>1.</b> Metode inovative pentru prevenirea și combaterea fraudelor alimentare, Adascalului M.</p>
11.	Workshop: Potențialul de dezvoltare prin transfer	<b>Organizator: IBA București</b>	18.02.2022	<p><b>Workshop online</b></p>



	tehnologic în domeniul agroalimentar în regiunea de NV			<p>1. Prezentare oferta de produse IBA care pot fi transferate tehnologic către industrie.</p> <p>2. A fost discutată posibilitatea finanțării prin planul de dezvoltare al ADRNV a unor acțiuni de transfer tehnologic ale CTT IBA</p>
12.	Seminar informativ NNS. Maratonul de Nutriție, Nutrienți, Sănătate și Imunitate, ediția 4	Organizator: Ro.Aliment <b>Coorganizator: IBA București</b>	23-24.03.2022	<b>1 Prezentare în plen:</b> 1. Valoarea nutritivă a alimentelor în contextul noilor abordări sustenabile, Nastasia Belc
13.	Proiect PROMETHEUS- Transformare digitală și eGovernance în sănătate	<b>Organizator: IBA București</b>	5-13.10.2022	<b>2 Prezentări în plen:</b> 1. "Digital Transformation In Health. An Overview In The Digital Management Of A Hospital" 2. "Digital Transformation And eGovernance In Public Administration"
14.	International Conference BioHub "Biological Sciences: Challenges & Perspectives", 25th INCDSB Anniversary	Organizator: INCDSB București	16.11.2023	<b>1 Prezentare în plen:</b> PROMETHEUS. Innovation and entrepreneurship in the areas of digital transformation, circular economy and sustainable development, C. Uțoiu
15.	Concursul Ora de bun gust, premiile „Gustul Ales” ediția 7, 2022	Organizator: Ro.Aliment <b>Coorganizator: IBA București</b>	21.11.-07.12.2022	Denisa Duță, <b>membru în juriu</b>
16.	<i>International Scientific Symposium, Sustainable, Resilient and Fair Food Systems in the EU and globally</i>	Organizator: Union of European Academies for Science Applied to Agriculture, Food and Nature (UEAA), The Slovak Academy of Agricultural Sciences (SAPV), Faculty of Economics and Management, Slovak University of Agriculture in Nitra	6-7.10.2022,	<b>1 Prezentare în plen:</b> Challenges and Trends in the Romanian Food System, Denisa Duță
17.	Stress Congress ediția a V a, „Stresul, provocare multidiscplinară în noile paradigme medicale, sociale, economice și militare”, octombrie 2022	Organizator: Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București, în colaborare cu Fundația Ana Aslan Internațional	6-8.10.2022	<b>1 Prezentare în plen:</b> CBD: Abordări inovative în managementul stresului și contradicții, Onisei T., Tihuan B.
18.	Colloque en Biovallée, France - Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales Deuxième édition - <i>Phytothérapie et aromathérapie en santé humaine et animale</i> - <i>Sécurité, efficacité, réglementation</i> -	Organizator: Ecosite d'Eurre, Biovallee, France	10-12.03.2022	<b>2 Prezentări în plen:</b> 1.Traditions monastiques d'utilisation des plantes médicinales en Phytothérapie expériences et recettes anciennes, réinventées aujourd'hui, Onisei T., Rascol M., Raducanu A., Micu A. 2.Réglementations nationales concernant les plantes médicinales et aromatiques, Onisei T., Rascol M., Raducanu A., Micu A.
19.	ESE – Etichetare Siguranță Etică – ediția 7 –	Organizator: Ro.Aliment <b>Coorganizator: IBA București</b>	9-10.11.2022	<b>1 Prezentare în plen:</b> 1. Impactul recunoașterii reciproce asupra pietelor de suplimentare alimentare din statele membre UE , <b>Onisei T., Rascol M.</b>

20.	Masa rotunda cu tema: <i>Plantele medicinale si aromatice in fitomedicina actuala;</i>	Organizator: Societatea Română de etnofarmacologie	24-26.06.2022	<b>1 Prezentare în plen:</b> 1. Producători de suplimente alimentare pe bază de plante (reglementări la nivel național și EU privind producătorii și documentația de notificare), Onisei T.
21.	EHPM high-level event celebrating 20 years of the Food Supplements Directive – European Parliament	Organizator: European Federation of Associations of Health Product Manufacturers (EHPM)	14.06.2022	<b>1 Prezentare în plen:</b> 1. Panel 2: Botanicals food supplements: opportunities & challenges Onisei T.
22.	Workshop METROFOOD-RO	<b>Organizator: IBA București</b>	19.05.2022	<b>1 Prezentare în plen:</b> 1. The challenges of developing Certified Reference Materials for cereal products, Șerbancea F., Mărculescu O., Șerbancea C.
23.	Agribusiness 4.0	<b>Partener IBA București</b>	24.03.2022	<b>Prezentare oferta IBA, stand online</b>
24.	Biodiversitatea – garanție a securității alimentației și siguranței alimentelor	Organizator ASAS, Academia Română, Institut Național Costin C. Kirilescu, Institutul Național De Cercetare-Dezvoltare Agricolă Fundulea  <b>Co-organizator IBA București</b>	13.10.2022	<b>Expoziție/stand cu produse</b>
25.	Conferința finală EXPERTAL	<b>Organizator IBA București</b>	1.09.2022	Sesiune prezentări rezultate proiect: Bogdan Drăganca
26.	Sesiune de instruire a personalului IBA "Instrumentul Hop On - oportunități pentru România"	<b>Organizator IBA București</b>	8.07.2022	<b>1 Prezentare</b> Gabriel Mustăța
27.	INDAGRA	Organizator: CCIR	26.10.2022	<b>Stand produse</b>
28.	Conferința finală a proiectului METROFOOD-PP, <i>Boosting Research and Joint Cooperation: an Agrifood System Snapshot</i>	<b>Organizator IBA</b>	19.05.2022	<b>Organizare Conferință</b>
29.	Știința viitorului- Expoziție	Organizator: Ministerul Cercetării	8.06-9.06.2022	<b>Stand produse</b>
30.	Celebrating 20 years of the Food Supplements Directive	Organizator: EHPM and The Parliament Magazine	14.06.2022	<b>1 Prezentare în plen</b> Botanicals food supplements: opportunities & challenges, <b>Tatiana Onisei</b>
31.	50 <sup>th</sup> German Food Chemists' Day, Hamburg, Germania	Organizator: Universitatea din Hamburg	19-21 septembrie 2022	<b>1 Prezentare în plen</b> Scheibenzuber S., Rychlik M., Zoani C., <b>Belc N.</b> , Zinedine A., Rustad T., Cioceanu A.-M. Protein and Biomolecules Sources for Nutritional Security and Biodiversity of Bakery Products in a Circular Food System. <a href="https://doi.org/10.1002/lemi.202259175">https://doi.org/10.1002/lemi.202259175</a> (poster)
32.	Conferința Națională de Medicină a Muncii	Organizator: Societatea Română de Medicina Muncii	1 - 4 iunie 2022,	<b>1 Prezentare în plen:</b>

			Mamaia	Parametri pentru evaluarea statusului ponderal al pacientului și măsuri primare personalizate de management, Zugravu C., Macri A., Book of Abstract, Sesiunea 6, pag. 35.
33.	Workshop Dezvoltarea materialelor de referință și a comparărilor interlaboratoare	<b>Organizator:</b> <b>IBA București</b>	22.11.2022	<b>6 Prezentări în plen:</b> 1. Instrumente utilizate în evaluarea performanței de testare, Șerbancea Floarea 2. Tendințe moderne de dezvoltare a MRC-urilor, Cozma Ervin 3. Evaluarea stabilității materialelor de referință, Mărculescu Ovidiu 4. Rolul comparărilor interlaboratoare în creșterea performanței de testare, Șerbancea Cristian 5. Competențe necesare dezvoltării MRC-urilor și a comparărilor interlaboratoare, Șerbancea Floarea 6. Valorificarea rezultatelor din PN 19 în dezvoltarea activităților din Metrofood_RO, Belc Nastasia
34.	Information day organizată în cadrul proiectului BSB 1101 "Local development and cross border cooperation in the area of agricultural products and traditional food"	Organizator: Universitatea "Dunărea de jos" Galați	31.03.2023	<b>1 Prezentare în plen:</b> 1. Produse tradiționale calitate vs. sustenabile, Belc Nastasia

### 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

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

	Nr./2022	Nr./ 2021
Dezvoltarea de parteneriate la nivel național	38	43
Dezvoltarea de parteneriate la nivel internațional	56	56

#### a. La nivel național, INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București are acorduri de colaborare cu următoarele entități naționale (ca parteneri în consorții de proiecte):

##### Denumire contract

##### PLAN SECTORIAL ADER 2020

Contract nr. ADER 17.1.1./ 2019

ADER 17.1.1 „Metode inovative pentru prevenirea și combaterea fraudelor alimentare, prognoza efectelor acestora asupra integrității și trasabilității produselor și evaluarea impactului în economia sectorului agroalimentar”

Contract nr. ADER 18.1.1./2019

ADER 18.1.1. „ Cercetări privind identificarea potențialului de constituire a unor clustere regionale de economie circulară – studii de caz”

Contract nr. ADER 18.1.2./ 2019

##### Contractor/Parteneri

Contractor: IBA București

Parteneri:

P1: Institutul De Igienă și Sănătate Publică Veterinară

P2: Universitatea "Valahia" din Târgoviște

Contractor: IBA București

Partener:

P1: Universitatea "Valahia" din Târgoviște

P2: Green Energy Innovative Biomass Cluster

P3: Institutul De Economie Agrară

Contractor: IBA București

ADER 18.1.2. „Metode de reducere a risipei alimentare pe lanțul agroalimentar, la nivel național, în vederea prevenirii și reducerii impactului socio-economic, până în anul 2030”

Partener:  
P1: Universitatea “Valahia” din Târgoviște  
P2: Institutul Național De Cercetări Economice “Costin C. Kirițescu” (Ince) al Academiei Române/Centrul De Economie Montană (Ince/Cemont)

**PN III - Program Cooperare Europeană și Internațională, Subprogram 3.5. Alte inițiative și programe europene și internaționale-Proiecte Eureka**

Contract nr. ADER 17.1.2/ 2019

ADER 17.1.2 „Produsul montan ca model de susținere a valorii adăugate a produselor realizate de fermierii din zona de munte, în scopul dezvoltării durabile a exploatațiilor agricole”

Contractor: Institutul Național De Cercetări Economice “Costin C. Kirițescu” (INCE) al Academiei Române/ Centrul de Economie Montană (INCE/CEMONT)

P1: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioreurse Alimentare - IBA București  
P2: Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Montanologie Cristian Sibiu

Contractor: AGROVET SA  
Partener: IBA București

Contract nr. 217/03.12.2020 “Sistem integrat pentru controlul automatizat al terenurilor agricole experimentale, prin transmisie telecomandată aerian/terestru pentru agricultura de precizie INSAC-AGRIS” PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0232,

Contract nr. 188/2020 “Ingrediente nutritive din deșeuri reutilizabile din fructe valorificate sub formă de suplimente, alimente funcționale și băuturi” PN-III-P3-EUK-2019-0193, NUTRIFRUCT,

Contractor: SC Hofigal SA  
Partener: IBA București

Contract nr. 225/2021 “Tehnici inovative de bioprosesare pentru obținerea de produse alimentare funcționale îmbogățite cu fibre alimentare și cu gluten detoxificat” PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0163, BIOFLOSBAKE-LAVGLU

Contractor: NATURAL INGREDIENTS R & D S.R.L.  
Partener: IBA București

**Alte forme de parteneriat la nivel național:**

Denumire	Descriere
Parteneriat IBA București în cadrul proiectului POC Expertal nr.57/05.09.2016 cu titlul “Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutritional” cu:	Expergo Business Network SRL Laboratoarele Medica SRL Zitec Com SRL Absolute Essential Oils SRL
Asociația Platforma Tehnologică Națională “Food for Life”	Președinte: Mihai Vișan, Romalimenta Vicepreședinte: Adriana Macri, IBA București Membrii fondatori: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioreurse Alimentare - IBA București; Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mașini și Instalații destinate Agriculturii și Industriei Alimentare – INMA București; Universitatea de Medicină și Farmacie (U.M.F.) Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați; Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Universitatea “Ștefan cel Mare” din Suceava Universitatea din Oradea; Transpicola S.R.L.; Expergo Business Network S.R.L. Management Objectives S.R.L.; Sonimpex Topoloveni S.R.L.; Wega Invest S.R.L. All Cert Systems S.R.L.; Hofigal Export Import S.A. Federația Patronală Română din Industria Alimentară – ROMALIMENTA
Parteneriat IBA București cu:	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București – USAMV București: - Facultatea de Biotehnologii - Facultatea de Medicină Veterinară pentru desfășurarea activităților de: curs, seminarii, lucrări practice, îndrumare studenți pentru licență
Parteneriat IBA București cu:	Universitatea POLITEHNICA din București – UPB: - Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor - Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice pentru desfășurarea activităților de: curs, seminarii, lucrări practice, îndrumare studenți pentru licență

**a. la nivel internațional, INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București are acorduri de colaborare cu următoarele entități internaționale (ca parteneri în consorții de proiecte):**

Denumire contract	Contractor/Parteneri
<b>Program HORIZON 2020</b>	
Contract 184/2020 - "Surse de proteine și biomolecule pentru securitatea nutrițională și biodiversitatea produselor de panificație într-un sistem alimentar circular", PROVIDE	Contractor: TUM – Technical University of Munich Parteneri: IBA Bucuresti și BIOROMÂNIA (RO), ENEA (IT), NTNU (NO) și Universitatea Chouaib Doukkali (Maroc).
H2020-INFRADEV-2018-2020 Infrastructure for Promoting Metrology in Food and Nutrition METROFOOD-PP (871083)	Contractor: ENEA - Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development Parteneri: CNR - National Research Council; CREA - Council for agricultural research and analysis of the agricultural economy; FEM - Fondazione Edmund Mach; ICQRF - Central Inspectorate for Quality Controls and Antifraud of Foodstuff and Agricultural Products; IEO - European Institute of Oncology; INRIM - National Institute of Metrological Research; ISS - National Institute of Health; UNIBS - University of Brescia; UNINA - University of Naples Federico II; UNIPR - University of Parma; UNIUD - University of Udine; SCIENSANO; PMT - Premotec GmbH; CZU/CULS - The Czech University of Life Sciences Prague FRIP - Food Research Institute Prague; UCT - University of Chemistry and Technology, Prague; TUM – Technical University of Munich; EUT – Eurecat; IRTA - Institute for Food and Agricultural Research and Technology; FFA - Finnish Food Authority; UPPA - University of Pau and Pays de l'Adour; ADERA/UT2A; LNE - French National Metrology Institute; AUTH - Aristotle University of Thessaloniki; AUA - Agricultural University of Athens; EXHM - Hellenic Institute of Metrology; HHF - Hellenic Health Foundation MAICH - Mediterranean Agronomic Institute of Chania; Ioannina University (Uoi) USZ - University of Szeged; DAS Foundation; IJZRSM - Institute of Public Health of Republic of North Macedonia; FASF - Ss. Cyril and Methodius University; RIVM - Dutch National Institute for Public Health and the Environment; WUR - Wageningen Food Safety Research; NTNU - Norwegian University of Science and Technology; INSA - National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge; FCT NOVA - Faculdade de Ciencias e Tecnologia Universidade Nova de Lisboa; IPMA I.P.; IBA - National Research&Development Institute for Food Bioresources; JSI - The Jožef Stefan Institute KIS - The Agricultural Institute of Slovenia; NIB - National Institute of Biology; NLZOH - National Laboratory of Health, Environment and Food; ULJ - BF, VF - University of Ljubljana; ZRS Koper - Science and Research Centre Koper; TUBITAK - Tubitak Marmara Research Center
<b>PNIII - Program Cooperare Europeană și Internațională, Subprogram 3.5. Alte inițiative și programe europene și internaționale-Proiecte Eureka</b>	
INSAC-AGRIS" PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0232, Contract nr. 217/03.12.2020	AGROVET SA; KUSPERMEZŐ KFT– Ungaria; Universitatea Maghiară de Agricultură și Științele Vieții – MATE; GTK – Ungaria, www.gtk.sziu.hu
PN-III-P3-EUK-2019-0193, NUTRIFRUCT, Contract nr. 188/2020	HOFIGAL EXPORT IMPORT S.A
PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0163, BIOFLOSBAKE-LAVGLU Contract nr. 225/2021	Natural Ingredients R & D S.R.L ; Expergo Business Network Srl

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

INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București figureaza in urmatoarele baze de date internaționale, care au rol in promovarea rezultatelor si a competențelor institutului:

Nr. crt.	Baza de date internationala	Adresa web
1	Database for EEA and Norway Grants (EEA Grants Partner Search Database (XLSX-633.7 KB)	<a href="https://www.forskningradet.no/servlet/">https://www.forskningradet.no/servlet/</a>
2	Food Authenticity Research Network Hub	<a href="http://www.authent-net.eu/pdf/nsr-csr/nsr-romania.pdf">http://www.authent-net.eu/pdf/nsr-csr/nsr-romania.pdf</a>
3	Food2030 Platform	<a href="https://fit4food2030.eu/policy-labs/">https://fit4food2030.eu/policy-labs/</a>

4	Iseki food	<a href="https://www.iseki-food.net/">https://www.iseki-food.net/</a>
5	SafeConsortium	<a href="https://www.safeconsortium.org/">https://www.safeconsortium.org/</a>
6	FoodForce	<a href="https://forcebrands.com/foodforce">https://forcebrands.com/foodforce</a>
7	SUSFOOD2 ERA-NET	<a href="https://susfood-db-era.net/drupal/organisations/">https://susfood-db-era.net/drupal/organisations/</a>
8	ERRIS	<a href="https://erris.gov.ro">https://erris.gov.ro</a>

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

Înscrierea INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional	<b>Nr. rețele de cercetare / membru în asociații profesionale, 2022</b>	<b>Nr. rețele de cercetare / membru în asociații profesionale, 2021</b>
	20	20

IBA București activează în o serie de rețele de asociații internaționale/europene și naționale, fapt ce îi conferă notorietate și prestigiu profesional, precum și posibilitatea de a participa la competiții naționale și internaționale de proiecte.

	<b>Nume</b>	<b>Descriere</b>	<b>Responsabil</b>
1	ISEKI-Food <a href="http://www.iseki-food.net">www.iseki-food.net</a>	Asociația ISEKI-Food Association este o organizație europeană non-profit independentă înființată în 2005. Astăzi include 33 de membri europeni și 23 de membri din afara Europei, deopotrivă universități, institute de cercetare și asociații non-profit. În decembrie 2010, ISEKI-Food a fost recunoscută ca asociație consultativă de către UNIDO, Organizația pentru Dezvoltare Industrială a Națiunilor Unite.	Nastasia Belc
2	FOODforce <a href="http://www.foodforce.org">www.foodforce.org</a>	FOODforce este o rețea de organizații de cercetare europene de vârf, active în domeniul interdisciplinar al științelor alimentare și nutriționale, care funcționează ca un forum de dezbateri, menit a promova cercetarea și inovarea în sectorul alimentar, precum și ca o punte de legătură cu rețele și organizații similare din țări terțe.	Irina Smeu Nastasia Belc Denisa Eglantina Duță
3	ICC <a href="http://www.icc.or.at">www.icc.or.at</a>	Asociația Internațională pentru Științe și Tehnologii Cerealiere – organizația internațională proeminentă din domeniul studierii și procesării cerealelor – promovează cooperarea internațională prin diseminarea de cunoaștere, stimularea cercetării în parteneriat și elaborarea de standarde care să faciliteze realizarea siguranței și securității alimentare. ICC are 24 de membri, dintre care 13 din Europa și 11 din afara Europei. România este membră a ICC din anul 2000 și Nastasia Belc este delegatul național din partea României.	Nastasia Belc
4	FACCE-JPI <a href="http://www.faccejpi.com">www.faccejpi.com</a>	Inițiativa de Programare Comună pentru Agricultură, Securitate Alimentară și Schimbări Climatice adună 22 de state hotărâte să construiască un Spațiu European de Cercetare, care să lămurească provocările pentru agricultură și securitate alimentară generate de schimbările climatice.	Nastasia Belc/ Cristina Stanciu
5	HDHL-JPI <a href="http://www.healthydietforhealthylife.eu">www.healthydietforhealthylife.eu</a>	Inițiativa de Programare Comună "O Alimentație Sănătoasă pentru o Viață Sănătoasă" adună laolaltă 25 de state membre și asociate hotărâte să construiască un Spațiu European de Cercetare, care să lămurească provocările societale ridicate de nutriția și stilul de viață ale populației europene. Nastasia Belc este membră a HDHL JPI Management Board.	Nastasia Belc
6	EuroAgri FoodChain <a href="http://www.eurekanetwork.org">www.eurekanetwork.org</a>	EuroAgri FoodChain este o rețea tematică internațională care funcționează în cadrul EUREKA. Principalul său obiectiv este susținerea competitivității sectorului agro-alimentar din țările participante, prin promovarea cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării. În anul 2014 a fost aprobat un nou proiect umbrela pe domeniul agroalimentar în cadrul inițiativei europene EUREKA cu numărul E! 9159. Coordonatorul Umbrelei este Portugalia. Proiectul umbrela, prin grupul de lucru alcătuit din reprezentanți ai celor 12 state membre, va continua munca susținută a umbrelor EUREKA anterioare din domeniu, propunându-și să o îmbunătățească prin generarea de noi proiecte. Principalul obiectiv al Umbrelei este acela de a sprijini competitivitatea sectorului agroalimentar, prin generarea și promovarea unor proiecte de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare „conduse de piață”. Proiectele	Adriana Macri

		trebuie să acopere valorificarea completă a produselor oferite de agricultură, mai întâi pentru fabricarea alimentelor, apoi, în domeniul farmaceutic, al chimiei, dar și către aplicații în domeniul energetic. Reprezentantul României în grupul de lucru al Umbrelei este cercetător la IBA București.	
7	NFTP <a href="http://www.etp.fooddrinkeurope.eu">www.etp.fooddrinkeurope.eu</a>	Comisia Europeană încurajează inițierea Platformelor Tehnologice la nivel european, pe diferite domenii economice, structuri care adună laolaltă factorii implicați în acel domeniu. Platforma Tehnologică „Food for Life”, lansată în anul 2005, a avut un deosebit impact asupra tuturor factorilor care acționează în domeniul alimentației, atât din cercetare, cât și din industrie. Inițierea platformei a avut ca scop creșterea competitivității celui mai important sector manufacturier al Europei. Prin grupurile sale de lucru, ETP „Food for Life” participă la dezvoltarea tematicilor și programelor de cercetare și inovare lansate (ex. Horizon 2020).	Adriana Macri
8	Asociația Platforma Tehnologică Food for Life	Asociația Platforma Tehnologică Food for Life are ca scop stimularea activității de inovare, prin promovarea de interacțiuni susținute între membrii săi, prin sprijinirea implicării IMM-urilor în activități colaborative de cercetare-dezvoltare-inovare, schimb de facilități, de know-how și expertiză și prin contribuția efectivă la cercetare, dezvoltare, inovare, transferul tehnologic, networking și diseminarea de informații între membrii asociației. Conform statutului său, asociația facilitează parteneriate cu instituții, atât din țară, cât și din străinătate. Asociația este co-organizatorul concursului european ECOTROPHELIA, concurs destinat studenților din facultățile cu profil alimentar, organizat în România încă din anul 2012. Președintele juriului este membru al comitetului director al asociației; 6 universități, membre ale asociației, au participat în acest an la concursul menționat la Universitatea Ștefan-cel-Mare din Suceava, cu un număr de 15 echipe de studenți.	Adriana Macri
9	ANELIS Plus <a href="http://www.anelisplus.ro">www.anelisplus.ro</a>	Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare – Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România activează cu scopul reprezentării intereselor de informare și documentare a membrilor săi, promovând cunoașterea și susținând implementarea politicilor educaționale și de cercetare.	Gabriel Sorin Mustăța
10	ASIAR <a href="http://www.asiar.ro">www.asiar.ro</a>	Asociația Specialiștilor de Industrie Alimentară din România, din învățământ, cercetare și producție a fost înființată în octombrie 2009, ca persoană juridică de drept privat, română, fără scop patrimonial, având ca obiectiv principal promovarea industriei alimentare și a specialiștilor de industrie alimentară din România.	Nastasia Belc
11	ASMP <a href="http://www.asmp-romania.ro">www.asmp-romania.ro</a>	Asociația Specialiștilor din Morărit și Panificație din România este o organizație non-profit cu caracter profesional. A fost înființată la data de 4 martie 1992, la Galați și cuprinde în rândurile sale organizații și specialiști din sectoarele corelate activităților de morărit și panificație, precum și producției de paste făinoase, biscuiți, patiserie, aditivi specifici. ASMP este o asociație profesională recunoscută pe plan național, ale cărei acțiuni sunt destinate îmbunătățirii calității produselor de morărit-panificație, securității și siguranței acestora, cu scopul asigurării sănătății și satisfacerii cerințelor consumatorilor.	Gabriela Mohan
12	METROFOOD-RI <a href="http://www.metrofood.eu">www.metrofood.eu</a>	METROFOOD-RI este o Infrastructură de Cercetare nouă, distribuită, de interes global, prin intermediul căreia este posibil să fie efectuate diferite activități care susțin colectarea datelor și corectitudinea măsurătorilor, precum și cercetarea fundamentală și de frontieră în alimentație și nutriție. Scopul acestei infrastructuri este de a furniza servicii de metrologie de înaltă calitate în alimentație și nutriție, cuprinzând o secțiune importantă de domenii interdisciplinare și inter-conectate de-a lungul lanțului alimentar, incluzând agro-alimente, dezvoltare durabilă, siguranță alimentară, trasabilitate și autenticitate, siguranța mediului și sănătatea umană.	Nastasia Belc
13	ASIAR	Asociația Specialiștilor din Industria Alimentară din România	Nastasia Belc Gabriel Mustăța Laura Mihai



INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București activează, prin reprezentanții săi, ca membru și în următoarele entități naționale și europene:

- a) Asociația BioRomânia;
- b) Asociația de Acreditare din România – RENAR;
- c) Asociația de Standardizare din România – ASRO – Comitetele Tehnice de Standardizare ASRO: CT 95 Produse agroalimentare și metode de analiză și CT 180 Cereale și produse cerealiere;
- d) Federația Patronală Română din Industria Alimentară – ROMALIMENTA;
- e) Patronatul Român din Cercetare și Proiectare (din septembrie 2014);
- f) Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación – CTC Murcia, Spania;
- g) Cluster European Plant Science Organisation (EPSO).

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

Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale	Nr./ 2022	Nr. /2021
	1	1

În anul 2022

Participarea în comisii la concursuri naționale

**Concursul “Ora de bun gust”, 7 decembrie 2022**, la categoriile produse din carne, lactate, panificație, bauturi, dulciuri, conserve de fructe – care a acordat premii Gustul Ales, pentru fiecare categorie.

Participanți: Dr. ing. Denisa Eglantina Duță

În anul 2021

Participarea în comisii la concursuri naționale

**Evenimentul “GUSTUL ALES”, care s-a desfășurat în perioada 05-27 noiembrie 2021**, la categoriile produse din carne, lactate, panificație, bauturi, dulciuri, conserve de fructe – care a acordat premii Gustul Ales, pentru fiecare categorie.

Participanți: Dr.ing. Denisa Eglantina Duță

**Participare în comisii de licență, disertație, doctorat:**

**1. Membri referenți în comisii pentru următoarele teze de doctorat:**

Nr. crt.	Nume Referent	Denumire teză/ Instituția coordonatoare	Decizie referent
1.			
	Belc Nastasia	„Ambalaje antimicrobiene biodegradabile/Biodegradable Antimicrobial Packaging” ,	Decizia CSUD 920/15.09.2022 din Universitatea Politehnică București
2.	Belc Nastasia	“Cercetări privind potențialul antioxidant al unor soiuri de legume din familia <i>Brassicaceae</i> reprezentative pentru nutriția umană”	Decizia Rectorului Universității Agronomice și de Medicină Veterinară București cu nr. 187/23.11.2022
3.	Berca Lavinia Mariana	<i>Cercetări privind atacul de Monilinia fructigena la soiuri de măr cultivate în zona Câmpulung, județul Argeș/USAMV Bucuresti</i>	Decizia Rectorului Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București, nr 82/20.12.2021 (teza s-a susținut în anul 2022)

## 2. Membri în comisii de grad în educație universitară:

Nr. crt.	Nume membru	Comisia	Decizie membru
1.	Mustățea Gabriel	Comisie de soluționare a contestațiilor pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare / Universitatea Tehnică Cluj-Napoca	413/31.05.2022

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

Nr. crt.	Membru	Titlul publicației (ISSN)	Editură	Identificare
1.	Nastasia BELC	Romanian Biotechnological Letters (ISSN 1224 – 5984)	University of Bucharest, Romania	<a href="https://www.rombio.eu/editorial%20board.pdf">https://www.rombio.eu/editorial%20board.pdf</a>
2.	Denisa Eglantina DUȚĂ	ISSN electronic 2248-3942)		
3.	Nastasia BELC	INMATEH – Agricultural Engineering (print ISSN: 2068 – 4215 electronic ISSN: 2068 – 2239)	INMA Bucharest, Romania	<a href="http://www.inmateh.eu/index_eng.htm">http://www.inmateh.eu/index_eng.htm</a> <a href="http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2016/7_Editorial%20Board.pdf">http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2016/7_Editorial%20Board.pdf</a>
4.	Nastasia BELC	Annals. Food Science and Technology (e-ISSN 2344-4916 Print ISSN 2065-2828)	Valahia University Press, Romania	<a href="http://www.afst.valahia.ro/">http://www.afst.valahia.ro/</a> <a href="http://www.afst.valahia.ro/editorial-board">http://www.afst.valahia.ro/editorial-board</a>
5.	Cristina TODAȘCĂ	Chemistry in Europe	Colophon – EuCheMS Newsletters	<a href="http://www.euchems.eu/newsletters/chemistry-in-europe-2017-3/colophon/">http://www.euchems.eu/newsletters/chemistry-in-europe-2017-3/colophon/</a>
6.	Nastasia BELC	One Health International Journal (ISSN 2457 – 8770 ISSN-L 2457 – 8770)	Curtea Veche Publishing House, Romania	<a href="http://www.onehealthinitiative.com/publications/One_Health_3_2_2017.pdf">http://www.onehealthinitiative.com/publications/One_Health_3_2_2017.pdf</a>
7.	Nastasia BELC	Romanian Journal of Cognitive-Behavioral	Titu Maiorescu University	<a href="http://www.rjcbth.ro/scientific-board">http://www.rjcbth.ro/scientific-board</a>
8.	Tatiana ONISEI	Therapy and Hypnosis (ISSN 2360-3429)		
9.	Manuela RĂSCOL	ISSN-L 2360-3429)		
10.	Irina SMEU	SCIREA Journal of Food	-	<a href="http://www.scirea.org/journal/Food">http://www.scirea.org/journal/Food</a>
11.	Florica CONSTANTIN ESCU	Romanian Journal for Plant Protection , ISSN 2248-129X; ISSN-L 2248-129X	Research Development Institute for Plant Protection	<a href="http://www.rjpp.ro/index.php/editorial-board">http://www.rjpp.ro/index.php/editorial-board</a>

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

Târguri și expoziții		2022/Nr. 1	2021/Nr. 1
8.2.1.	Târguri și expoziții internaționale	INDAGRA FOOD, ROMEXPO, 26.10.2022	INDAGRA FOOD, ROMEXPO 27-31.10.2021 Preparate din carne

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

Premii	2022 /Nr. 5	2021/Nr. 12
8.3.1. Premii internaționale obținute prin proces de selecție	2	7
8.3.2. Premii naționale (ale Academiei Române, CNCSIS, altele)	3	5

### Premii internaționale obținute prin proces de selecție în 2022

Nr.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	<b>Medalia de aur</b>	EURO INVENT 14 EDITION – EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION 2022, Iași, România, 27 mai 2022	„Sorgul – Tehnologii Inovative de Cultivare și Valorificare” / Matei, G., Vlăduț, N.V., Troțuș, E., Isticioaia, S.F., Drăghici, R., Popa, L.D., <b>Apostol, L.</b> , Voicea, I.
2.	<b>DIPLOMĂ OF GOLD MEDAL</b> – EUROINVENT BOOK SALON – ”Sorgul – Tehnologii Inovative de Cultivare și Valorificare”,	EURO INVENT 14 EDITION – EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION 2022 , Iași, România, 27 mai 2022	Matei G., Vlăduț N.V., Troțuș E., Isticioaia S.F., Drăghici R., Popa L.D., <b>Apostol L.</b> , Voicea I.

### Premii internaționale obținute prin proces de selecție în 2021

Nr.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	<b>Medalia de aur</b> pentru invenția „Industrial plant for jerusalem artichoke washing”	EURO INVENT 13 EDITION – EUROPEAN EXHIBITION OF CREATIVITY AND INNOVATION 2021, online, Iași, România, 22 mai 2021	Olan, M., Vlăduț, V., Păun, A., Paraschiv, G., Popa, D., Isticioaia, S., <b>Apostol, L.</b>
2.	<b>Medalia de aur</b> pentru invenția “Novel technologies for obtaining bioethanol from energy plants and fruit wastes”	The 25th Annual International Invention Innovation Competition Hungary, Idea 2021, 18 septembrie 2021, Hungary	Nenciu, F., Nae, G., Vlăduț, V., Voicea, I., Dumitru, I., Mircea, C., Matei, G., Popa, D., Isticioaia, S., <b>Apostol, L.</b> , Ungureanu, N.
3.	<b>Medalia de aur</b> pentru invenția “Jerusalem Artichoke Tubers”	International Exhibition INVENTCOR II nd edition (16-18 decembrie 2021, Deva, România	Olan, M., Vlăduț, V., Păun, A., Voicea, I., Paraschiv, G., Popa, D., Isticioaia, S., <b>Apostol, L.</b>
4.	<b>Medalia de argint</b> pentru invenția “Obținerea de bioetanol din plante energetice și deșeurii din fructe”	UGAL INVENT - SALONUL INOVARII ȘI CERCETĂRII, 10 – 12 noiembrie 2021, Galați, România	Nenciu, F., Nae, G., Vlăduț, V., Voicea, I., Dumitru, I., Mircea, C., Matei, G., Popa, D., Isticioaia, S., <b>Apostol, L.</b> , Ungureanu, N.
5.	<b>Premiul I BEST POSTER</b> 25 November 2021, Timisoara Modern aspects in the world of food engineering.	Scientific symposium “Young people and multidisciplinary research in applied life sciences”, 25 November 2021, Timisoara	<b>Ovidiu Mărculescu</b> , Maria-Roxana Marinescu, Augustin Semenescu
6.	<b>Premiul II BEST POSTER</b> 25 November 2021, Timisoara Homogeneity assessment. The critical role in certified reference material production.	Scientific symposium “Young people and multidisciplinary research in applied life sciences”, 25 November 2021, Timisoara	<b>Ovidiu Mărculescu, Floarea Șerbancea</b>
7.	<b>Premiul II pentru BEST POSTER PRESENTATION</b> “Safety aspects related to the Bisphenol A migration process in packed meat and milk products – a review”	Scientific symposium “Young people and multidisciplinary research in applied life sciences”, 25 November 2021, Timisoara	<b>Ungureanu E.</b> , Mustăța G., Popa M.E.

## PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCSIS, ALTELE) ÎN 2022

Nr.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	Diplomă AGIR 2022	Asociația Generală a Inginerilor din România, 09 septembrie 2022	„Sorgul – Tehnologii Inovative de Cultivare și Valorificare” / Troțuș, E., Isticioaia, S.F., Drăghici, R., Popa, L.D., <b>Apostol, L., Voicea, I.</b>
2.	Premiul "DUMITRU MOȚOC"	Academia de Științe Agricole și Silviculturale Gheorghe Ionescu-Șișești, 29 noiembrie 2022	„Food Waste Recovery – Applications in Bakery Products (Recuperarea deșeurilor alimentare – aplicații în produsele de panificație)” / Duță, D.E., Catană, M., Catană, L., Lazăr, A.M., Burnete, A.G., Culețu, A., Belc, N.
3.	Premiul "Gustul Ales 2022" pentru cercetare în industria alimentară	ROALIMENT	produsul "Cornul cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglicemic, cu potențial antioxidant" / Catană, M., Catană, L.

## Premii naționale (ale Academiei Române, CNCSIS, altele) ÎN 2021

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	<b>Premierea rezultatelor cercetării 2021 – articole ISI</b> „Perspectives on global mycotoxin issues and management from the MycoKey Maize Working Group”, Plant Disease Journal (2021). Doi: 10.1094/PDIS-06-20-1322-FE)	UEFISCDI	Logrieco, A., Battilani, P., Leggieri, M.C., Jiang, Y., Haesaert, G., Lanubile, A., Mahaku, G., Akos, M., Ortega-Beltran, A., Pasti, M., <b>Smeu, I.</b> , Torres, A.M., Xu, J. & Munkvold, G.P.
2.	<b>Premierea rezultatelor cercetării 2021 – articole ISI</b> „Deoxynivalenol Occurrence in Triticale Crops in Romania during the 2012–2014 Period with Extreme Weather Events”, Toxins (2021). DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/toxins13070456">10.3390/toxins13070456</a> )	UEFISCDI	<b>Gagiu, V., Mateescu, E., Dobre, A.A., Smeu, I., Cucu, M., Oprea O.A., Alexandru, D., Belc, N., Iorga, E.</b>
3.	<b>Premierea rezultatelor cercetării 2021– articole ISI</b> “Impact of fat types on the rheological and textural properties of gluten-free oat dough and cookie” Revista: International Journal of Food Science and Technology	UEFISCDI	<b>A. Culețu, A. Stoica-Guzun, D.E. Duță</b>
4.	<b>Premierea rezultatelor cercetării 2021– articole ISI</b> “Type and amount of legume protein concentrate influencing the technological, nutritional, and sensorial properties of wheat bread” Revista: Applied Science	UEFISCDI	<b>N. Belc, D.E. Duță, A. Culețu, G. Stamatie</b>
5.	<b>Premierea rezultatelor cercetării 2021 – articole ISI</b> “Nutritional and functional properties of gluten-free flours” Revista: Applied Science	UEFISCDI	<b>A. Culețu, I.E. Susman, D.E. Duță, N. Belc</b>

### 8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- a. extrase din presă (interviuri);
- b. participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

## Prezența în media în anul 2022 (selecție):

Pe data de 22 august, 2022, doamna director Nastasia Belc a dat un interviu la revista Infocons - *Testimonial cu ocazia a 30 de ani de Protecția Consumatorilor*, <https://infocons.ro/stiri-scurte/nastasia-belc-director-general-iba-bucuresti-testimonial-cu-ocazia-a-30-de-ani-de-protectia-consumatorilor/>.

Pe data de 09.09.2022, doamna director Nastasia Belc a dat un interviu despre calitatea alimentelor la Trinitas TV la emisiunea Prețuiește sănătatea, <https://www.trinitas.tv/educatia-alimentara-2/>.



Pe data de 22.10.2022 doamna director Nastasia Belc a dat un interviu la revista on line start up.ro cu titlul *Cum poți să creezi alimente noi și să inovezi în România*, <https://start-up.ro/subiecte/nastasia-belc/>.



Pe data de 04.04.2022, d-na director Nastasia Belc a vorbit despre calitatea alimentelor și alimentația omului modern la emisiunea Ademia de Sănătate, [https://www.dcmedical.ro/calitatea-alimentelor-si-alimentatia-moderna-cu-prof-dr-nastasia-belc-la-academia-de-sanatate\\_638490.html](https://www.dcmedical.ro/calitatea-alimentelor-si-alimentatia-moderna-cu-prof-dr-nastasia-belc-la-academia-de-sanatate_638490.html).

Pe data de 22.10.2022, la DIGI24, d-n Belc a vorbit despre "Care sunt alimentele care pot fi consumate în siguranță și după data de expirare", <https://www.digi24.ro/eticheta/nastasia-belc>



Pe data de 05.04.2022, la emisiunea Dcmedical d-na Nastasia Belc a vorbit despre alimentație, despre frauda din produsele alimentare pe care le consumăm și despre dieta 7:5., [https://www.dcmedical.ro/dieta-7-5-ce-presupune-nastasia-belc-mancate-dulciurile-si-carnea\\_638496.html](https://www.dcmedical.ro/dieta-7-5-ce-presupune-nastasia-belc-mancate-dulciurile-si-carnea_638496.html)

Pe data de 01.02.2022, la emisiunea Știrile TVR, Inspiră România, d-na Nastasia Belc a dat un interviu despre alimentația sănătoasă <https://www.facebook.com/stiri.tvr.ro/videos/1061378301378624>





La emisiunea Lumea Satului de pe postul TVR1, în august 2022, a fost prezentată activitatea laboratorului de microbiologie de către șefa laboratorului dr. ing. Alina Dobre <https://www.youtube.com/watch?v=UAldCiqmXxY>



## 9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București pentru perioada de acreditare (certificare).

În anul 2019 INCD IBA București a fost reacreditat în conformitate cu prevederile HG nr. 477/2019 privind aprobarea Normelor metodologice pentru evaluarea în vederea acreditării institutelor naționale de cercetare-dezvoltare obținând 96 de puncte din maxim 100. În anul 2022, au fost urmărite constant obiectivele strategice ale institutului.

Strategia de dezvoltare a institutului pentru perioada 2015-2030 are următoarele obiective:

**Obiectivele generale** ale institutului și măsurile implementate pentru atingerea lor sunt prezentate în continuare.

### O1. Stimularea perfecționării permanente a personalului, în țară sau în străinătate

#### Obiective specifice/Măsuri implementate:

- Elaborarea programului anual de instruire/perfecționare internă/externă a personalului, având în vedere necesitățile specifice
- Realizarea instruirilor din programul anual de instruire internă/externă și formare profesională
- Dezvoltarea competențelor personalului prin participare la sesiuni/programe de perfecționare în țară și/sau în străinătate în concordanță cu cerințele de instruire identificate

#### Rezultate:

– În fiecare an, institutul are un plan de specializări/instruiri elaborat pe baza nevoilor cercetătorilor. Acest plan se reactualizează ori de câte ori este nevoie. Cercetătorii au fost încurajați să aplice la programe de instruire în țară dar, mai ales, în instituții europene de prestigiu.

– În anul 2022, 11 cercetători au urmat stagii de pregătire doctorală în țară, 34 cercetători au urmat cursuri de instruire în țară și străinătate.

– Tinerii cercetători sunt încurajați și pregătiți permanent pentru elaborarea de propuneri de proiecte pentru diferite apeluri naționale și internaționale.

– Pentru dezvoltarea competențelor, cercetătorii au permanent asigurat acces la baze de date științifice internaționale pentru informare și documentare, începând cu anul 2014 prin proiectul ANELIS.

### O2. Evaluarea calității infrastructurii institutului și îmbunătățirea continuă a acesteia

#### Obiective specifice/Măsuri implementate:

– Asigurarea funcționării în condiții optime a echipamentelor utilizate în metodele de analiză pentru obținerea unor rezultate corecte, reproductibile.

– Achiziția de noi echipamente și/sau înlocuirea celor existente.

– Alocarea resurselor necesare pentru asigurarea infrastructurii corespunzătoare desfășurării activității.

#### Rezultate:

– Infrastructură performantă și un mediul de lucru corespunzător prin accesarea fondurilor pentru echipamente prin proiectele câștigate în competițiile naționale și internaționale.

– Toate informațiile privind infrastructura de cercetare-dezvoltare a institutului sunt prezentate pe platforma ERRIS ([www.erris.gov.ro](http://www.erris.gov.ro)).

– Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI achiziționate în anul 2022 în valoare totală de 755.738,83 lei din care imobilizări necorporale 7.487,12 lei și imobilizări corporale în valoare de 748.251,71 lei.

### **O3. Extinderea domeniilor de cercetare ale IBA București în concordanță cu strategia CDI a institutului**

**Obiective specifice/Măsuri implementate:** Analiza posibilităților/oportunităților de participare în programe noi de accesare fonduri europene și naționale

#### **Rezultate:**

– Dezvoltarea direcției de cercetare prioritare **Nutriție** prin contractarea unui proiect pe Programul 1 – Dezvoltarea sistemului național de cercetare–dezvoltare, Subprogramul 1.2 – Performanță instituțională, Proiecte de dezvoltare instituțională – Proiecte de finanțare a excelenței în CDI (2018-2020), prin care va fi susținută activitatea de cercetare prin: susținerea planului de dezvoltare instituțională în vederea creșterii performanțelor în domeniul de activitate, la nivelul departamentelor și colectivelor de cercetare; prin susținerea competențelor naționale cu posibilități de relansare în domenii economice de interes pentru România; prin dezvoltarea capacității proprii de cercetare în direcția valorificării și difuzării cunoștințelor și rezultatelor de cercetare; prin inițierea și dezvoltarea colaborărilor viabile cu parteneri din mediul economic public și privat; prin creșterea gradului de implicare și vizibilitate pe plan internațional.

– Câștigarea proiectului METROFOOD-PP în anul 2019 (coordonat de ENEA, Italia) prin care IBA București face parte dintr-o infrastructură pan-europeană reprezentativă pentru promovarea metrologiei în domeniul „Sănătate și Alimentație” și care va asigura creșterea competenței, a infrastructurii pentru noi domenii de cercetare, creșterea masei critice de cercetători și posibilitatea mobilității și a pregătirii lor profesionale în centre de cercetare de renume european.

– În anul 2022 s-a continuat extinderea domeniilor de cercetare ale IBA cu domeniul biotehnologiei alimentare.

### **O4. Participarea institutului în consorții de calitate la nivel național și internațional**

**Obiective specifice/Măsuri implementate:** Organizarea de evenimente în cadrul proiectelor (conferințe/workshopuri/comunicări științifice, etc.) în cadrul proiectelor de cercetare–dezvoltare cu participarea unor invitați importanți din țară și din străinătate și a reprezentanților mass-media

#### **Rezultate:**

– Înscrierea institutului în baze de date internaționale pentru căutare de parteneri în cadrul competițiilor de proiecte și prezentarea infrastructurii disponibile pe platforma ERRIS și a competențelor pe platforma BrainMap.

– Înscrierea institutului în asociații internaționale care facilitează conectarea cu cercetători-organizații de cercetare internaționale;

– Institutul a fost implicat în depunerea și contractarea de proiecte internaționale în consorții de înaltă calitate științifică: proiectul METROFOOD-PP câștigat în anul 2019 (coordonat de ENEA, Italia) prin care IBA București face parte dintr-o infrastructură pan-europeană reprezentativă pentru promovarea metrologiei în domeniul „Sănătate și Alimentație”.

### **O5. Identificarea priorităților de cercetare în domeniul agroalimentar și a nevoilor actorilor de pe lanțul agroalimentar**

**Obiective specifice/Măsuri implementate:**

– Analiza periodică a statisticilor naționale și internaționale a nevoilor grupurilor țintă de pe lanțul agroalimentar și dezvoltarea de strategii de implementare

– Analiza periodică a oportunităților de cercetare în cadrul programelor și proiectelor de cercetare naționale și internaționale și identificarea priorităților pentru cercetare în domeniul agroalimentar

#### **Rezultate:**

– Dezvoltarea de strategii de implementare a nevoilor grupurilor țintă.

– Stabilirea de oportunități de cercetare în cadrul programelor și proiectelor de cercetare naționale și internaționale.



– Participarea în grupuri de lucru, acțiuni COST etc. pentru identificarea tendințelor de evoluție a sistemelor alimentare până în 2030 și stabilirea temelor de cercetare viitoare .

## **O6. Creșterea vizibilității institutului pe plan național și internațional și îmbunătățirea în mod constant a imaginii lui, prin creșterea nivelului de satisfacție a partenerilor**

### **Obiective specifice/Măsuri implementate:**

– Creșterea productivității științifice prin realizarea unui număr corespunzător de rezultate (publicații, produse, tehnologii, brevete etc.)

### **Rezultate:**

– Pentru a facilita creșterea vizibilității internaționale a rezultatelor cercetărilor efectuate în institut au fost depuse eforturi pentru creșterea productivității științifice prin creșterea numărului de rezultate (publicații, produse, tehnologii, brevete etc.) și de publicare în reviste ISI:

<b>Indicatori de performanță tehnico-științifici</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Lucrări științifice/tehnice cotate sau indexate de Institutul Internațional de Statistică (ISI)	5	10	11	12	6	15	17	32	25	34	33
Lucrări științifice/tehnice BDI	9	8	30	17	4	30	55	21	50	24	32
Brevete de invenție acordate	0	0	4	4	1	1	0	0	0	2	0
Brevete de invenție solicitate	4	2	3	5	2	8	0	7	11	6	7

## **O7. Îmbunătățirea activității de transfer tehnologic**

### **Obiective specifice/Măsuri implementate:**

– Implicarea activă în evenimente de transfer tehnologic în cadrul proiectelor de cercetare–dezvoltare

### **Rezultate:**

– Transferul tehnologic este una dintre activitățile eficientizate. Pentru a facilita îmbunătățirea valorificării brevetelor naționale în institut au fost depuse eforturi pentru intensificarea colaborării cu parteneri din mediul privat prin contractarea proiectului EXPERTAL în cadrul Programului Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa prioritară 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul Competitivității economice și dezvoltării afacerilor acțiunea 1.2.3, Tip proiect Parteneriate pentru transfer de cunoștințe cu titlul „Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional" Expertal, începând cu septembrie 2016. Acest proiect permite întărirea legăturii dintre cercetare și industrie prin: activități de sprijinire a dezvoltării partenerilor privați și de dezvoltare de proiecte de colaborare pe teme de interes pentru firme pe baza ofertei de expertiză a institutului. Valoarea totală a proiectului este de aprox. 14 milioane de lei.

## **10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București**

Prin apartenența la Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare–Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România (ANELIS Plus) și prin proiectul derulat de către aceasta institutul a avut acces în anul 2019 următoarele surse de informare și documentare (platforme electronice de literatură științifică): ScienceDirect, SpringerLink, Taylor and Francis, Wiley Journals, Clarivate Analytics, Scopus, Thomson Reuters, Cambridge Journals și CAB Abstracts:

Dintre facilitățile oferite de aceste platforme amintim: articole științifice online în text integral, acces mobil, motor de căutare (se pot efectua căutări după cuvinte cheie, autori, titlul revistei, articolului sau căutări avansate etc.), posibilitatea de configurare a unui cont personal pe fiecare platformă în parte, numărul maxim

de conexiuni simultane pe care îl permite deținătorul bazei de date este nelimitat, se oferă facilități de tipărire, salvare a informațiilor, a rezultatelor căutărilor, etc.



Platforma de cercetare ScienceDirect oferă acces în text integral la reviste științifice de cercetare în format online, cărți academice, serii de cărți și enciclopedii online. Peste 25% din informația apărută la nivel global în domeniile științe exacte și științe umaniste, tehnologie și medicină este publicată pe platforma Elsevier ScienceDirect. Este incontestabil, cea mai importantă resursă informațională academică a zilelor noastre și cuprinde revistele publicate de grupul editorial Elsevier (Elsevier, Churchill Livingstone, Saunders, Mosby, Cell Press, Pergamon, Butterworth-Heinemann, Academic Press, The Lancet, JAI Press, North Holland, Masson).



Platforma SpringerLink oferă acces la textul integral al revistelor științifice de cercetare în format digital. Este una din cele mai utilizate resurse electronice de documentare științifică din lume și de la noi din țară. Înființată în anul 1996, platforma SpringerLink a continuat să evolueze în funcție de nevoile cercetătorilor și în prezent conține peste 2.800 de titluri de reviste, peste 170.000 de cărți online și 313 de lucrări de referință online, peste 35.000 de protocoale analitice, colecțiile sale conținând reviste de la cele mai mari biblioteci științifice din lume, Russian Library of Science (544.000 titluri) și Chinese Library of Science (77.350 titluri).



Taylor & Francis Online este platforma care găzduiește reviste online, cărți online, enciclopedii online și baze de date de rezumate și indexări publicate de Taylor & Francis, Routledge, Psychology Press. Taylor & Francis Online oferă acces la text integral pentru reviste științifice de cercetare în format online, fără alt suport magnetic sau pe hârtie. Publică peste 1600 de reviste și peste 1800 de noi cărți în fiecare an, având în prezent o colecție de cărți de peste 20.000 de titluri de specialitate. Abonamentul la platforma Taylor & Francis Online oferă acces la peste 1800 de reviste din 19 discipline academice, de la agricultură și artă până la științe sociale și zoologie, din care aproximativ 800 de reviste sunt cotate ISI.

## Wiley Online Library

Platforma de cercetare Wiley Online Library oferă acces cu text integral la reviste străine științifice de cercetare în format online. A fost lansată la sfârșitul lunii iulie 2010 și a înlocuit platforma Wiley InterScience. Pe platforma Wiley Online Library se regăsesc 1500 jurnale și peste 14000 de cărți online. Wiley Online Library oferă acces la peste 4 milioane de articole din peste 1500 de reviste ale editurilor John Wiley & Sons.



Scopus este o baza de date bibliografică și bibliometrică în format online, cuprinzând reviste științifice, livrată prin intermediul Internetului. Oferă acces la rezumatele articolelor din peste 18500 de reviste științifice publicate la peste 5000 de edituri internaționale. Utilizează ca instrument de evaluare indicele Hirsch care permite evaluarea autorilor și instituțiilor academice în baza raportului dintre articolele publicate și numărul de citări primite.



Web of Knowledge este una dintre cele mai importante surse de documentare științifică la nivel mondial. Scopul acestei baze de date este de a oferi informații despre recunoașterea științifică a articolelor și de identificare a noilor tendințe și tehnologii la nivel mondial. Web of Knowledge este autoritatea recunoscută pentru evaluarea ISI a jurnalelor științifice, creată în colaborare cu prestigiosul Institute for Scientific Information din Philadelphia, SUA.



Platforma online de reviste Cambridge Journals oferă acces la textul integral din reviste științifice de cercetare în format online, fără alt suport magnetic sau pe hârtie. Cambridge University Press publică în prezent peste 330 de reviste academice peer-review. Conținând ultimele cercetări dintr-o largă gamă de subiecte, revistele editurii Cambridge sunt accesibile în întreaga lume în format print și online. Cambridge publica pe lângă revistele proprii și reviste în colaborare cu peste 100 de societăți profesionale și academice pentru a asigura succesul optim al fiecărei publicații.



CAB Abstracts este o bază de date cuprinzătoare din domeniu, oferind cercetătorilor acces la peste 7,1 milioane de înregistrări din domeniile: agricultură, știința animalelor și medicină veterinară, știința mediului, sănătate, alimentație și nutriție umană, turism, microbiologie și parazitologie, știința plantelor. Începând cu 1 ianuarie 2009, baza de

date bibliografică a științelor vieții, CAB Abstracts, conține și textul integral, care a fost anterior disponibil doar prin intermediul unui abonament separat.

Pentru anul 2022, statisticile de utilizare pentru resursele abonate, conform datelor furnizate de Asociația Anelis Plus, au fost:

Platformă / Bază de date	Număr total accesări pe anul 2022	
	Acces pe bază de IP	Acces mobil
Science Direct FC	5.166	1.3630
SpringerLink	922	83
Wiley Journals	1.065	864
Clarivate Analytics	1.755	8.044
Scopus	105	964
CAB Abstracts	8001	101

## 11. Concluzii

IBA București este singurul institut național cu principala activitate - cercetare în domeniu alimentar - care are tradiție în cercetare de peste 50 de ani și în această formă de organizare de 20 ani. IBA București funcționează pe baza HG nr. 546/09.06.2010 ca institut național și HG nr. 45/2016 în coordonarea ANCSI/MEC/MEN/MCI/MCID. Domeniile de activitate: cercetare științifică, dezvoltare tehnologică, inovare, transfer tehnologic, servicii privind analize de laborator ale produselor agroalimentare și ambalajelor de uz alimentar, consultanță și asistență de specialitate, formare și specializare profesională, editare și tipărire, pentru profilul: agricol, industrie alimentară, cât și al efectuării de activități de producție și comercializare produse alimentare.

În anul 2022, institutul s-a dezvoltat constant ca număr de personal, infrastructură și competență, vizibilitate la nivel național și internațional între organizațiile publice sau private din domeniul agroalimentar și nu numai.

În 2022, IBA București a avut în derulare ca și coordonator/ partener 29 de proiecte, dintre care 3 la nivel european.

IBA București a participat la 53 evenimente de profil și a fost organizator/co-organizator pentru 12 evenimente științifice, dintre care 4 internaționale.

Cercetătorii din IBA București au participat cu 53 de lucrări științifice (prezentate oral sau poster) la diferite evenimente internaționale și naționale dintre care 33 au fost publicate în volumele simpozioanelor, au publicat 34 de lucrări cotate ISI, 30 de lucrări cotate BDI și 7 cărți/capitole cărți. De asemenea, au depus 7 cereri de brevet la OSIM. Nu în ultimul rând, excelența cercetărilor efectuate de către specialiștii de la IBA București a fost răsplătită cu premii și distincții naționale și internaționale. La evenimentele internaționale 2 medalii de aur, iar la cele naționale 3 premii, printre care Premiul "DUMITRU MOȚOC" acordat de ASAS pentru cartea "*Recuperarea deșeurilor alimentare – aplicații în produsele de panificație*", Duță, D.E., Catană, M., Catană, L., Lazăr, A.M., Burnete, A.G., Culețu, A., Belc, N. și Premiul "Gustul Ales 2022" pentru cercetare în industria alimentară acordat de ROALIMENT pentru produsul "Cornul cu gem din tuberculi de topinambur și mere, hipoglicidic, cu potențial antioxidant", Catană, M., Catană, L..

Toate realizările obținute în anul 2022 sunt prezentate în Anexele 3-11.

## 12. Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare

Activitățile de perspectivă pentru anul 2023, se vor concentra pe următoarele domenii:

### Resurse umane:

- Pregătirea profesională continuă a personalului;
- Organizarea concursului pentru obținerea de grade științifice;

- Găsirea unor criterii de apreciere a activității personalului care să fie mai stimulative, eficiente și obiective și care să stimuleze participarea cercetătorilor cu publicații în jurnale cu factor de impact mare, brevetarea produselor/tehnologiilor obținute și comunicarea rezultatelor cercetării la diferite evenimente științifice, dar și stimularea efectuării de servicii de laborator, consultanță și asistență tehnică sau microproducție.

#### **Cercetare:**

- Continuarea dezvoltării domeniilor de nutriție și științele consumatorului: infrastructură și capacitate științifică;
- Găsirea unor soluții pentru dezvoltarea infrastructurii în domeniul biotehnologiilor alimentare;
- Continuarea monitorizării deschiderii de competiții de proiecte pe diferite programe și participarea la acestea;
- Continuarea colaborărilor internaționale și intensificarea lor în vederea poziționării mai bune a IBA București pe plan european;
- Extinderea gamei de analize de laborator și autorizarea și acreditarea testelor de interes;
- Continuarea și intensificarea colaborărilor pe plan național atât cu industria cât și cu alți actori de pe lanțul alimentar (autorități și asociații non-guvernamentale).

#### **Management instituțional:**

- Îmbunătățirea menținerii sistemului de control intern;
- Menținerea certificării sistemului de management al calității conform SR EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015);
- Extinderea autorizării și acreditării de teste de laborator;
- Creșterea sectorului de servicii oferite pieței private;
- Monitorizarea și prioritizarea cheltuielilor și acoperirea, cât mai mult posibil, a datoriilor financiare – bancă, eșalonare.

### **13. Anexe**

<b>Anexa 1</b>	Raport al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare - IBA București privind activitatea desfășurată în anul 2022
<b>Anexa 1_OMCI_RINCD_IBA_București_2022</b>	Raport Anual 2022 al INCDBA IBA București
<b>Anexa 2</b>	Raportul Directorului General cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexă la raportul de activitate al CA
<b>Anexa 3</b>	Lista contractelor de cercetare-dezvoltare în anul 2022
<b>Anexa 4</b>	Echipamente cu valoare de inventar > 100.000 Eur până la data de 31 decembrie 2022
<b>Anexa 5</b>	Produse, servicii, tehnologii rezultate din activități de cercetare în anii 2021-2022
<b>Anexa 6</b>	Brevete de invenție (acordate/valorificate) în anii 2021-2022
<b>Anexa 7</b>	Articole publicate în reviste indexate ISI în anii 2021-2022
<b>Anexa 8</b>	Articole publicate în reviste științifice indexate BDI în anii 2021-2022
<b>Anexa 9</b>	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri și metodologii, planuri tehnice, documentații tehnico-economice în anii 2021-2022
<b>Anexa 10</b>	Rezultate CDI valorificate până la 31 decembrie 2021-2022
<b>Anexa 11</b>	Lucrări prezentate la manifestări științifice în anii 2021-2022
<b>Anexa 12</b>	Organigrama INCDBA pentru Bioresurse Alimentare-IBA București
<b>Anexa 13</b>	Activități de perfecționare a resursei umane din IBA București în anii 2021-2022
<b>Tabele Excel</b>	INFO_EXCEL_RINCD_IBA_2022

**DIRECTOR GENERAL,**  
**Conf. Dr. Nastasia BELC**

