

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru
Bioresurse Alimentare-IBA București
Str. Dinu Vintilă, Nr. 6, Sector 2, 021102, București, ROMÂNIA, J40/4350/2011, C.U.I.
RO 27285465 Tel./Fax: 031.620.58.33/ 34/ 35,
e-mail: office@bioresurse.ro, www.bioresurse.ro

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD pentru Bioresurse Alimentare – IBA București

2019



CUPRINS

1.	Datele de identificare ale INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	3
2.	Scurtă prezentare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	3
3.	Structura de conducere a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	43
4.	Situația economico-financiară a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	44
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	47
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	50
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	55
8.	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	71
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București pentru perioada de acreditare	85
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	87
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	89
12.	Concluzii	89
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	90
14.	Anexe	91

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.

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; e-mail: 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: Str. Dinu Vintilă, Nr. 6, Sector 2, București, 021102, Telefon/fax: 021.211.36.39, 021.210.91.28.



2.1.3. 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 baza HG nr. 13/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării și Inovării Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București funcționează în coordonarea acestuia (ANEXA Nr. 4b, poz. 35).



2.2. 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

CSIII	CS	Studii superioare	Studii medii
1	1	-	2

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22 N /2019 „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 /Proiectul PN 19 02 02 04	Marta Zachia
Contract ADER 17.1.2/27.09.2019	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 montane	ADER 17.1.2.	Marta Zachia

➤ Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
ADER 2019	1	partener	În derulare

➤ Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Bulletin UASVM Food Science and Technology 76 (2) 2019	Effect of boiling on the antioxidant potential of cabbage varieties	Mihaela Muțescu, Marta Zachia, Nastasia Belc, Teodora Manasia, Floara Burnichi, Florentina Israel-Roming

➤ Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Compuși bioactivi din legume și fructe cu potențial antioxidant - aplicații în industria alimentară (poster)	A-III-a ediție a EXPO-CONFERINȚEI INGREDIENTS SHOW, Roaliment, 17-18 octombrie 2019, Sinaia, România.	Marta Zachia, Mihaela Muțescu, Nastasia Belc
2	Researches on the impact of minimal processing on the antioxidant potential of cabbage varieties (poster)	4 th International Conference on Metrology in Food and Nutrition. Metrology supporting emerging food topics, IMEKOFOODS (16 – 18 septembrie 2019, Tervuren, Belgia)	Mihaela Muțescu, Marta Zachia, Nastasia Belc, Teodora Manasia, Floara Burnichi, Florentina Israel-Roming
3	Effect of boiling on the antioxidant potential of cabbage varieties (poster)	18 th International Conference Life Sciences for Sustainable Development, 26-28 sept 2019	Mihaela Muțescu, Marta Zachia, Nastasia Belc, Teodora Manasia, Floara Burnichi, Florentina Israel-Roming

➤ Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

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

Faza 1: Studiu privind prezența și determinarea compușilor bioactivi și a capacității antioxidante în legume și fructe. Studiul cuprinde 5 capitole, după cum urmează:

- Stresul oxidativ, radicalii liberi și sănătatea consumatorilor;
- Antioxidanți;
- Metode/teste utilizate în determinarea activității antioxidante;
- Evaluarea activității antioxidante și a compușilor bioactivi în legume și fructe;
- Concluzii.

Faza 2: Lucrări experimentale de stabilire a unor metode chimice de cuantificare a claselor/subclaselor de compuși bioactivi din legume și fructe. Lucrările experimentale au vizat:

- determinarea flavonoidelor, aplicarea a două metode cu formarea complexului flavonoide-Al; la prima metodă, maximul de absorbantă al complexului format, a fost înregistrat la 510 nm și s-a efectuat curba de calibrare pe domeniul de concentrație 10-60μg rutina/ml ($y = 0,0114x - 0,0089$; coeficient de regresie= 0,9996); la a doua metodă, maximul de absorbantă al complexului format a fost înregistrat la 420 nm, curba de calibrare ($y = 0,0357x - 0,0009$; coeficient de regresie= 0,9999);
- determinarea antocianinelor prin metoda spectrofotometrică cu pH diferențial. Metoda constă în extracția antocianinelor în soluții tampon cu pH= 1 și pH= 4,5, urmată de citirea absorbanțelor la 520 și 700 nm. Rezultatele se exprimă în mg echivalent cianidin-3-glucozid.

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 montane.

Faza I „Stabilirea principalilor indicatori de caracterizare fizico-chimică, biochimică și nutrițională a unor clase de produse de origine vegetală și animală disponibile local și care prezintă elemente favorabile de certificare ca produse montane”.

Raportul cuprinde 4 Capitole, după cum urmează:

- Legislația europeană cu privire la produsul montan;
- Legislația națională cu privire la produsul montan;
- Principalele tehnici de analiză pentru autentificarea produselor alimentare;
- Identificarea principalilor indicatori pentru evidențierea calității produselor montane.

➤ Alte activități ale laboratorului

Laboratorul de Chimia Alimentului a emis în 2019 în cadrul Serviciilor pentru terți, circa 1500 Rapoarte de încercări.

- Laborator Chimia Alimentului: <https://erris.gov.ro/Food-Chemistry-Laboratory>

2.2.2. Laboratorul Biochimie Coloidală

➤ Resursă umană

CSII	ACS	Studii superioare	Studii medii
2	2	4	-

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
91/01.09.2016 (Eureka)	Produse de panificație îmbogățite în compuși bioactivi de origine vegetală	INBREAD	Livia Apostol
99/22.12.2016 (Eureka)	Dezvoltarea unor tehnologii inovative, pe bază de enzime, pentru structurarea și procesarea proteinelor de soia	SOYZYME	Alina Culețu
9PCCDI/09.03.2018 (Proiect complex)	Sistem complex de valorificare integrală a unor specii agricole cu potențial energetic și alimentar (VALINTEGR), Proiect component 4 Valorificarea potențialului alimentar al culturilor agricole selectate (topinambur, semințe de sorg, turtele rezultate de la obținerea uleiului de semințe de cânepă presat la rece)	VALINTEGR	Livia Apostol
57/05.09.2016 Contract subsidiar tip D nr. 20/04.10.2017 (POC, Axa1, Acțiunea 1.2.3, Tip proiect: Parteneriate pentru transfer de cunoștințe Activități de tip D)	Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional Dezvoltarea de concentrate nutritive prin utilizarea unor surse vegetale și produse apicole	EXPERTAL	Livia Apostol
22 N /2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Dezvoltarea de produse aglutenice cu valoare nutritivă și calitate senzoriale îmbunătățite prin utilizarea de noi resurse de materii prime	PN 19 02 02 02	Alina Culețu

Colectivul a participat și în alte 2 proiecte derulate în cadrul institutului (57/05.09.2016 Contract subsidiar tip D nr. 14/11.08.2017/ Natural Ingredients SRL) și ctr. 26 PFE/17.10.2018.

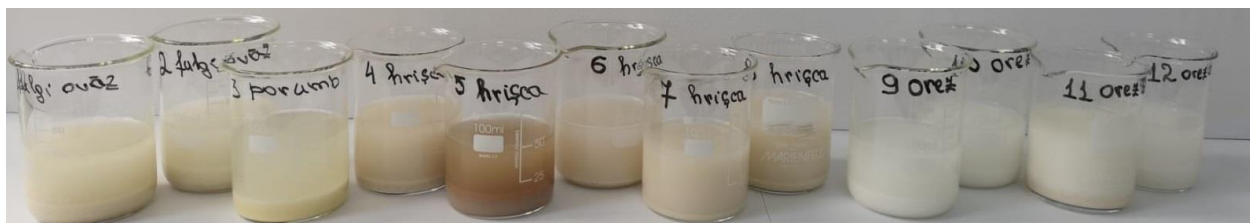
➤ Participări la competiții

În 2019, colectivul a participat la elaborarea și depunerea a 6 propuneri de proiect:

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
P2 - Creșterea competitivității economiei românești prin CDI PED - Proiect experimental demonstrativ	3	Partener	în curs de evaluare/nefinanțabile
Proiecte Eureka	2	Partener	în curs de evaluare
Proiecte Colaborative de Cercetare Romania-Norvegia	1	Partener	în curs de evaluare



Imagini din timpul experimentelor pentru determinarea amilozei din amidon în probele de făinuri aglutenice



Imagina probelor de făinuri aglutenice după digestibilitatea proteinei



Pâine cu hidrolizat proteic din soia

Fursec cu hidrolizat proteic din soia

➤ **Publicații**

Publicație	Titlu	Autori
Journal of the Science of Food and Agriculture, 2019, 99(13), pp. 5852–5857 (articol cotat ISI: F.I. ₂₀₁₈ =2,422)	Oat protein concentrate as alternative ingredient for non-dairy yoghurt-type product	M. Brueckner-Gühmann, A. Culețu , D.E. Duță, N. Sozer, S. Drusch
Journal of Biotechnology, 2019, 305, pp. S12–S13. (abstract cotat ISI: F.I. ₂₀₁₈ =3,163)	Use of agro-industrial by-products for the elaboration of functional foods	G.A. Vlasceanu, L. Apostol
International Journal of Food Science & Technology, 2019, 54, pp. 3205–3215 (articol cotat ISI: F.I. ₂₀₁₈ =2,281)	Effect of dry fractionated hybrid protein ingredients on the structural, textural, thermal and sensory properties of gluten-free oat and faba pasta	D.E. Duță, A. Culețu , N. Sozer
Journal of Food Science and Technology, 2019, 56(8), pp. 3823–3835 (articol cotat ISI: F.I. ₂₀₁₈ =1,85)	Sensory and physicochemical changes in gluten-free oat biscuits stored under different packaging and light conditions	D.E. Duță, A. Culețu , G. Mohan
Revista de Chimie (Bucharest), 2019, 69(6), pp. 2048–2053 (articol cotat ISI: F.I. ₂₀₁₈ =1,605)	Chemical and rheological influence of Helianthus tuberosus flour used as a source of bioactive compounds in bread	L. Apostol , N. Belc, L. Gaceu, V. Vlăduț, O.B. Oprea
Quality Assurance and Safety of Crops & Foods, 2019, 11(7), pp. 659–667 (articol cotat ISI: F.I. ₂₀₁₈ = 0,735)	Thermo-mechanical behaviour of soryz flour compared to other gluten-free sources measured by Mixolab system	A. Culețu , D.E. Duță, G. Mohan, E. Iorga
Journal of Environmental Protection and Ecology, 2019, 20(4,) pp. 1944–1950. (articol cotat ISI: F.I. ₂₀₁₈ =0,634)	From waste to functional ingredient – a modern approach of circular economy concept	G.A. Vlasceanu, L. Apostol
Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Food Science and Technology, 2019, 76 (2), pp. 105–113 (articol indexat ISI)	Quantification of anethole in fennel and anise essential oils using gas-chromatography and 1H-NMR spectroscopy	D.E. Duță, A. Culețu , M. Negoită, V. Ionescu
E3S Web of Conferences, 2019, 112, Article no. 03019 TE-RE-RD 2019 https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911203019 (articol indexat ISI)	Theoretical research on kinematic and constructive parameters of roller presses for sweet sorghum	M. Olan, G. Matei, L. Apostol , V. Jinga, S. Lipianu, P. Găgeanu, A. Zaica, I. Voicea, O. Cristea
E3S Web of Conferences, 2019, 112, Article no. 03031 TE-RE-RD 2019 https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911203031 (articol indexat ISI)	Cereal supply chain waste in the context of circular economy	N. Belc, G. Mustățea, L. Apostol , S. Iorga, V. Vlăduț, C. Moșoiu
Journal of EcoAgriTourism, 2019, 15(1), ISSN 1844-8577, pp. 51–56 (articol indexat BDI)	Cocktails with bee products processed in functional products	L. Apostol , N. Belc, G. Vlăsceanu, C. Abălaru, B. Drăgancea, L. Gaceu
Journal of EcoAgriTourism, 2019, 13(1), ISSN 1844-8577, pp. 45–50 (articol indexat BDI)	Design of silos to control mould growth	L. Gaceu, L. Apostol
Annals of the University of Craiova - Agriculture, Montanology, Cadastre Series, 2019, ESNA Conference Proceeding. ISSN: 1841–8317, pp. 331–339 (articol indexat BDI)	Researches regarding the obtaining of juice from sugar sorghum stalk	V. Vlăduț, I. Grigore, L. Vlăduțoiu, M. Cristea, I. Voicea, L. Apostol , G. Matei, D. Popa, N. Ungureanu, S.Șt. Biriș, G. Paraschiv, M. Epure, C. Dumitru
Annals of the University of Craiova - Agriculture, Montanology, Cadastre Series, 2019, ESNA Conference Proceeding. ISSN:1841 -8317, pp. 340–347 (articol indexat BDI)	Considerations concerning the valorization of the juice obtained from sugar sorghum stalk from alcohol	G. Matei, V.N. Vlăduț, D.M. Medelete, R.L. Pânzaru, S. Isticioaia, L. Apostol
ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2019, 2019, pp. 509–514 (articol indexat BDI)	Healthy Food – Through Innovative Technologies	P. Săvescu, G. Bădescu, M. Miluț, A. Ciobanu Andi, L. Apostol , V. Vlăduț
ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2019, 2019, pp. 799–805 (articol indexat BDI)	Research regarding the biomass yield on an assortment of sweet sorghum cultivated in the caracal plain	G. Matei, V. Vlăduț, D.M. Medelete, R.L. Pânzaru, S. Isticioaia, L. Apostol
ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2019, 2019, pp. 122–127 (articol indexat BDI)	The effect of different fruit powders on the dough rheology	A. Culețu , I. Susman, M. Schimbator, D.E. Duță

➤ **Participări la evenimente științifice**

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	The effect of different fruit powders on the dough rheology (poster)	International Symposium ISB-INMA-TEH'2019 (31 Octombrie – 1 Noiembrie 2019, București, România)	A. Culețu, I. Susman, M. Schimbator, D.E. Duță
2	Soy protein hydrolysates in bakery products (poster)	4th International Conference on Metrology in Food and Nutrition. Metrology supporting emerging food topics, IMEKOFODS (16 – 18 Septembrie 2019, Tervuren, Belgium)	A. Culețu, D. Duta, Z. Knežević-Jugović, J. Jovanović, N. Šekuljica, D.L. Comanicu, V. Ordodi
3	Analysis of the amylose content of starch from different gluten-free flours (poster)	4th International Conference on Metrology in Food and Nutrition. Metrology supporting emerging food topics, IMEKOFODS (16 – 18 Septembrie 2019, Tervuren, Belgium)	A. Culețu, D.E. Duță, M. Schimbator, I. Susman, G. Stamatie, N. Belc
4	Characterization of Jerusalem artichoke as ingredient in bakery products (poster)	4th International Conference on Metrology in Food and Nutrition. Metrology supporting emerging food topics, IMEKOFODS (16 – 18 Septembrie 2019, Tervuren, Belgium)	L. Apostol, N. Belc, I. Susman, M. Schimbator
5	Growing trend on plant-based proteins (poster)	21th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCE 2019 (4 – 7 Septembrie 2019, Constanța, Romania)	D.E. Duță, A. Culețu, G. Stamatie
6	Diversification of gluten-free raw materials for development of bakery products (poster)	5th International Symposium on Gluten-Free Cereal Products and Beverages 2019 (GF19) (26 – 28 Iunie 2019, Leuven, Belgia)	A. Culețu, D.E. Duță, G. Mohan, N. Belc
7	Enzymatic treatment of soy protein concentrate: influence on the potential techno-functional and antioxidant properties (poster)	Food Quality & Safety, Health & Nutrition (NUTRICON), 12 – 14 Iunie, Ohrid, Macedonia	J. Jovanović, A. Stefanović, A. Culețu, D. Duta, N. Luković, S. Jakovetić Tanasković, N. Šekuljica, Z. Knežević-Jugović
8	Recovery as functional ingredients of some sub-products from dietary supplement processing (poster)	Simpozionul "IX Food Technology International Symposium" (14 – 15 Mai 2019, Murcia, Spania)	L. Apostol, N. Belc, G. Vlăsceanu, S. Iorga

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință națională	Autori
1	Noi surse de materii prime pentru produse de panificație aglutinice (poster)	Simpozionul anual ASMP (17 – 18 Octombrie 2019, Sinaia, România)	A. Culețu, M. Schimbator, I. Susman, G. Mohan

➤ **Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:**

Ctr. 91/01.09.2016 (Eureka)

Obiectiv proiect: dezvoltarea de noi produse de patiserie, biscuiți și alte produse de panificație prin adăugarea în faina de panificație a unor ingrediente funcționale provenind din alfalfa (lucernă) și semințe de in parțial degresate.

- realizare a 3 noi sortimente de făină de grâu din care se pot fabrica produse de panificație destinate persoanelor cu deficiențe nutriționale, sportivilor, vegetarienilor, precum și pentru celelalte categorii de consumatori;
- recuperare a unei surse foarte bune de substanțe nutritive (minerale, proteine de calitate, fibre);
- reducere la minimum a cantității de produse secundare;
- proiectare de noi ingrediente funcționale/făină de panificație;
- stabilire de noi rețete de panificație îmbogățite în compuși bioactivi;
- îmbunătățire a pieței produselor alimentare sănătoase;
- cerere de brevet de invenție nr. A/00293/16.05.2019: "Făină de grâu îmbogățită nutrițional prin adăugarea unor pulberi vegetale cu conținut crescut de nutrienți esențiali sanogeni, hidro- și lipo-solubili";
- 2 articole ISI;
- 1 abstract ISI.

Ctr. 9PCCDI/09.03.2018 (Proiect complex)

Obiectiv proiect: valorificarea potențialului alimentar al topinamburului, semințelor de sorg și turtelor rezultate de la obținerea uleiului de semințe de cânepă presat la rece prin obținerea a 4 produse cu potențial funcțional: două produse de panificație având ca ingrediente funcționale tuberculii de topinambur și semințele de sorg, o băutură simbiotică fermentată non-alcoolică din tuberculii de topinambur și semințe de sorg și un supliment alimentar obținut din frunze de topinambur și turtele rezultate de la obținerea uleiului de cânepă.

- studii privind stadiul actual al cercetărilor în domeniul producerii alimentelor funcționale;
- caracterizare compozițională complexă a materiilor prime în vederea utilizării lor pentru obținerea produselor alimentare cu potențial funcțional;
- realizare a patru tipuri de produse cu potențial funcțional în faza de laborator;
- realizare la nivel pilot a patru tipuri de produse cu potențial funcțional;
- 1 articol ISI.

POC, Axa1 - Ctr. nr. 20/2017-2019

Obiectiv proiect: crearea a trei tipuri de concentrate alimentare din produse ale stupului cu adaos de făină de cânepă parțial degresată, făină de armurariu parțial degresată și fructe de pădure.

- identificare materii prime necesare realizării produselor alimentare;
- caracterizare complexă a materiilor prime și ingredientelor (făină de semințe de cânepă parțial degresate, făină de semințe de armurariu parțial degresate, fructe de pădure, produse ale stupului);
- proiectare rețete și obținere a unui set de câte trei variante din fiecare din cele trei concentrate alimentare în faza de laborator;
- optimizare rețete de fabricare a produselor;
- obținere produse la nivel de laborator și pilot;
- evaluare a calității celor trei produse nou create;
- stabilire a inscripțiilor nutriționale pentru etichetarea produselor;
- 3 cereri de brevet de invenție :
 - nr.A/00457/26.07.2019 pentru invenția: "Concentrat alimentar nutritiv din produse apicole cu adaos de semințe de cânepă parțial degresate și fructe de goji și coacăz deshidratate";
 - nr..A/00458/26.07.2019 pentru invenția: "Concentrat alimentar nutritiv din produse apicole cu adaos de fructe de goji și fructe de coacăz deshidratate";
 - nr.A/00459/26.07.2019 pentru invenția: "Concentrat alimentar nutritiv din produse apicole cu adaos de semințe de armurariu parțial degresate și fructe de goji și coacăz deshidratate".
- 1 articol BDI.

Ctr. 99/22.12.2016 (Eureka)

- 1 Produs de panificație de tip paste făinoase cu adaos de hidrolizat proteic din soia;
- 1 Produs de panificație de tip pâine cu adaos de hidrolizat proteic din soia;
- 1 Produs de panificație de tip chec cu adaos de hidrolizat proteic din soia;
- 1 Produs de panificație de tip fursec cu adaos de hidrolizat proteic din soia;
- 2 Participări la 2 conferințe internaționale.

Ctr. 22N/2019, PN 19 02 02 02 (Program Nucleu)

- 1 Studiu privind rețetele de fabricare ale produselor aglutenice din categoria pâine, paste făinoase și extrudate;
- 1 Studiu privind acceptabilitatea de către consumatori a produselor aglutenice din categoria pâine, paste făinoase și extrudate;
- 1 Studiu experimental privind comportarea reologică a făinurilor aglutenice prin utilizarea sistemului Mixolab;
- 1 Studiu experimental asupra caracterizării complexe a făinurilor aglutenice;
- 1 Studiu experimental asupra proprietăților termice ale făinurilor aglutenice;
- 1 Metodă pentru determinarea raportului de amiloză/amilopectină în amidon;
- 2 Participări la 2 conferințe internaționale;
- 1 Participare la Simpozionul anual ASMP;
- 3 Articole în revista Brutarul.

➤ Alte activități ale laboratorului

- organizare masă rotundă/ședință de lucru a partenerilor din Serbia din cadrul contractului 99/2016 (Soyzyme) la sediul IBA București și desfășurare de experimentări în stația pilot pentru obținerea de produse de panificație cu hidrolizate proteice din soia (04 – 06 iunie 2019);
- redactare articole în Revista Brutarul & Cofetarul: Noi surse de materii prime pentru produse de panificație aglutenice (nr. 12 – p. 30); Ingrediente utilizate în rețeta de fabricare a pâinii aglutenice (nr. 6 – pag. 24–25); Opțiuni tehnologice pentru îmbunătățirea produselor aglutenice: pâine și paste făinoase (nr. 4 – p. 34; nr. 5 – p. 28);
- coordonare activitate 3 studenți masteranzi;
- achiziție reometru și instruire privind utilizarea echipamentului pentru măsurători reologice;
- premii:
 - **Silver Medal** (AGRO ARCA 2019 11th International Fair on Innovation in Agriculture, Food Industry and Agricultural Machinery, 25-27 aprilie 2019 Dom OSRH "Zrinski", Karlovac, Croatia): The nutritional influence of pumpkin powder used as a source of bioactive compounds in bread (**L. Apostol**, N. Belc, C. Moșoiu, A. Culețu, V. Vlăduț);
 - **Silver Medal** (AGRO ARCA 2019 11th International Fair on Innovation in Agriculture, Food Industry and Agricultural Machinery, 25-27 aprilie 2019 Dom OSRH "Zrinski", Karlovac, Croatia): The nutritional influence of Helianthus tuberosus flour used as a source of bioactive compounds in bread (**L. Apostol**, N. Belc, V. Vlăduț, L. Gageu);
 - **Medalia de aur** (Salonul Internațional Invenții Inovații – „Traian Vuia” Timișoara, 14 iunie 2019): Invenția „Instalație pentru presare tulpini de sorg” (N. Vladuț, A. Păun, I. Găgeanu, P. Găgeanu, I. Voicea, **L. Apostol**, G. Matei);
 - **Medalia de aur** (Salonul Internațional Invenții Inovații – „Traian Vuia” Timișoara, 14 iunie 2019): Invenția „Sorgul importantă și tehnologie” (S.F. Isticioaia, D. Popa, E. Troțuș, **L. Apostol**, G. Matei, I. Drăghici, V. Vladuț, I. Ganea);
 - **Medalia de bronz** (EUROINVENT- European Exhibition of Creativity and Innovation 11 edition, 18 mai, 2019, Iasi): Invenția "Sorghum stem press" (V. Vlăduț, A. Păun, I. Găgeanu, P. Găgeanu, I. Voicea, **L. Apostol**, G. Matei);
 - **Medalia de argint** (Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” Timișoara, ediția a V-a, 12-14 iunie 2019): Invenția „Echipament pentru plantat tuberculi de topinambur" (N.V. Vlăduț, E. Marin, I. Dumitru, G. Matei, **L. Apostol**, I. Voicea);
 - **Diplomă de excelență** (Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” Timișoara, ediția a V-a, 12-14 iunie 2019): Invenția „Echipament pentru plantat tuberculi de topinambur" (N.V. Vlăduț, E. Marin, I. Dumitru, G. Matei, **L. Apostol**, I. Voicea);
 - **Medal Inventica 2019** (INVENTICA 2019, Iași): Invenția „Echipament pentru plantat tuberculi de topinambur" (N.V. Vlăduț, E. Marin, I. Dumitru, G. Matei, **L. Apostol**, I. Voicea);
 - **Diplomă de excelență și Medalia PRO INVENT** (Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției PRO INVENT, ediția XVII, 20-22 martie 2019, Cluj-Napoca): Invenția „Instalație pentru presare tulpini de sorg" (N.V. Vlăduț, A. Păun, I. Găgeanu, P. Găgeanu, I. Voicea, **L. Apostol**, G. Matei);
 - **Locul 3 Concursul de proiecte INMA București** (CAD Works-360 Experience-Platforme Industriale pentru Viitor, Craiova, 10-12 aprilie 2019): Invenția „Echipament pentru plantat tuberculi de topinambur" (N.V. Vlăduț, E. Marin, I. Dumitru, G. Matei, **L. Apostol**, I. Voicea) ;
 - **Premierea rezultatelor cercetării** – 3 articole ISI;
 - **Premiul 2** (Simpozionul anual ASMP): Poster cu titlul "Noi surse de materii prime pentru produse aglutenice" (**A. Culețu**, **M. Schimbator**, **I. Susman**, G. Mohan).
- participare la auditul de supraveghere a certificării (SR EN ISO 9001), efectuat de către SRAC;
- analize prestări servicii de determinare a concentrației alcoolice și a extractului sec din produse alimentare;
- reacreditarea metodei de determinare a concentrației alcoolice din băuturi alcoolice.

➤ **Laborator Biochimie Coloidală:** <https://erris.gov.ro/Colloidal-Biochemistry-Laboratory>

2.2.3. Laboratorul Microbiologie-Elisa

➤ **Resursă umană**

CSII	CSIII	Studii superioare	Studii medii
1	4	5	2

➤ **Proiecte de cercetare în derulare**

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
678781/2016	„Integrated and innovative key actions for mycotoxin management in the food and feed chain	MycoKey	Dr. ing. Irina Smeu
22 N /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	Dr. ing. Alina Dobre

➤ **Participări la competiții**

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
PN-III-P2-2.1-PED-2019-2137	1	Coordonator /Irina Smeu	nefinantat
PN-III-P2-2.1-PED-2019-4483 (MycoMill)	1	Coordonator /Valeria Gagi	nefinantat
Horizon 2020 (ERA-NET COFUND scheme) BiodivClim-15	1	Partener	-

➤ **Publicații**

Publicație	Titlu	Autori
EFSA Journal, 2019, 17(S2): 170912 doi: 10.2903/j.efsa.2019.e170912	Livestock, food chain and public health risk assessment	Smeu, I., Taylor, R.A. 2019.

➤ **Participări la evenimente științifice**

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Importanța realizării hărților de risc privind contaminarea cu micotoxine a culturilor agricole – prezentare orală	A XXVIII-A CONFERINȚĂ A SOCIETĂȚII NAȚIONALE DE PROTECȚIA PLANTELOR DIN ROMÂNIA/A XXXVIII-A CONFERINȚĂ A SOCIETĂȚII DE PROTECȚIA PLANTELOR TRANSILVANIA, Călimănești – Hotel Căciulata, 7-8 Noiembrie 2019	Irina Smeu, Elena Mirela Cucu, Alina Alexandra Dobre, Hellene Casian
2	Incidența aflatoxinelor totale în probe de porumb din Romania, culturi agricole 2016-2018 – prezentare poster	A XXVIII-A CONFERINȚĂ A SOCIETĂȚII NAȚIONALE DE PROTECȚIA PLANTELOR DIN ROMÂNIA/A XXXVIII-A CONFERINȚĂ A SOCIETĂȚII DE PROTECȚIA PLANTELOR TRANSILVANIA, , Călimănești – Hotel Căciulata, 7-8 Noiembrie 2019	Alina Alexandra Dobre, Elena Mirela Cucu, Hellene Casian, Irina Smeu
3	EU-FORA – program european de pregătire a tinerilor cercetători în evaluarea riscului produselor alimentare, prezentare orală	A treia ediție INGREDIENTS SHOW, „Ingredientele alimentare din perspectiva inițiativei europene FOOD 2030”, 17-18 octombrie 2019	Irina Smeu
4	Essential oils as antimicrobials in food safety – prezentare poster	A treia ediție INGREDIENTS SHOW, „Ingredientele alimentare din perspectiva inițiativei europene FOOD 2030”, 17-18 octombrie 2019	Alina A. Dobre, Irina Smeu, Mirela Cucu, Elena Ungureanu, Ioana Vatu
5	Sustainable food packaging for bakery industry – prezentare poster	A treia ediție INGREDIENTS SHOW, „Ingredientele alimentare din perspectiva inițiativei europene FOOD 2030”, 17-18 octombrie 2019	Elena L. Ungureanu, Nastasia Belc, Alina. A. Dobre, Gabriel Mustăța

➤ **Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:**

În cadrul proiectului **PN 19020303**, pe lângă participări la manifestări științifice, s-au obținut următoarele rezultate:

- 1 Studiu privind: profilul fitochimic cantitativ și calitativ al plantelor aromatice indigene, profilul antimicrobian și aspectul senzorial;
- 1 Studiu privind aspectele legislative referitoare la diferite extracte din plante și reglementările utilizării în industria alimentară;
- 1 Studiu privind potențialul economic al utilizării uleiurilor esențiale în alimentație ca agent natural de conservare și aspecte asupra acceptabilității consumatorilor;
- 1 Raport privind profilul chimic al uleiurilor esențiale în urma analizei RMN și identificarea principalilor compuși activi cu efect antimicrobian.
- 1 Broșură privind uleiurile esențiale ce pot fi utilizate în industria alimentară bazate pe compușii activi și capacitățile de conservare.

În cadrul proiectului Mycokey, pe lângă participări la manifestări științifice, s-au obținut următoarele rezultate:

- experimente în câmp 2019:
 - cultura de porumb, rapoarte USAMV, descrieri terenuri agricole, hibrizi utilizați, condiții pedo-climatice etc.
 - rezultate microbiologice;
 - rezultate concentrații aflatoxine totale;
 - rezultate Biolog identificare tulpini fungice;
- Calitatea recoltei de porumb 2019;
- Calitatea recoltei de orz 2019.

➤ **Alte activități ale laboratorului:**

- prestare servicii – analize de laborator (2212 rapoarte de încercare emise în anul 2019 pentru analize microbiologice – servicii externe, 245 rapoarte încercare emise în 2019 pentru servicii interne – probe din cadrul proiectelor de încercare desfășurate în laborator; 100 rapoarte încercare analize ELISA servicii externe și 45 rapoarte încercare analize ELISA servicii interne);
- implicare în realizare 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, pentru indicatorul microbiologic Stafilococ coagulaza pozitiv pentru matricea alimentare „lapte pudră”, scor Z = 0,8 (Satisfăcător);
- Curs instruire terți– ETI European Food Industries S.A – “Studiu privind incidența bacteriilor patogene Salmonella spp. în produse alimentare și modalitățile de control microbiologic” – 07-08.02.2019.

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

2.2.4. Laboratorul Ambalarea Produselor Alimentare

➤ Resursă umană

CSII	ACS	Studii superioare	Studii medii
1	1	2	1

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
3PS/28.08.2019	Cercetări privind riscurile cauzate de materialele destinate contactului cu alimentele, pe grupe de materiale. Armonizarea cu legislația europeană	3PS	G. Mustăța
22N/2019 „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 19 02 03 02	G. Mustăța
2016-3726/001-001	Youth Organic Farmers Club	YFarmer	G. Mustăța

➤ Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
PN-III-P2-2.1-PED-2019	1	Coordonator	în evaluare – punctaj inițial: 64; 83.2; 81.8
PN-III-P2-2.1-PED-2019	1	Partener	în evaluare – punctaj inițial: 63.6; 87; 89.2
RO-NO-2019	1	Partener	În evaluare
Erasmus+	1	Coordonator	Nefinanțat
ADER 2019-2022	1	Partener	Nefinanțat

➤ Publicații

Publicație	Titlu	Autori
E3S Web of Conferences 112, 03030 (indexat ISI)	Heavy metals contamination of the soil – water – vegetables chain in the Ilfov region,	G. Mustăța , N. Belc, E. L. Ungureanu , R. Lacatusu, J. Petre, A. Pruteanu
E3S Web of Conferences 112, 03031 (indexat ISI)	Cereal supply chain waste in the context of circular economy	N. Belc, G. Mustăța , L. Apostol, S. Iorga, V. N. Vladuț, C. Mosoiu
E3S Web of Conferences 112, 03020 (indexat ISI)	Researches on the accumulation and transfer of heavy metals in the soil in tomatoes – Solanum lycopersicum	M. Nitu, A. Pruteanu, D. M. Bordean, C. Popescu, G. Deak, M. Boboc, G. Mustăța
Materials Chemistry and Physics 223, 2019, 39-35 (ISI - IF = 2.210)	Antimicrobial properties of polysulfone membranes modified with carbon nanofibers and silver nanoparticles,	A. Mocanu, E. Rusen, A. Diacon, G. Isopencu, G. Mustăța , R. Somoghi, A. Dinescu
Scientific bulletin. Series F. Biotechnologies, vol. XXIII, 199-203	An overview on human potential exposure to bisphenol A from food contact materials used in fruits packaging and processing	E. L. Ungureanu , G. Mustăța , M. E. Popa
Journal of Hygienic Engineering and Design, vol. 26, 81-87	Protein acidic hydrolysis for amino acids analysis in food – progress over time: a short review	G. Mustăța , E. L. Ungureanu , E. Iorga
Annals. Food Science and Technology 20 (1), 9-14	Polyactiv acid (PLA) for food packaging applications – a short overview	G. Mustăța , E. L. Ungureanu , N. Belc

➤ Participări la evenimente științifice

Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
Pilot study for developing an interactive platform to facilitate communication between main actors in the food packaging chain, poster	4th IMEKOFODS – Metrology supporting emerging food topics, 16-18.09.2019, Bruxelles – Tervuren, Belgia	G. Mustăța , E. L. Ungureanu , D. E. Duță, N. Belc
An overview on human potential exposure to bisphenol A from food contact materials used in	”Agriculture for Life, Life for Agriculture”, 6-8.06.2019, București	E. L. Ungureanu , G. Mustăța , M. E. Popa

fruits packaging and processing, poster		
Biopolymers for food packaging applications, poster	IXth Food Technology International Symposium, 14-15.05.2019, Murcia, Spania	G. Mustătea, E. L. Ungureanu, S. E. Cucu, N. Belc
Fermentation, as method for preserving and improving the nutritional quality of bakery products, poster	IXth Food Technology International Symposium, 14-15.05.2019, Murcia, Spania	N. Belc, S. Iorga, G. Mustătea , L. Apostol, G. Pirvu, C. Moșoiu

➤ **Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:**

În cadrul proiectului **PN 19020302**, pe lângă articole și participări la manifestări științifice, s-au obținut următoarele rezultate:

- 1 Studiu de literatură – Biopolimeri și nanomateriale cu utilizare în industria ambalajelor alimentare;
- 1 Metodă de analiză – Testarea proprietăților fizico-mecanice ale filmelor flexibile din materiale plastice destinate contactului cu alimentele;
- 1 Raport experimentări de laborator - Analiza proprietăților fizico-mecanice și de barieră ale filmelor flexibile din materiale plastice destinate contactului cu alimentele și studiul influenței acestora asupra fenomenului de migrare globală;
- 1 Metodă de analiză – Determinarea conținutului de metale grele (plumb, cadmiu, crom, mercur) din ambalaje prin HR-CS-AAS (spectrometrie de absorbție atomică de înaltă rezoluție cu sursă continuă);
- 1 Raport de validare metodă de determinare a conținutului de metale grele (plumb, cadmiu, crom, mercur) din ambalaje prin HR-CS-AAS (spectrometrie de absorbție atomică de înaltă rezoluție cu sursă continuă).

În cadrul proiectului **3PS/28.08.2019**, pe lângă articole și participări la manifestări științifice, s-au obținut următoarele rezultate:

- 1 Raport privind situația existentă pe plan național și în spațiul UE privind cerințele de siguranță alimentară pentru materialele și articolele destinate contactului cu alimentele, pe categorii de materiale/articole;
- 1 Raport privind situația existentă pe piața existentă pe piața românească privind materialele și articolele destinate contactului cu alimentele, pe categorii de materiale/articole.

➤ **Alte activități ale laboratorului:**

- prestare servicii – analize de laborator (aprox. 4900 rapoarte de încercare emise în anul 2019 pentru analize ambalaje de uz alimentar și analiză contaminanți (metale grele) din alimente și suplimente alimentare;
- implicare în realizare activități în cadrul altor proiecte de cercetare derulate în institut;
- Reprezentare IBA în Asociația ANELIS Plus (Gabriel Mustătea);
- 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 UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), Department of Proficiency Testing Programmes, Brno, Republica Cehă pentru 6 probe de furaje și 6 probe de plante (analiză microelemente);

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

2.2.5. Laboratorul Rezonanță Magnetică Nucleară (RMN)

➤ Resursă umană

CSII	CSIII	Studii superioare	Studii medii
2	1	1	-

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”.	Cercetări privind dezvoltarea competențelor în realizarea materialelor de referință și a comparărilor interlaboratoare	Food4YOU/ PN 19 02 04 01	Floarea Șerbancea
22N/2019 „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 a acestora	Food4YOU/ PN 19 02 04 02	Fulvia Manolache
ADER 7.1.2./2019	Selecția, conservarea și valorificarea biodiversității levurilor din microbiota viticolă zonală	ADER 2022	Fulvia Manolache

➤ Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
NO Grants - Collaborative Research Projects – 2019 (cod: RO-NO-2019-0235)	1	Partener	În curs de evaluare
PN-III-P2-2.1-PTE-2019; cod PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0659	1	Partener	Evaluat, punctaj 73.8
PN-III-P3-3.5-EUK-2019; cod PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0157	1	Partener	În curs de evaluare
PED PN-III-CERC-CO-PED-2-2019	1	Partner	În curs de evaluare
ADER 7.1.2./2019	1	Partner	Finanțat

➤ Publicații

Publicație	Titlu	Autori
U.P.B. Sci., Bull., Series B, 80 (1), 2019, p. 3-11, ISSN 1454-2331	Quality assessment for nutritive value of biscuits based on oat flour from <i>Avena Nuda L.</i>	Fulvia-Ancuța Manolache, Maria-Cristina Todașcă, Valentin Ionescu, Mioara Negoită, Doru Ioan Marin
Annals. Food Science and Technology, 20 (3), 2019, p. 623-630	FT-IR Spectroscopy As Method for trans fatty acids quantification-A Short Review	Vartolaș Elena-Iustina, Manolache Fulvia Ancuța, Ionescu Valentin, Uțoiu Claudiu Daniel, Manasia Teodora Alexandra, Todașcă Maria Cristina
Simpozion Internațional ISB-INMA- TEH 2019, Agricultural and Mechanical Engineering, pg 597-606, Print: ISSN 2344 - 4118, CD-ROM: ISSN 2344 - 4126, Online: ISSN 2537 – 3773	Using NMR spectrometry as a fast approach for characterizing ecological vegetable oils with nutritional benefits	Uțoiu C., Șerbancea Floarea, Mateescu Cristina, Popescu Violeta Carmen, Dune Alina Constantina, Manolache Fulvia., Ionescu V.
Bulletin of the University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Food Science and Technology, 76 (2), p. 105-113	Quantification of Anethole in Fennel and Anise Essential Oils using Gas Chromatography and 1H-NMR-Spectroscopy	Duță Denisa, Culețu Alina, Negoită Mioara, Ionescu Valentin

➤ **Participări la evenimente științifice**

Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
Using NMR spectrometry as a fast approach for characterizing ecological vegetable oils with nutritional benefits	Simpozion Internațional ISB-INMA- TEH 2019	Uțoiu C., Șerbancea Floarea, Mateescu Cristina, Popescu Violeta Carmen, Dune Alina Constantina, Manolache Fulvia., Ionescu V.
The role of scientific research in increasing the performance of agro-food testing/analysis	International Conference on Metrology in Food and Nutrition IMEKOFOODS4 – Tervuren , Belgia, 16-18 Septembrie 2019,	F. Șerbancea, N. Belc, C. Uțoiu, V. Ionescu, A. Culețu, F. Manolache
Isolation and Characterization of Kefiran Exopolysaccharides from Romanian Kefir Grains	15th International Symposium "Priorities of Chemistry for a Sustainable Development" PRIOCHEM, Bucharest, Romania, 30th October–1st November 2019	Elena Uțoiu, Andreea Iosăgeanu, Agnes Toma, Sorin Mănoiu, Claudiu Uțoiu , Anca Oancea
Protein quantitation in fish hydrolysates - a feasibility study into the potential of 1H-NMR,	4XX EuroFoodChem Congress, Portugalia 17-19 iunie 2019, p.275, poster, ISBN: 978-989-8124-26-	Cristina Todașcă , Hans-Jacob Skarpeid, Fulvia Manolache , Tove Gulbrandsen Devold
Rennet vs clotting agents - study of composition changes from cheese using NMR	International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, May 8th – 11th, 2019, Targoviste, Romania, Valahia University Publishing House, S6_OP_02, ISBN: 978-606-603-209-4	Cristina Todașcă , Lavinia Neagu, Fulvia Manolache, Claudiu Uțoiu
Metals Influence on Wine Fermentation and Stability	21st Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE), Constanta, Romania, September 4 -7, 2019	Cristina Todașcp, Teodora Manasia , Ioana Maior, Mihai Eftimie, Fulvia Manolache, Valentin Ionescu,
Materialul de referință, instrument în evaluarea performanței de testare a produselor agroalimentare	Simpozionul anual ASMP, 17-18 octombrie 2019, Sinaia, România	F. Șerbancea, N. Belc, O. Mărculescu, C. Uțoiu

➤ **Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate**

Alte activități ale laboratorului:

- determinarea profilului lipidic pentru 242 mostre de grăsimi vegetale, extrase din plante (armurariu, cânepă, in, șofrănel, șovărv etc.), și animale, extrase din produse alimentare, pentru beneficiari externi și proiecte de cercetare IBA;
- determinarea compușilor majoritari din mostre de uleiuri volatile (busuioc, cimbru, cuișoare, fenicul, lavandă, mentă, oregano, portocală, rozmarin, salvie) și apa de trandafir pentru beneficiari externi și proiecte de cercetare IBA;
- spectre RMN pentru mostre de polen, lăptișor de matcă și miere pentru proiecte de cercetare IBA;
- identificarea beta-carotenului din produse alimentare prin spectroscopie de vibrație FTIR-ATR, metodă în cadrul unui proiect de cercetare IBA;
- identificare a unor compuși activi în miere și interacția fizică miere/uleiuri volatile vizualizată prin spectroscopie corelată RMN/ FT-IR;
- caracterizarea compoziției macromoleculare polizaharidică a granulelor de kefir și identificarea primară a structurii reticulate a unității structurale, ca element de noutate, prin 1H-NMR, 13C-NMR și FT-IR;
- follow-up – identificarea unor acizi organici cu moleculă mică prin RMN din compoziția untului;
- participare activă în proiecte POCU, derulate de alte departamente IBA.

➤ **Laborator RMN:** <https://eris.gov.ro/NMR-Laboratory>

2.2.6. Laboratorul Biologie Moleculară

➤ Resursă umană

CSI	CSII	CSIII	Studii superioare	Studii medii
1	0	3	4	1

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
ADER 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 Lavnia Mariana
ADER 18.1.1/14.10.2019	Cercetări privind identificarea potențialului de constituire a unor clustere regionale de economie circulară – studii de caz	ADER 18.1.1	Iorga Corneliu Sorin
ADER 18.1.2/30.09.2019	Metode de reducere a risipei alimentare pe lanțul agroalimentar, la nivel național, în vederea prevenirii și reducerii impactului socio-economic, până în anul 2030	ADER 18.1.2	Dumitru Oana Mihaela

➤ Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
ADER	3	Coordonator	Finanțat

➤ Publicații

Publicație	Titlu	Autori
ROMANIAN BIOTECHNOLOGICAL LETTERS. 24(2). pag. 374-380	Single Nucleotide Polymorphisms in Two Inflammation-Related Genes and Chronic Periodontitis risk in Romanian Adults	Remus Nica, Silvia Nica, Larisa Gogianu, Sonia Spandole-Dinu, Oana Apircioaie, Oana Andrada Alexiu, Miahi Toma, Doriana Vintilescu, Irina Radu, Lavinia-Mariana Berca , Danut Cimponeriu
Journal of EcoAgriTourism ISSN: 1844-8577 Vol. 15, no. 2, 2019, p. 78-84	FOOD WASTE AND FOOD LOSS PHENOMENON – NEW SYSTEMIC APPROACHES	C. S. Iorga, O. M. Dumitru , A. Stoica, C. M. Nicolescu
Annals. Food Science and Technology, Volume 20, Issue 4, 2019, p. 933-939	CIRCULAR ECONOMY IN THE CONTEXT OF REDUCING FOOD WASTE – MINIREVIEW	Iorga, Corneliu Sorin, Dumitru, Oana Mihaela , Stoica, Alexandru, Nicolescu, Cristina Mihaela

➤ Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

ADER 17.1.1/07.10.2019

- Raport științific privind stadiul cunoașterii problematicei fraudei alimentare pe plan național și internațional;
- Raport științific privind metodologia de cercetare a fraudelor alimentare.

ADER 18.1.1/14.10.2019

- Analiza unor studii de caz în regiunile istorice, Moldova, Ardeal, Oltenia, Dobrogea;
- Studiu analitic cu cel puțin 3 studii de caz identificate și prezentate, cuprinzând evaluarea tehnico economică la nivel regional;
- Dezvoltarea unei metodologii de diagnoză a potențialului de economie circulară la nivelul unei entități geografice - regiune, județ;
- Elaborarea unei monografii multi regionale a nivelului de implementare a principiilor de economie circulară;
- Studiu metodologic elaborat.

ADER 18.1.2/30.09.2019

- Raport privind stadiul cunoașterii problematicei risipei alimentare pe plan internațional și național;
- Raport documentar al instrumentelor și metodologiilor folosite în reducerea risipei alimentare în România;
- Metodologie de cercetare privind evoluția risipei alimentare din România din 2016 și tendințe pentru anul 2030.

➤ Alte activități ale laboratorului

Coordonare proiect POCU/227/3/8/117868/07.05.2018 Prim-Performanță și inovare în management

- **Laborator Biologie Moleculară:** <https://erris.gov.ro/Molecular-Biology-Laboratory>

2.2.7. Laboratorul Nutriție Umană și

2.2.8. Stație Experimentări Pilot Procesare Legume și Fructe

➤ Resursă umană

CSII	CSIII	CS	Studii superioare	Studii medii
2	-	2	-	-

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
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	Catană Luminița
22N/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
2PS/28.08.2019	"Cercetări privind fortifierea produselor alimentare cu ingrediente funcționale obținute din subproduse vinicole"	2PS/28.08.2019	Catană Luminița

➤ Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
PN-III-P2-2.1-PED-2019-1204	2	Coordonator	În evaluare
Program Sectorial (2PS), MEC	1	Coordonator	În derulare

➤ Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Articole ISI		
Scientific Papers. Series B, Horticulture. Vol. LXIII, No.1, 2019, pag. 583-592, indexat ISI	Hypoglycemic Concentrated Products from Jerusalem Artichoke Tubers and Apples with Antioxidant Potential For Peoples With Diabetes	Luminița Catană, Monica Catană, Enuța Iorga, Anda-Grațîela Lazăr, Monica-Alexandra Lazăr, Răzvan Ionuț Teodorescu, Adrian Constantin Asănică, Alina Culețu, Nastasia Belc
Scientific Papers. Series B, Horticulture. Vol. LXIII, No.1, 2019, pag. 593-602, indexat ISI	Valorisation of Carrot and Pumpkin Wastes, through Achieving of Functional Ingredients with High Nutritional Value and Antioxidant Capacity	Monica Catană, Luminița Catană, Enuța Iorga, Monica-Alexandra Lazăr, Anda-Grațîela Lazăr, Răzvan Ionuț Teodorescu, Adrian Constantin Asănică, Denisa-Eglantina Duță, Nastasia Belc
Revista de Chimie, 70, no. 11, pp. 3921-3295, 2019, F.I. = 1,605	Internal Validation of Rapid and Performance Method for Patulin Determination in Apple Cider by High-Performance Liquid Chromatography	Monica Catană, Luminița Catană*, Enuța Iorga, Adrian Constantin Asănică, Anda-Grațîela Lazăr, Monica-Alexandra Lazăr, Nastasia Belc, Gina Pîrvu
Romanian Biotechnological Letters, Volume 24, Issue: 6, pp. 1000 – 1007, 2019, F.I. = 1,605	Internal Validation of the Methods for Determination of Water-Soluble Vitamins from Frozen Fruits by HPLC-HRMS	Adrian Constantin Asănică, Luminița Catană* , Monica Catană, Anda Grațîela Burnete, Monica Alexandra Lazăr, Nastasia Belc, Angel Martínez Sanmartin
Articole BDI		
Volume International Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, Bucharest, 31 October -01 November, pg. 817-825, Print: ISSN 2344 - 4118, CD-ROM: ISSN 2344 - 4126, Online: ISSN 2537 – 3773	Research Regarding the Achievement of Sourdough Enriched In Phenolic Compounds And Inulin, Using Flour from Jerusalem Artichoke Tubers (<i>Helianthus Tuberosus</i>)	Burnete-A. G., Lazăr A-M, Ph.D. Eng. Catană M.*, Ph.D. Eng. Catană L., Stamatie G., Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V.

Volume International Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, Bucharest, 31 October -01 November, pg. 806-816, Print: ISSN 2344 - 4118, CD-ROM: ISSN 2344 - 4126, Online: ISSN 2537 – 3773	Enrichment of Pasta With Functional Ingredients Obtained from Vegetable Waste and By-Products, in Order to Increase the Nutritional And Antioxidant Potential	Lazăr A-M, Burnete-A. G., Ph.D. Eng. Catană L.*, Ph.D. Eng. Catană M., Stamatie G. Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V.
--	---	---

➤ **Participări la evenimente științifice**

Nr. crt	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Valorisation of Carrot and Pumpkin Wastes, through Achieving of Functional Ingredients with High Nutritional Value and Antioxidant Capacity (poster)	The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest „Agriculture for Life, Life for Agriculture”	Luminița CATANĂ, Monica CATANĂ, Enuța IORGA, Anda-Grația LAZĂR, Monica-Alexandra LAZĂR, Răzvan Ionuț TEODORESCU, Adrian Constantin ASĂNICĂ, Alina CULEȚU, Nastasia BELC,
2	Hypoglycemic Concentrated Products from Jerusalem Artichoke Tubers and Apples with Antioxidant Potential for Peoples with Diabetes (poster)	The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest „Agriculture for Life, Life for Agriculture”	Luminița CATANĂ, Monica CATANĂ, Enuța IORGA, Anda-Grația LAZĂR, Monica-Alexandra LAZĂR, Răzvan Ionuț TEODORESCU, Adrian Constantin ASĂNICĂ, Alina CULEȚU, Nastasia BELC,
3	Research Regarding the Achievement of Sourdough Enriched in Phenolic Compounds and Inulin, Using Flour from Jerusalem Artichoke Tubers (<i>Helianthus Tuberosus</i>) (poster)	International Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, Bucharest, 31 st October -01 st November	Burnete-A. G., Lazăr A-M, Ph.D. Eng. Catană M.*, Ph.D. Eng. Catană L., Stamatie G., Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V.
4	Enrichment of Pasta With Functional Ingredients Obtained from Vegetable Waste and By-Products, in Order to Increase the Nutritional And Antioxidant Potential (poster)	International Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, Bucharest, 31 st October -01 st November	Lazăr A-M, Burnete-A. G., Ph.D. Eng. Catană L.*, Ph.D. Eng. Catană M., Stamatie G. Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V.

➤ **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 hipoglicidice, cu potențial antioxidant, destinate alimentației persoanelor cu diabet zaharat” a fost obținut produsul „Maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină”. Produsul „Maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină” se obține prin fermentarea unei culturi obținute din maia naturală, făină albă de grâu tip 650, făină din tuberculi de topinambur (*Helianthus tuberosus*) și apă plată “Bucovina” în condiții de refrigerare (3-8°C).

Caracteristicile produsului „Maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină”:

Caracteristici fizico-chimice

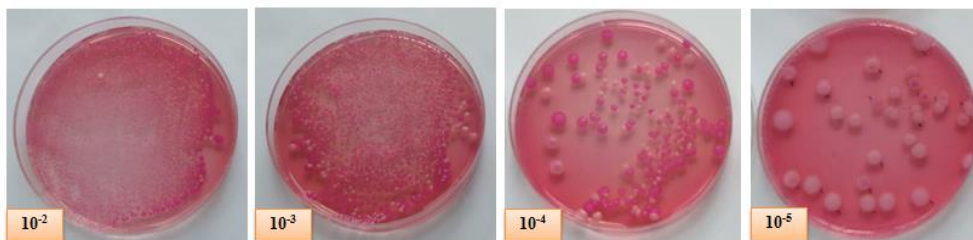
- Umiditate, max., %: 60;
- Aciditate, grade: 7,0 – 10,5;
- Cenușă totală, min., %: 0,5;
- Polifenoli totali, min., mg GAE/100g: 50;
- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/100g: 5;
- Inulină, min., %: 2.

Caracteristici microbiologice

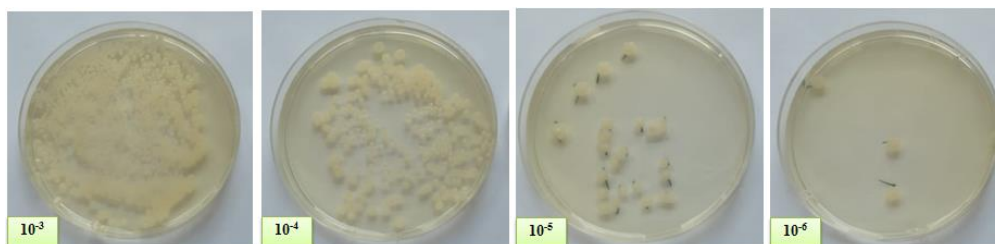
- Drojdii (ufc/g), min.: 1,5x10⁵;
- Bacterii acidolactice (ufc/g): 5,0 x10⁶– 9,5 x10⁸;
- *Escherichia coli*, max., ufc/g: 10;
- *Enterobacteriaceae*, max., ufc/g: 10.



Maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină



Drojdii crescute pe mediu DRBC - maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină



Drojdii crescute pe mediu DG 18 – maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină

Produsul „Maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină” poate fi utilizat pentru obținerea produselor de panificație destinate diabeticilor, în scopul îmbunătățirii caracteristicilor senzoriale și creșterii valorii nutriționale și potențialului antioxidant ale acestora.

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" a fost obținut produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de morcovi”.

Produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de morcovi” se obține prin prin deshidratatrea la temperatura de 50°C sau liofilizare la - 55°C și, apoi, măcinarea deșeurilor rezultate din procesarea morcovilor sub formă de suc, ambalat în ambalaje din folie aluminizată, închise ermetic.

Produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de morcovi” se remarcă prin conținutul în zahăr total, elemente minerale (potasiu, calciu, magneziu, fier etc.), fibre totale, polifenoli totali, β-caroten, vitamine (vitamina C, Vitamina B3, Vitamina E), putând să fie utilizat cu succes în procesul de fortifiere a produselor alimentare.



(I)

(II)

Ingredient funcțional obținut din deșeuri de morcovi

(I)- deshidratare cu aer cald la temperatura de 50°C,

(II) - liofilizare, la temperatura de -55°C

Caracteristicile produsului „Ingredient funcțional din deșeuri de morcovi”:

Caracteristici fizico-chimice

- Umiditate, max., %: 8,2;
- Proteine, min., %: 5,8;
- Cenușă totală, min., %: 6,0;
- Zahăr total, min., %: 12,0;
- Fibre totale, min., %: 43;
- Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 2,3 (deshidratare la 50°C) ;
- Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 3,5 (liofilizare la -55°C);
- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 0,8 (deshidratare la 50°C);

- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 1,0 (liofilizare la -55°C);
- β -caroten, min., mg/100g: 8,0 (deshidratare la 50°C);
- β -caroten, min., mg/100g: 11,0 (liofilizare la -55°C).

Caracteristici microbiologice

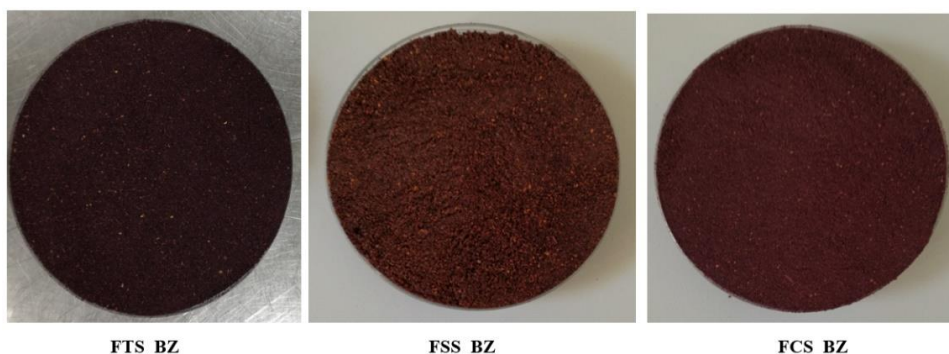
- Drojdii și mucegaiuri, max., ufc/g: 500;
- *Escherichia coli*, max., ufc/g: 10;
- *Enterobacteriaceae*, max., ufc/g: 10;
- Stafilococ coagulază pozitiv, max., ufc/g: 10;
- *Salmonella*, ufc/25 g: absent.

Produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de morcovi” poate fi utilizat în procesul de fortifiere al produselor de panificație și patiserie, în scopul creșterii valorii nutriționale, a conținutului în fibre și a capacității antioxidante ale acestora.

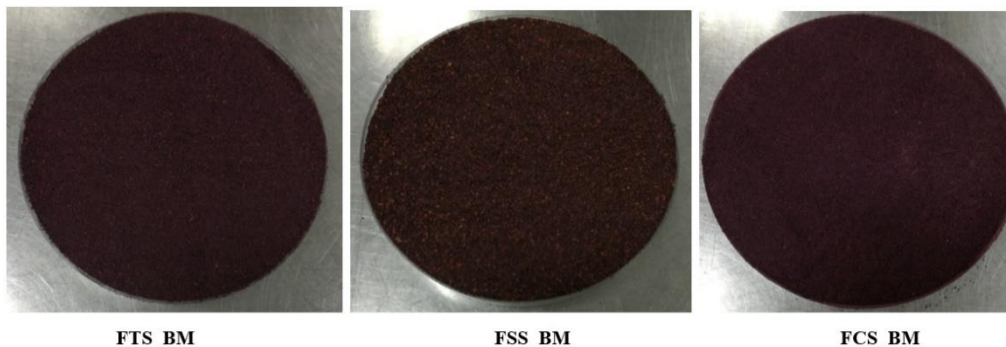
Utilizarea produsului „Ingredient funcțional din deșeuri de morcovi” în compoziția produselor de panificație și patiserie, va permite diversificarea gamei sortimentale a produselor cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant, destinate în special consumatorilor care prezintă carențe nutriționale și afecțiuni determinate de stresul oxidativ.

În cadrul proiectului 2PS/28.08.2019 "Cercetări privind fortifierea produselor alimentare cu ingrediente funcționale obținute din subproduse vinicole" au fost obținute ingrediente funcționale sub formă de pulbere (făină din tescovină de struguri, făină din semințe de struguri, făină din coji de struguri), obținute din subprodusele vinicole, rezultate după obținerea vinului. Subprodusele vinicole au fost furnizate de INCD BH Ștefănești Argeș, Partener 1 în cadrul acestui proiect. Au fost utilizate subproduse vinicole, rezultate din trei soiuri de struguri:

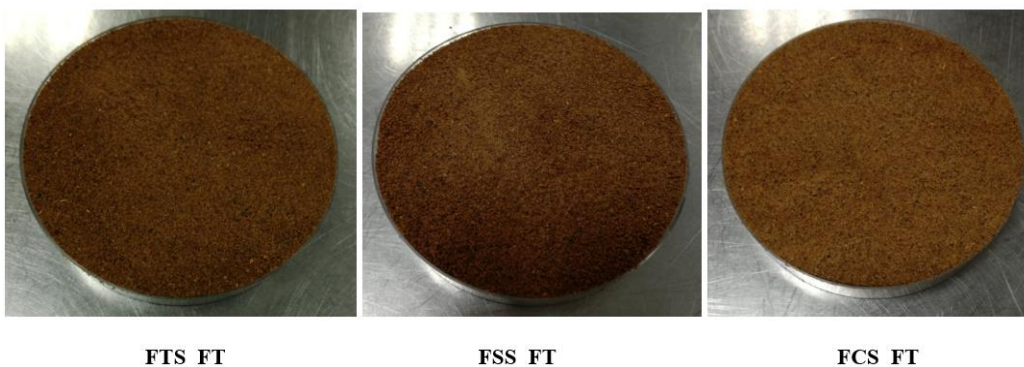
- Blauer Zweigelt;
- Burgund Mare;
- Fetească Regală



Pulberi (FTS_BZ-făină din tescovină de struguri, FSS_BZ-făină din semințe de struguri și FCS_BZ-făină din coji de struguri) obținute din subprodusele vinicole rezultate din procesarea soiului de struguri Blauer Zweigelt



Pulberi (FTS_BM-făină din tescovină de struguri, FSS_BM-făină din semințe de struguri și FCS_BM-făină din coji de struguri) obținute din subprodusele vinicole rezultate din procesarea soiului de struguri Burgund Mare



Pulberi (FTS_FT-făină din tescovină de struguri, FSS_FT-făină din semințe de struguri și FCS_FT-făină din coji de struguri) obținute din subprodusele vinicole rezultate din procesarea soiului de struguri Fetească Regală

Caracteristicile Ingredientelor funcționale obținute din subproduse vinicole:

Caracteristici fizico-chimice

- Umiditate, max., %: 6,0;
- Proteine, min., %: 7,0;
- Cenușă totală, min., %: 3,5;
- Zahăr total, min., %: 1,5;
- Fibre totale, min., %: 23;
- Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 50,0;

- Vitamina C, min., mg/100g: 15,0;
- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 9,0.

Caracteristici microbiologice

- Drojdii și mucegaiuri, max., ufc/g: 500;
- Escherichia coli, max., ufc/g: 10;
- Enterobacteriaceae, max., ufc/g: 10;
- Salmonella, ufc/25 g: absent.

➤ Alte activități ale laboratorului:

- Menținerea acreditării RENAR pentru metoda de determinare a patulinei din suc de mere, prin HPLC-DAD;
- premii:
 - **Medalie de Aur** pentru “**BAKERY PRODUCTS FORTIFIED WITH DRIED FRUITS OF ARONIA MELANOCARPA**” la cea de-a XI-a ediție a Salonului internațional pentru Inovare în Agricultură și Industria alimentară AgroArca, Karlovac, Croația, 25-27 aprilie 2019, autori: **Monica CATANĂ, Luminița CATANĂ, Nastasia BELC, Enuța IORGA, Anda-Grațiela LAZĂR, Alexandra Monica LAZĂR**
- **Laborator Nutriție Umană:** <https://erris.gov.ro/Human-Nutrition-Laboratory>
- **Stație Experimentări Pilot Procesare Legume și Fructe:** <https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Fruits>

2.2.9. Laboratorul Analize Senzoriale

➤ Resurse umane

SI	ACS
1	1



➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim	Responsabil
26 PFE/17.10.2018,	Creșterea capacității și performanței instituționale în domeniul alimentației personalizate	-	Duță D. E.
57/05.09.2016 Contract subsidiar tip D nr.14/11.08.2017/ Natural &Ingredients SRL	Valorificarea substanțelor naturale aromatizante cu potențial de aplicare în industria alimentară (În cadrul proiectului POC EXPERTAL: Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional)	Expertal-NIRD	Duță D. E.
22 N /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	PN 19 02 01 01	Duță D. E.
Implicare în alte proiecte			
S! 9936 SOYZYME	Dezvoltarea unor tehnologii inovative, pe baza de enzime, pentru structurarea și procesarea proteinelor de soia	SOYZYME	Natural Ingredients R&D SRL, Responsabil IBA Alina Culețu
POC-Panimon (ianuarie 2019)	Analiză senzorială 3 probe de biscuiți din ovăz cu adaosuri (in, stafide, merișoare)	EXPERTAL	C. Moșoiu
POC-Hofigal (iulie, august 2019)	Analiză senzorială și amprentare cu nasul electronic probe de miere de salcâm, miere polifloră, uleiuri Analiză senzorială și amprentare cu nasul electronic probe de ulei aromatizat cu diferite plante medicinale	EXPERTAL	C. Mateescu
POC-Sanimed (iulie, august 2019)	Analiză senzorială și amprentare cu nasul electronic probe de suplimente (diferite formule)	EXPERTAL	T. Onisei

➤ Participări la competiții

În 2019, colectivul a participat la elaborarea și depunerea a 5 propuneri de proiecte:

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
PNCI III - Programme 2 Subprograme 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare – Proiect experimental – demonstrativ (PN-III-P2-2.1-PED-2019-3421)	1	coordonator	În evaluare
PNCI III - Programe 2 Subprograme 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare, PTE-Transfer la operatorul economic PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0659 Dezvoltarea unor tehnologii inovative de cultura a pseudo-cerealelor (quinoa, hrisca, mei, dughie) pentru obținerea de noi produse non-glutenice	1	Coordonator Agrovet/ IBA partener	Nefinanțat , punctaj 73,9
Proiecte colaborative de cercetare RO-Norvegia Microencapsulation of thermal-sensitive bioactive compounds from sustainable resources to improve the bread-making process and active bread production (ActiveBread) (RO-NO-2019-0253)	1	coordonator	În evaluare
H2020; H2020-SFS-2018-2020; IA; 862889; PROwide, 23/01/2019	1	partener	Respins
H2020; H2020-SFS-2018-2020; RIA; 862132; TAFUNA; 23/01/2019	1	partener	Respins

➤ Publicații

Publicație	Titlu	Autori
International Journal of Food Science and Technology, 2019, 54, 3205–3215 (ISI Impact factor:2.281)	Effect of dry fractionated hybrid protein ingredients on the structural, textural, thermal and sensory properties of gluten-free oat and faba pasta.	Duță D.E. , Culețu A., Sozer, N.
Quality Assurance and Safety of Crops & Foods, 2019, 11 (7)- pp.659 - 667 (ISI, 2018 Journal Impact Factor 0.735)	Thermo-mechanical behaviour of dough and bread making properties of soryz flour	Culețu A., Duță, D.E. , Mohan G., Iorga E.
Journal of Food Science and Technology – Mysore, 2019, 56(8):3823-3835 (2018 Impact Factor 1.850)	Sensory and physicochemical changes in gluten-free oat biscuits stored under different packaging and light conditions	Duță, D. E. , Culețu, A., Mohan, G.
The Journal of the Science of Food and Agriculture 2019, vol. 99, issue 13, 5852-5856 (Impact Factor 2.422)	Oat protein concentrate as alternative ingredient for non-dairy yoghurt-type product,	Brueckner, M., Culețu, A., Duță, D. , Sozer, N., Drusch, S.
E3S Web of Conferences 112, 03012, TE-RE-RD 2019, https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911203012	Researches on the capitalization of some medicinal plants to obtain essential oils by using the performant innovative installation EUV 2x1000 type	Grigore, I., Grigore, A.I., Vlăduțoiu, L.C., Cristea, M., Sorica, E., Dumitru, D., Sirbu, F., Badea, G., Raischi, M., Duță, D. , Sandu, R.A.
Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Food Science and Technology, 2019, vol. 76, no. 2, pp. 105-113	Quantification of anethole in fennel and anise essential oils using gas-chromatography and 1H-NMR spectroscopy	Duță D.E. , Culețu, A., Negoită, M., Ionescu, V.
Scientific Papers. Series B, Horticulture. Vol. LXIII, No. 1, 2019, pp.593-602	Valorisation of carrot and pumpkin wastes, through achieving of functional ingredients with high nutritional value and antioxidant capacity	Catană, M., Catană, L., Iorga, E., Lazăr, M.A., Lazăr, A.G., Teodorescu, R.I., Asănică, A.C., Duță, D.E. , Belc, N.

➤ Participări la evenimente științifice

Nr.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Prezentare în plen: „Researches on the capitalization of some medicinal plants to obtain essential oils by using the performant innovative installation EUV 2x1000 type”	8th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development TE-RE-RD 2019	Grigore I., Grigore A. I., Vlăduțoiu L., Cristea, M., Sorică E., Dumitru D., Sirbu F., Badea G., Grădiliă M., Raischi M., Duță D. , Sandu R. A
2	Prezentare în plen: Policy Lab Romania	Circularity and Resource Efficiency of Food Systems Conference, May 2019, Bucharest, Policy lab Workshop 21th of May	Duță D.
3	Prezentare în plen: Analiza senzoriala	Roaliment expo-conferinței “Produsul Romanesc – gust autentic, cadru european” are loc concursul “Ora de bun gust”, moment in cadrul caruia sunt oferite premiile “Gustul Ales 2019”.	Duță D.
4	Poster Growing Trend on Plant-based proteins	21 st Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering RICCE21, Constanța, România, 4-7 septembrie 2019.	D.E. Duță , A. Culețu, G. Stamatie
5	Poster Valorisation of carrot and pumpkin wastes, through achieving of functional ingredients with high nutritional value and antioxidant capacity	International Conference “Agriculture for Life, Life for Agriculture”, 6-8 iunie 2019, București	Catană, M., Catană, L., Iorga, E., Lazăr, M.A., Lazăr, A.G., Teodorescu, R.I., Asănică, A.C., Duță, D.E. , Belc, N.
6	Poster „Diversification of gluten-free raw materials for development of bakery products”	5 th International Symposium on Gluten-Free Cereal Products and Beverages 2019 (GF19), 26-28 iunie 2019 Leuven, Belgia	Culețu, A., Duta, D.E. , Mohan, G., Belc, N.
7	Poster „The effect of different fruit powders on the dough rheology. Efectul diferitelor pulberi de fructe asupra reologiei aluatului”	The International Symposium ISB-INMA-TECH 2019	Culețu A., Susman I., Schimbator M., Duță D.E.

8	Poster „Pilot study for developing an interactive platform to facilitate communication between main actors in the food packaging chain”	4 th IMEKO Foods, Tervuren, Belgia, 15.09.2017 – 18.09.2019	Mustăța, G., Ungureanu, E.L., Duță, D.E., Belc, N.,
9	Prezentare în plen: „POLICY LAB ROMÂNIA Sistemul alimentar: prezent și viitor”	Policy Lab „Politici și strategii de cercetare în domeniul alimentar” 1 octombrie 2019, Palatul Victoria, București	Duță, D.E.

➤ Alte activități ale Laboratorului Analize Senzoriale

- Participare activități de instruire și întocmire documente sistemul calității instituit;
- Participare în cadrul proiectului FIT4FOOD2030-în acțiunile de instruire și formare pentru dezvoltarea de politici și strategii în domeniul alimentației și nutriției:
 - instruire Policy Lab 4 (Amsterdam 8-9 aprilie 2019);
 - Eveniment Policy Lab (60 participanți) în cadrul Conferinței Circularitate și utilizarea eficientă a resurselor (21. Mai 2019 București)
 - Eveniment Policy Lab octombrie Guvernul României (Policy Lab „Politici și strategii de cercetare în domeniul alimentar”, 1 octombrie 2019, Palatul Victoria, București);
 - instruire Policy Lab 5 (Bruxelles, 15-18 octombrie 2019) ;
 - EU Think Tank în cadrul proiectului Fit4Food2030 (Bruxelles, Belgia, 20-23 noiembrie 2019);
- Analiza senzorială probe pâine studenți licență USAMV București (ianuarie 2019);
- Analize probe doctoranzi USAMV București (probe de magiun, lactate, salam-analiza texturii, analiza senzorială, amprentare compoziție volatilă de miros, ianuarie-martie 2019);
- Participare la prezentarea firmei Brucker: Wine authenticity and quality control, 07 mai 2019, (Mr. Victor G. Pidal, Brucker Biospin AIC), IBA București;
- Analize produse tradiționale (teza de doctorat);
- Training student Erasmus+ din Grecia (Argyrios Papamichalopoulos) perioada: 03/06/2019 to 02/09/2019 Sensory attributes of food and consumer acceptance as well as designing new food products, dairy products;
- Probe analiză textură produse de panificație pentru terți.

➤ Participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale

Denisa E. Duță- Participare la: COST Review Panel Meeting (în calitate de delegat național) pentru COST Open Call OC-2018-2 în perioada 25-29 martie 2019 la sediul Asociației COST Bruxelles, Belgia

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

2.2.10. Laboratorul Cromatografie

➤ Resursă umană

CSII	CSIII	Studii superioare	Studii medii
1	1	1	0

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22 N /2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări privind influența unor factori tehnologici asupra nivelului de acrilamidă din cartofi prăjiți și cafea	Food4You/ PN 19 02 03 01	Negoită M.
ADER 2.1.4/2019	Crearea și identificarea unor genotipuri de floarea-soarelui cu însușiri superioare de calitate și rezistență complexă la factorii biotici și abiotici și rezistență genetică la erbicide totale aplicate postemergent	ADER 2.1.4	Mihai L.

➤ **Participări la competiții**

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
ADER2.1.4	1	Partener	Finanțat
PLANUL NAȚIONAL DE CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI INOVARE 2015 – 2020, PNIII	1	Coordonator	În curs de evaluare pentru finalizare (punctaj obținut la evaluare: 73,80; 87,60; 86,80)

➤ **Publicații**

Publicație	Titlu	Autori
Romanian Biotechnological Letters vol.24(6)/2019, pp. 973-985 doi: 10.25083/rbl/24.6/973.985	Evaluation of fatty acid profile of oils/fats by GC-MS through two quantification approaches	A. L. Mihai, M. Negoită, N. Belc
Romanian Biotechnological Letters vol.24(6)/2019, pp. 522 -530 doi: 10.25083/rbl/24.3/522.530	Bread making potential assessment of wheat-oat composite flours	Radiana-Maria Tamba-Berehoiu, Stelica Cristea, Mioara Negoita , Ciprian Nicolae Popa, Mira Oana Turtoi
Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Food Science and Technology, vol. 76, no. 2, pp. 105-113; doi:10.15835/buasvmcn-fst:2019.0020	Quantification of anethole in fennel and anise essential oils using gas-chromatography and 1H-NMR spectroscopy	Duță, D.E., Culețu, A., Negoită, M. , Ionescu, V.
U.P.B. Sci., Bull., Series B, Vol. 80, Iss 1, 2019, ISSN 1454-2331	Quality assessment for nutritive value of biscuits based on oat flour from <i>Avena Nuda L.</i>	Fulvia-Ancuța Manolache, Maria-Cristina Todașcă, Valentin Ionescu, Mioara Negoită , Doru Ioan Marin
Bulletin Of University Of Agricultural Sciences And Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Food Science And Technology, Vol. 76, no 2 (2019), pag. 105 – 113; doi: 10.15835/buasvmcn-fst: 2019.0021	Development of a performance method for determination of cis/trans isomers of oleic, linoleic and linolenic acids from potato chips by GC-MS	Mioara NEGOIȚĂ, Adriana Laura Mihai, Alina Cristina Adascălului, Enuța Iorga

➤ **Participări la evenimente științifice**

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	Application of different purification techniques for the determination of acrylamide in potato crisps through GC-MS/MS	21th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCE 4 – 7 Septembrie 2019, Constanța, Mamaia, România (fără Book of abstracts).	Mioara Negoită, Mihai Laura Adriana, Horneț Gabriela-Andreea , Duță Englantina Denisa (fără Book of abstracts)
2.	Influence of fat types on the fatty acids and trans fatty acids composition of biscuits	4 th IMEKOFODS Metrology supporting emerging food topics, Tervuren, Belgia, 16 – 18 Septembrie 2019 (Book of abstracts, pg. 133).	Adriana Laura Mihai, Mioara Negoită, Gabriela Andreea Horneț , Nastasia Belc
3.	Improvement of Quality and Safety During Food Processing: Pilot Plant Experiments	9 th International Symposium on RECENT ADVANCES IN FOOD ANALYSIS, November 5-8, 2019, Pargue, Czech Republic (Book of Abstract, pg. 198)	Nastasia Belc, Mioara Negoită, Laura Mihai , Alina Culețu, Denisa Duță
4.	Abordări nutriționale privind îmbunătățirea calității uleiurilor presate la rece	Eveniment național: Promovarea, Identificarea și Realizarea de Parteneriate pentru Transfer de Cunoștințe în Domeniul Ecologiei Industriale - „Realități, provocări și perspective în derularea proiectelor de tip G din Programul Operațional Competitivitate, Axa Prioritară 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Acțiunea 1.2.3 Parteneriate pentru transfer de cunoștințe la nivelul INCD-urilor”, 27 februarie 2019, hotel Intercontinental București	Mioara Negoită, Laura Mihai, Alina Adscălului , Nastasia Belc, Mariana Ciufu
5.	Parteneriat pentru produse inovatoare în domeniul alimentar	Eveniment național: Atelierul de descoperire antreprenorială în domeniul industriei alimentare și al securității alimentare – Regiunea București-Ilfov”, 21 noiembrie 2019, Impact Hub Universitate, București.	Mioara Negoită, Laura Mihai, Alina Adascălului , Nastasia Belc

➤ **Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:**

- Studiu documentar privind metodica de determinare a AA și influența unor factori asupra nivelului de AA din produsele pe bază de cartofi și cafea;
- Protocol de lucru pentru extracția, purificarea și concentrarea extractelor de acrilamidă din cartofi prăjiți și alte produse similare;
- Creșterea capacității laboratorului prin achiziția unei mașini automate de spălat sticlăria de laborator cu accesorii.

➤ **Alte activități ale laboratorului:**

- Servicii terți de determinare a AA din pâine, biscuiți și alte produse similare, realizate de la 14 agenți economici din România;
- Participarea la 2 teste de comparări interlaboratoare FAPAS®:
 - Food Chemistry Proficiency **Test 3094** "Acrylamide in Biscuit (cookie)" Iulie-septembrie 2019, z= -0,1;
 - Food Chemistry Proficiency **Test 3095** "Acrylamide in French Fries (pre-cooked)", Septembrie-Noiembrie 2019, z= -0,8.

➤ **Laborator Cromatografie:** <https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory>

2.2.11. Compartimentul Cercetări Interdisciplinare

➤ **Resursă umană**

CSII	CSIII	Studii superioare	Studii medii
-	1	3	-

➤ **Proiecte de cercetare în derulare**

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22 N /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	Adriana Macri
POCU 227/3/8/117868	Performanță și inovare în management	PRIM	Lavinia Berca Membri în echipă: A.Macri, B.Drăgancea,C.Stanciu
POC 105509 Ctr. 57/2016	Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară, prin transfer de cunoștințe către mediul privat, în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional	EXPERTAL	Nastasia Belc Membri în echipa: A. Macri, C. Stanciu, B. Drăgancea

➤ **Participări la competiții**

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Eureka Traditional E !13082 BIOFLOSLAVGLU Tehnici inovative de bioprocésare pentru obținerea de produse alimentare funcționale îmbogățite cu fibre alimentare și cu gluten detoxificat	1	IBA partener ; Natural Ingredients R&D Expergo Business Network	Depus, evaluat cu punctaj mare, se așteaptă contractarea
Eureka Traditional E !12613 INSAC AGRIS Sistem integrat pentru controlul automatizat al terenurilor agricole experimentale, prin transmisie telecomandată aerian/terestru pentru agricultura de precizie	1	IBA partener Agrovet SA coord.	Depus, evaluat, în așteptare

➤ **Publicații**

Publicație	Titlu	Autori
Rev. Farmacia, Revista Societății de Științe Farmaceutice România –(ISI)	Vitamin D from food and supplement intake in pregnancy – a pilot study	Corina Zugravu, Agripina Rașcu, Marina Otelea, Adriana Macri
Journal of EcoAgriTourism, ISSN: 1844-8577 Vol. 15, no. 1, pg. 51-56, 2019. (Cod CNCIS – 910).(BDI)	Cocktails with bee products processed in functional products	L. APOSTOL, N. BELC, G.VLĂSCLEANU, C. ABĂLARU, B. DRĂGANCEA, L. GACEU,

➤ **Participări la evenimente științifice**

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
-	-	-	-

➤ **Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:**

Proiect PN 19 02 01 02

- 1 Raport tehnic privind identificarea grupelor de populație, inclusiv grupe de risc identificate, cu similarități de nevoi alimentare: au fost identificate 7 grupe de populație, care au inclus și grupele de risc bătrâni și copii;
- Au fost completate peste 850 chestionare, pe grupe de populație, ca metodă de cercetare pentru stabilirea statusului nutrițional;
- 2 Rapoarte tehnice privind analiza statusului nutrițional și a obiceiurilor alimentare ale grupelor de populație identificate;
- 1 articol ISI.

Proiect POCU 227/3/8/117868

- Asistență tehnică și consultanță antreprenorială, pentru întreprinderile din regiunea CENTRU, participante la proiect;
- 46 de rapoarte de identificare a nevoilor întreprinderilor;
- 46 de rapoarte de planificare strategică a întreprinderilor;
- Realizate în lunile ianuarie-aprilie 2019.

Proiect POC 105509 / ctr. 57/2016

- Management de proiect – pregătire și transmitere rapoarte de progres la 2-3 luni (5 în cursul anului 2019) și pregătire și transmitere cereri de rambursare în același interval de timp (12 cereri, 6 IBA și 6 pentru partenerii industriali din proiect);
- Pregătire și transmitere a 3 cereri de prefinanțare în anul 2019;
- Lunar, acțiuni de informare și promovare proiect pe site-ul proiectului și prin alte mijloace electronice de comunicare;
- Periodic (trimestrial) acțiuni suport de identificare de noi parteneri industriali pentru proiect.

➤ **Alte activități ale compartimentului:**

- 22 -23 mai 2019 – Participare la conferința internațională Circularity and Resource Efficiency of Food Systems; organizator IBA București , MCI și USAMV;
- 28-30 mai 2019 – participare în juriul concursului de inovare pentru studenți ECOTROPHELIA, faza națională, organizator Univ. Dunărea de Jos, GALAȚI;
- 25 iunie 2019 – Participare la al 2 lea Focus grup de descoperire antreprenorială, dedicat dezvoltării domeniului “ Alimentație sănătoasă” - proiect DANUBE S3 Cluster – Cooperare transnațională a clusterelor din domeniul agro-alimentar, bazată pe conceptul de specializare inteligentă în regiunea Dunării;
- 1 oct. 2019 – participare la Policy Lab - POLITICI ȘI STRATEGII DE CERCETARE ÎN DOMENIUL ALIMENTAR, Palatul Victoria - Departamentul de Dezvoltare durabilă, Guvernul României;
- 3 Octombrie 2019 – participare la Simpozionul “The future of bread lies in its past” PURATOS, în aula Fac. Biotehnologii USAMV București;
- 21-24 mai 2019 - Organizare eveniment internațional Circularity and Resource Efficiency of Food Systems;
- 6 Iunie 2019 – Participare Organizare Produsul Românesc în colaborare cu RoAliment;

- Iulie 2019 - Elaborare/grafică materiale promovare IBA București roll-ups CEFood;
- Septembrie 2019 – Propunere activități Expo-conferința Internațională Shanghai;
- 9 octombrie 2019 – ASAS Participare organizare "ZIUA PRODUSULUI AGROALIMENTAR ROMÂNESC", ROMEXPO;
- 17-18 octombrie 2019 – Participare organizare Ingredients Show în colaborare cu RoAliment;
- Activități de promovare/diseminare proiect PRIM -Performanță și inovare în management;
- Activități de promovare/diseminare proiect ADER 18.1.1 "Cercetări privind identificarea potențialului de constituire a unor clustere regionale de economie circulară – studii de caz"– dezvoltare website www.iba-economiecirculara.ro;
- Activități de promovare/diseminare proiect 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 – dezvoltare website www.iba-risipaalimentara.ro;
- Demarare dezvoltare website nou – www.bioresurse.ro;
- Activități de promovare/diseminare IBA București pe canale social media: Facebook.

2.2.12. Departamentul Dezvoltarea Resurselor Umane

➤ Resursă umană

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

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Program	Titlu proiect	Acronim	Responsabil
57/05.09.2016 Contract subsidiar tip D nr. 21/09.10.2017/ SC Panimon SA	Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional	Expertal	Claudia Elena Moșoiu
Contract POCU/82/3/7/ 106773/12.01.2018	Suștinerea dezvoltării antreprenoriale ca urmare a facilitării ocupării pe cont propriu a regiunii Sud-Est, prin activități de asistență pentru înființarea de afaceri nonagricole în mediul urban	Start-up Sud-Est	Claudia Elena Moșoiu
Contract POCU/227/3/8/ 117944/22.05.2018	Sprijinirea mediului de afaceri pentru facilitarea dezvoltării capacității de adaptare proactivă, la schimbările dinamice din sectoarele economice identificate conform SNC/SNCI	PROIMM	Claudia Elena Moșoiu
Contract POCU/298/3/14/ 120317/28.06.2018	Valorificarea potențialului capacității de muncă a persoanelor inactive și a șomerilor prin îmbunătățirea competențelor profesionale a acestora, necesare dobândirii accesului pe piața muncii	ASIST LESS	Claudia Elena Moșoiu

➤ Participări la competiții

Program		Număr proiecte	Partener/Coordonator		Status		
POCU		3	2 partener/1 coordonator		2 finanțate/1 respins		
Nr. crt	Cod depunere	Denumire	Domeniu	Coordonator	Partener	Buget IBA	Responsabil proiect
1	128466	Îmbunătățirea economiei și a ocupării forței de muncă, prin dezvoltarea antreprenoriatului social – "SUSTINEM SES"	Formare profesională și antreprenoriat	IBA București	-	13.134.362,73	Claudia Elena Moșoiu
2	126166	Utilizarea de metode inovative pentru stimularea economiei sociale la nivel multiregional – "ASIST START-UP SOCIAL"	Formare profesională și antreprenoriat	Asociația Societatea Română de Protecție a Mediului	IBA București	3.087.433,85	Claudia Elena Moșoiu
3	128433	Suștinerea atreprenoriatului	Formare	Asociația de	IBA	3.087.433,85	Claudia

	social, prin facilitarea accesului la măsuri integrate, inovative și personalizate, pentru sprijinirea înființării de întreprinderi sociale auto-sustenabile – “SRPM AUTO-S.E.S.”	profesionala și antreprenoriat	Dezvoltare și Inovare Socială pentru tineret și Persoane din Grupuri Vulnerabile ASIST	București		Elena Moșoiu
--	---	--------------------------------	--	-----------	--	--------------

➤ Publicații

Publicație	Titlu	Autori
https://www.scribd.com/document/395529146/ISB-INMA-TEH-Volume-Symposium-2018 , pp.1027-1034, Online: ISSN 2537–3773, ISSN-L 2344–4118	Obtaining nutritionally improved confectionery and pastry products / obținerea produselor de cofetărie și patiserie cu calități nutriționale îmbunătățite	Stoican E.C., Cucu Ș. E., Moșoiu C.E., Pîrvu G., Stamate M., Stamate G., Belc N.
https://www.scribd.com/document/395529146/ISB-INMA-TEH-Volume-Symposium-2018 , pp. 1035-1040. Online: ISSN 2537–3773, ISSN-L 2344–4118	The influence of ingredients on confectionery and pastry products quality through comparison between different experimental variants / influența ingredientelor asupra produselor de cofetărie și patiserie prin compararea între diferite variante experimentale	Stoican E.C., Cucu Ș. E., Moșoiu C.E., Pîrvu G., Stamate M., Stamate G., Belc N.

➤ Alte activități ale compartimentului DRU:

Cursuri de instruire Notificări Suplimente Alimentare în colaborare cu compartimentul de specialitate.

2.2.13. Stația Experimentări Pilot Procesare Carne

➤ Resursă umană

CSII	CSIII	Studii superioare	Studii medii
-	1	1	-

➤ Proiecte de cercetare în derulare și în care grupul de lucru este implicat

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
Contract nr. 57/ 05.09.2018/ MySmis 105509	Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional	Expertal	Nastasia Belc
Ctr. 99/2016 Eureka E!9936	Dezvoltarea unor tehnologii inovative, pe baza de enzime, pentru structurarea și procesarea proteinelor de soia	SOYZIME	Alina Culețu

➤ Participări la competiții:

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
ADER 2020	-	3 cereri de parteneriat	nefinalizat
PTE	-	Contacte parteneri : - Cromatec SRL - Luna Solai SRL, Cluj - Orkla, Bucuresti	nefinalizat
PED	-	-UGAL, FSIA, Galati	nefinalizat

➤ **Publicații**

Publicație	Titlu	Autori
International Journal of Innovative Approaches in Agricultural Research, 2019, Volume 3 Issue ,4, pp. 578 – 590 DOI: 10.29329/ijjaar.2019.217.4 , https://ijjaar.penpublishing.net/arsiv/217	Evaluation of cold pressed oil (<i>Junglas Regia</i>) adulteration with refined sunflower oil using differential scanning calorimetry technique.	Tamara Mihociu, Alina Culetu, Enuta Iorga, Nastasia Belc

➤ **Participări la evenimente științifice**

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
-	-	-	-

➤ **Alte activități ale laboratorului:**

Nr. crt.	Participare la simpozioane	Denumire eveniment/ locatie	Autori
1	Produs inovativ "File de Struț", Diplomă participare Concurs Gustul Ales 2019	Expo-Conferința RO.ALIMENT. 6 iunie 2019, Bucuresti	Tamara Mihociu, George Filimon
2.	Stație experimentări carne- realizări	Simpozion INGREDIENTS SHOW 2019, 17-18 octombrie, Sinaia	Tamara Mihociu, George Filimon



3. Stand expozițional: Academia de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișești"



Conferința PRIA Agriculture, însoțită de Gala PRIA – Romanian Farmers – la a 4-a ediție în România 2019



George Filimon

4. Prezentarea Stație experimentări carne

A XXVIII-a ediții a simpozionului anual al ASMP „Ingredientele alimentare din perspectiva inițiativei europene FOOD 2030

George Filimon

- 1 Premiu la concursul „Gustul Ales 2019”, produs inovativ „File de Struț”



- În anul 2019 a fost întocmită documentația necesară și a fost obținută autorizația sanitar veterinară cu numărul VA 30314/04.12.2019 pentru funcționarea Stației experimentări pilot procesare carne.

2.2.14. Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri

➤ Resursă umană

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

➤ Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
ADER 2020	1	Partener	Câștigat, se așteaptă contractarea

➤ Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
-	-	-	-

➤ Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

- Activitatea principală este reprezentată de experimentările realizate în cadrul proiectelor de cercetare. Astfel, în 2019, 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.

➤ Colectivul a participat în următoarele proiecte derulate în institut:

Proiect complex – contract 9 – Valorificarea potențialului alimentar al culturilor agricole selectate (topinambur, semințe de sorg, turtele) rezultate de la obținerea uleiului de semințe de cânepă presat la rece.

Eureka 91/2016 – cod proiect PN-III-P3-3.5-EUK-2016-0024 – Produse de panificație îmbogățite în compuși bioactivi de origine vegetală (INBREAD).

Proiect POCU/227/3/8/117944 - „Sprijinirea mediului de afaceri pentru facilitarea dezvoltării capacității de adaptare proactivă, la schimbările dinamice din sectoarele economice identificate conform SNC/SNCDI – PROIMM.

POCUMySMIS2014:117868, cu titlul proiect „Prim - Performanță și inovare în management”.

Eureka 99 /2016 – „Developing innovative, enzyme-based technologies for structuring and processing soy protein” (Project Financed by UEFISCDI – Programme 3 – European and International Cooperation – Sub-programme 3.5 Other initiatives and European and international programmes, EUREKA traditional projects (network), EUREKA cluster, EUROSTARS).

Proiect national 3PS/2019 "Cercetări privind riscurile cauzate de materialele destinate contactului cu alimentele, pe grupe de materiale. Armonizarea cu legislația europeană" (Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Educației și Cercetării).

PN 19020101 – „Cercetări privind influența unor surse de proteine în alimentație și gradul de acceptabilitate al consumatorilor”.

PN 19020302 - „Ambalajul, instrument – sistem de informare și protecție, esențial în managementul siguranței alimentare”.

PN 19020402 – „Cercetări experimentale privind analiza unor vinuri tradiționale românești prin metode spectrale și cromatografice în vederea stabilirii caracterului de unicitate al acestora”.

PN 19020203 – „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 19020303 – „Utilizarea agenților naturali de conservare în scopul dezvoltării unei tehnologii inovative durabile cu aplicație în industria alimentară”.

PN 19020204 – „Investigarea potențialului antioxidant al unor legume și fructe din dieta alimentară cu rol de protecție împotriva stresului oxidativ și de promovare a sănătății consumatorilor”.

➤ Alte activități ale Stației Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri

- participare la auditul de supraveghere a certificării efectuat de către SRAC;
- reactualizarea certificării spațiilor stației pentru realizarea produselor ecologice;
- 1 contract prestări servicii pentru firma SC MANOR CENTER SRL (aperitive ecologice);
- 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.

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

➤ Resursă umană

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

Serviciul Național pentru Plante Medicinale, Aromatice și Produse ale Stupului (SNPMAPS) își desfășoară activitatea în baza prevederilor Legii nr. 491/2003, privind plantele medicinale, aromatice și produsele stupului, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Serviciul a fost înființat în cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București în anul 2011, în baza Legii 491/2003, modificată și completată (prin legea 239/2010 și O.G. 15/2011, aprobată de Parlamentul României prin Legea 207/2012) și are ca atribuții notificarea, supravegherea și controlul pe piață al suplimentelor alimentare pe bază de plante medicinale, aromatice și produse ale stupului; raportarea lunară a activității de notificare a suplimentelor alimentare se face la MADR, iar procedurile de lucru ale Serviciului sunt aprobate prin ordin al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale.

➤ **Proiecte de cercetare finalizate sau în derulare 2019**

Nr. crt	Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
1.	EXPERTAL 57/05.09.16 - "Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional"	„Valorificarea unor resurse naturale prin realizarea de suplimente alimentare personalizate, pe bază de hidrolizate de colagen”	Contract subsidiar tip D nr.22/10.10.2017	Tatiana Onisei
2.	EXPERTAL 57/05.09.16 - "Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional"	„Realizarea unor produse alimentare aromatizate în diferite matrici ecologice "	Contract subsidiar tip D nr.5/26.04.2018	Cristina Mateescu
3	EXPERTAL 57/05.09.16 - "Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional"	Cercetari privind obținerea de suplimente alimentare multicomponent pe bază de plante medicinale, micronutrienți și alți ingrediente alimentari cu rol fiziologic și nutrițional	Ctr. Subsidiar nr.13	Adina Elena Răducanu
4	EXPERTAL 57/05.09.16 - "Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional"	Verificarea statutului de „Novel Food” a unor ingrediente ce intră în compoziția suplimentelor alimentare comercializate legal pe piața din România în urma notificării	Contract subsidiar tip B.2 nr.40/05.08.2019	Manuela Răscol

➤ **Publicații**

Publicație	Titlu	Autori
Journal of Apicultural Research, DOI: 10.1080/00218839.2019.1693713 , published on line, 27 noiembrie 2019, pp. 12, ISSN: 0021-8839 (Print) 2078-6913 (Online) Journal homepage: https://www.tandfonline.com/loi/tjar20 Indexare ISI – 1.752	Defining the standards for medical grade honey	Renée Hermanns, Cristina Mateescu , Andreas Thrasvoulou, Chrysoula Tananaki, Frank A.D.T.G. Wagener & Niels A.J. Cremers
Romanian Biotechnological Letters – in press Indexare ISI – 0.59	Evaluation of cytotoxicity, nutritional and antioxidative status of lyophilized plant extracts used in dietary supplements	B.M. Tihauan, O. C. Bujor, G. Barboi, T. Onisei, F. Șerbancea, C. Mateescu, M. Răscol
Romanian Journal of Cognitive Behavioral Therapy and Hypnosis (online); ISSN: 2360-3429; ISSN-L: 2360-3429, Volume 6, Issue 1-2 (January-June 2019) – indexare BDI	The goals and techniques of Cognitive Behavioral Therapy	Barbara Crăciun Manuela Răscol
Volum de rezumate: Al 12-lea Congres național al Societății Române de Apiterapie cu participare internațională, ISBN 978-606-762-072-6, pg. 30-31	Cerințe specifice de etichetare pentru produsele stupului utilizate ca alimente sau ingredient în suplimentele alimentare	Tatiana Onisei, Cristina Mateescu, Manuela Răscol
Volumul de rezumate al Cursului și Simpozionului Internațional de Apiterapie – "Medical Research and advances in Alternative Medicine – 4-5 Decembrie 2019, Cairo, Egipt, publicat de NRC (National Research Center - Centrul Național de Cercetări din Ghiza) și Asociația Arabă a Cercetătorilor în Apicultură (Arab Association of Bee Researchers)	Api-Pharmacopoeia – State-of-the-Art	Cristina Mateescu
Magazin Dr. Bee, www.docbee.com.ua , Nr. 3 (15), iulie-septembrie 2019	Apitherapy friends and funs	Cristina Mateescu

Carte: "Afecțiunile Aparatului respirator – Medicină Integrativă și terapii holistice" - volumul coordonat de acad. Ovidiu Bojor, Editura Medicinas, București, 2019 Cod: ISBN 978-606-94916-0-7, nr. Pagini 368.	Capitol carte - Apiterapia în afecțiunile respiratorii	Cristina Mateescu
Carte: Ghidul suplimentelor alimentare pe baza de plante medicinale, aromatice și produse ale stupului, ISBN 978-973-0-28840-7, 251pagini, 2019	Ghidul suplimentelor alimentare pe bază de plante medicinale, aromatice și produse ale stupului	T. Onisei, A. E. Răducanu, M. Răscol, I. F. Buzoianu, C. Mateescu, R. Stoianov, A. Teodorescu, O. Mărculescu, Coordonatori: Nastasia Belc, Tatiana Onisei
Volumul : International Symposium ISB-INMA-TEH'2019, 31 octombrie – 1 noiembrie 2019 Print: ISSN 2344 - 4118 CD-ROM: ISSN 2344 - 4126 Online: ISSN 2537 – 3773 ISSN-L 2344 – 4118	Innovative association of medicinal species with potential for use in food supplements with immunomodulatory effects	Ciupercă Oana T., Țebrencu Carmen E., Onisei Tatiana, Răducanu Adina Elena

➤ Participări/Organizatori la evenimente științifice

Nr. crt	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Functional ingredients with hypoglycaemic activity obtained from fruits and leaves of <i>Momordica charantia</i> L.	International Symposium ISB-INMA-TEH'2019, 31 octombrie – 1 noiembrie 2019	T. Onisei, L. Catană, H.G.Ștefănoiu, C. Nedelcu, G. Mustătea
2	Innovative association of medicinal species with potential for use in food supplements with immunomodulatory effects	International Symposium ISB-INMA-TEH'2019, 31 octombrie – 1 noiembrie 2019 Print: ISSN 2344 - 4118 CD-ROM: ISSN 2344 - 4126 Online: ISSN 2537 – 3773 ISSN-L 2344 – 4118	Ciupercă Oana T., Țebrencu Carmen E., Onisei Tatiana, Răducanu Adina Elena
3	Utilizările speciei <i>Cannabis sativa</i> L. în scop alimentar și reglementarea domeniului la nivel național-prezentare orală	Întâlnire multidisciplinară cu tema: "Extractul natural din cânepa industrială - CBD - Aliment sau supliment alimentar", organizat de către Asociația internațională a procesatorilor de cânepă EIHA (European Industrial Hemp Association), 27 iunie 2019, București	Tatiana Onisei
4	Using NMR spectrometry as a fast approach for characterizing ecological vegetable oils with nutritional benefits/utilizarea spectrometriei RMN în analiza uleiurilor vegetale ecologice cu beneficii nutriționale	International Symposium ISB-INMA-TEH'2019, 31 octombrie – 1 noiembrie 2019	Uțoiu C., Șerbancea F., Mateescu C., Popescu C., Dune A., Manolache F., Ionescu V.
5	Produsele stupului -valoare nutrițională, beneficii pentru sănătate, siguranță	Conferința "Beneficiile produselor din stup" – Parcul Natural Văcărești	Cristina Mateescu, Manuela Răscol
6	Efectele pesticidelor utilizate în apicultură asupra sănătății umane	Conferința internațională BEECOME – 2019 / Sărbătoarea mierii, Blaj – 22-24 martie 2019	Cristina Mateescu
7	1. Clinical Trials in Apitherapy – The State-Of-The-Art; 2. <i>Apipharmacopoea</i>	A II-a Conferință Internațional APIARAB (Arab Beekeeping Association) și al XV-lea Congres Internațional al Asociației Asiatice de Apicultură (AAA) – 1- 3 aprilie 2019, Abu Dhabi, Emiratele Arabe Unite	Cristina Mateescu
8	1. Bee Products – Nutritional Value, Physiological vs. Pharmacological Effects - Invited speaker 2. Bee collected pollen with enhanced health benefits, produced by	Al 46-lea Congres Internațional de Apicultură al APIMONDIA, Montreal, Canada, 8-12 Septembrie, 2019	1. Cristina Mateescu 2. C. Mateescu, I. Moraru, E. Uțoiu, F. Matei, A. Toma, C. Diguta, L.M. Stefan, S. Manoiu, V.V. Vrajmasu, A.

	fermentation with a Kombucha consortium - poster		Oancea, F. Israel Roaming, C.P. Cornea, D. Constantinescu-Aruxandei, A. Moraru, F. Oancea.
9	Suplimentele alimentare la granița dintre aliment și medicament – prezentare orală	Conferința de Fitoterapie Practică, 29-30 martie, Iași	Tatiana Onisei, Manuela Răscol
10	Suplimentele alimentare la granița dintre aliment și medicament – prezentare orală	Conferința de Fitoterapie Practică	Tatiana Onisei
11	Plantele medicinale și aromatice – tentații sau capcane pentru operatori și consumatori – prezentare orală	Seminarul informativ NNS Nutriție. Nutrienți. Sănătate, prima ediție, 4 aprilie 2019	Tatiana Onisei, Manuela Răscol, Radu Stoianov
12	Valoare nutrițională, siguranță și beneficii pentru sănătate ale produselor stupului - apiterapia încotro?	Târgul Apicol Ghiroda – Timișoara, 9-10 martie	Cristina Mateescu
13	Prezentarea suplimentelor alimentare în farmacii: comunicare științifică sau comercială?	Pharma Forum București, 8-9 mai, București	Tatiana Onisei
14	Participare fără comunicare/Suport organizare eveniment	Campania “Să înțelegem mai bine alimentele” aprilie - noiembrie 2019 – București, Iași, Cluj, Alexandria	Buzoianu Ion
15	Participare fără comunicare/Suport organizare eveniment	CONFERINȚA “Produsul Românesc” a fost ținut la sediul IBA din Băneasa Ancuța – 06.06.2019	Buzoianu Ion
16	Materialul de referință, instrument în evaluarea performanței de testare a produselor agroalimentare – prezentare orală	Expo-conferința Ingredients Show 17-18 octombrie 2019, Sinaia	Floarea Șerbancea, Ovidiu Mărculescu, Claudiu Uțoiu, Nastasia Belc, Buzoianu Ion - Suport organizare eveniment
17	1. “Cazuri concrete de fraudă identificate la suplimentele alimentare” CS II dr. Tatiana Onisei 2. „Etichetarea produselor stupului” CS II dr. Cristina Mateescu 3. „Noutăți în domeniul recunoașterii reciproce” – Obligațiile agenților economici care operează pe piața suplimentelor alimentare CS II dr. Tatiana Onisei	ESE – Etichetare. Siguranță. Etică 14-15 noiembrie 2019, Capital Piazza București	Tatiana Onisei, Cristina Mateescu Buzoianu Ion – activitate suport
18	Participare fără comunicare/Suport organizare eveniment	Conferința „Circularity and Resource Efficiency of Food Systems”, USAMV Facultatea de Biotehnologii București, 21.05.2019	Cristina Mateescu Buzoianu Ion Manuela Răscol
19	Participare la dezbateri (Proiect de Lege suplimente alimentare; reglementarea suplimentelor în UE, prezentare Ghidul suplimentelor alimentare pe bază de plante medicinale, aromatice și produse ale stupului elaborat de SNPMAPS)	“Dezbateri organizată de RASCI: Suplimentele alimentare, între percepție publică și provocare legislativă” Palatul Parlamentului, Clubul Parlamentarilor, 10 decembrie 2019, București	Tatiana Onisei
20	Participare la discuții în cadrul Mesei rotunde: Reglementarea suplimentelor alimentare în Uniunea Europeană. Ce am putea schimba la legislația națională	Conferința: Food supplements in the European Union: present and future, 12 iunie, 2019, București	Tatiana Onisei

➤ **Descrierea succintă a rezultatelor din cadrul proiectelor derulate:**

Expertal - Contract subsidiar tip D nr.22/10.10.2017:

- Caracterizarea senzorială, fizico-chimică și microbiologică a celor 3 formule de suplimente alimentare realizate (Nutritiv, Senior, Imunomodulator), stabilirea relației dintre ingredientele active și efectele lor nutriționale și fiziologice;
- Elaborarea etichetelor, formularea mențiunilor de sănătate și a recomandărilor de utilizare a suplimentelor alimentare formulate;
- Investigarea calității igienico-sanitare a 4 materiale care vin în contact cu produsul (teste de sanitație), analiza proprietăților de barieră (permeabilitate și migrare globală de componenți) și evaluarea senzorială privind influența ambalajelor asupra calităților organoleptice a suplimentelor alimentare obținute);
- Realizarea standardului de firmă pentru un produs finit (Imunomodulator, supliment alimentar);
- Inițierea studiului de stabilitate și identificarea markerilor de calitate și siguranță a căror evoluție va fi urmărită pe durata de valabilitate produsului.

Expertal - Contract subsidiar tip D nr.5/26.04.2018:

- Caracterizarea mierii din punct de vedere al calității și siguranței alimentare – examen microbiologic, conținut în metale grele, reziduuri de antibiotice, medicamente de uz veterinar – de uz apicol, examen organoleptic (gust, miros, culoare) parametri fizico-chimici legislației interne și internaționale;
- Caracterizarea profilului lipidic (acizi grași) a diferitelor sortimente de uleiuri vegetale grase armurariu, șofrănel, in, cânepă, floarea soarelui) – prin analiza RMN;
- Analiza RMN a uleiurilor esențiale folosite pentru aromatizarea matricilor alimentare (busuioc, fenicul, salvie, rozmarin, mentă);
- Realizarea unor formule de produse aromatizate și caracterizarea fizico-chimică, microbiologică, senzorială și nutrițională pentru atestarea siguranței alimentare și susținerea proprietăților funcționale ale produselor;
- Screening senzorial la formulele compoziționale stabilite – prin analiza în panel și instrumentală (nas electronic);
- Caracterizarea senzorială, fizico-chimică și microbiologică a alimentelor optimizate formulate – stabilirea markerilor specifici de aromă;
- Publicarea unui articol științific - Uțoiu C., Șerbancea Floarea, Mateescu Cristina, Popescu Violeta Carmen, Dune Alina Constantina, Manolache Fulvia., Ionescu V. - Using NMR spectrometry as a fast approach for characterizing ecological vegetable oils with nutritional benefits /Utilizarea spectrometriei rmn în analiza uleiurilor vegetale ecologice cu beneficii nutriționale- Simpozion Internațional ISB-INMA- TEH 2019 – https://www.researchgate.net/publication/338854970_USING_NMR_SPECTROMETRY_AS_A_FAST_APPROACH_FOR_CHARACTERIZING_ECOLOGICAL_VEGETABLE_OILS_WITH_NUTRITIONAL_BENEFITS ;
- Depunere cerere brevet de invenție la OSIM – pentru produsul "Miere cremă cu uleiuri esențiale".

Expertal - Ctr. Subsidiar nr.13/21.12.2018

- Obținerea a 2 suplimente alimentare – 1 cu rol imunomodulator și 1 cu rol pre și probiotic.
- Rezultate obținute până la 31.12.2019 – Intermediar:
 - bază de date cu plante medicinale și nutrienți cu rol imunomodulator, pre și probiotic utilizate în suplimentele alimentare;
 - selectarea formulelor optime pentru cele 2 suplimente alimentare;
 - caracterizarea materiilor prime utilizate la formularea celor 2 suplimente alimentare;
 - caracterizarea formulelor selectate.

Expertal - Contract subsidiar tip B.2 nr.40/05.08.2019:

- Protocol de accesare bănci de date și biblioteci științifice;
- O colecție de materiale documentare privind ingredientele cu statut incert din suplimente alimentare;
- O fișă cu caracteristicile specifice ale ingredientelor verificate pentru stabilirea statutului de „novel food”;
- Un dosar tehnic de consultare privind statutul de „novel food”.

➤ **Cereri de brevet 2019 ale colectivului SNPMAPS**

Nr. crt.	Titlu brevet	Număr brevet	Autori
1	"Miere cremă cu uleiuri esențiale"	CBI nr. A/00928 din 23.12.2019 – OSIM	Cristina Mateescu, Tatiana Onisei, Floarea Șerbancea, Răscol Manuela, Belc Nastasia , Carmen Violeta Popescu, Alina Constantina Dune, Georgeta Bulearcă, Ștefania Manea, Maria Ciolea

➤ **Activitate de notificare, supraveghere și control**

În ceea ce privește **activitatea de notificare** în anul 2019 au fost înregistrate următoarele:

- au fost înregistrate **1801** dosare, din care **689** pe Ord. 244/2005 și **1103** pe Ord. 1228/2005; din cele 1801 dosare **149** au fost **analizate în regim de urgență**;
- eliberarea a **703 Avize** de notificare (în baza Ord. 244/2005);
- eliberarea a **1072 Certificate** de notificare (în baza Ord. 1228/2005);
- au fost eliberate **107 certificate de liberă vânzare** (Free sale certificate);
- au fost eliberate **362 anexe** ale avizelor/certificatelor de notificare (acte adiționale);
- au fost eliberate **38 copii** ale dosarelor de notificare;
- s-au evaluat și reformulat **2180 mențiuni de sănătate** pentru dosare, spoturi publicitare și etichete actualizate;
- s-au realizat **247 etichete, actualizate**;
- s-au rezolvat **132 solicitări analiză prospecte și spoturi publicitare**;
- peste **75** servicii de **consultanță** oferită operatorilor (atât contra cost cât și prin e-mail) pentru întocmirea corectă a dosarului de notificare și pentru comunicarea comercială în acord cu cerințele legale;
- peste **3000** adrese de corespondente cu operatorii, recomandări în urma evaluării dosarelor depuse în vederea notificării.

În ceea ce privește **activitatea de supraveghere și control**, în anul 2019 au fost înregistrate următoarele:

- **Alerte europene: 2** (transmise de ANSVSA, referitoare la Pulbere de spirulină ingredient în suplimente alimentare și respectiv 2 suplimente alimentare – Tornado și Boom Boom, suspectate a fi adulterate; ca răspuns, SNPMAPS a verificat baza de date și a furnizat informațiile solicitate);
- **Reclamații și sesizări:** Autorități naționale = **9** (Ministerul Sănătății-ANMMDM; INSP; MADR; ANAF; Oficii Vamale); Operatori: = **4**
- **Solicitări de informații/Petiții: 5** (venite direct din partea consumatorilor de suplimente alimentare);
- **Solicitări primite de SNPMAPS pentru asistență, consultanță și colaborare: 69** (furnizare informații, consiliere, mențiuni de sănătate, opinie novel food, emitere puncte de vedere, solicitare colaborare contracte subsidiare EXPERTAL);
- **Solicitări clarificări și mod de aplicare a cadrului legal privind suplimentele alimentare: 2** (venite din partea unor case de avocatură, avocați împuterniciți de operatori români și străini);
- **Solicitare analize pentru depistarea fraudei alimentare: 6** (la Laboratorul de Analiză și Profil al Drogurilor - IGPR);
- **Adrese de răspuns și emitere puncte de vedere SNPMAPS: 56**, către operatori și asociații patronale și către diverse autorități, case de avocatură, etc.;
- **Furnizarea de informații și materiale documentare** către INSP - reprezentanta României la grupul de lucru Novel Food de la Bruxelles - **6** materiale (verificări în baza de date; lista plante permise; utilizări tradiționale la ulei de jir; etc);
- Furnizare de informații către **Camera Deputaților** (amendamente și puncte de vedere la Proiectul Lege suplimente alimentare).

➤ Alte activități SNPMAPS

În anul 2019, în cadrul **Programului de instruire în domeniul specific al suplimentelor alimentare pe bază de plante medicinale aromatice și produse ale stupului** au avut loc cursuri de instruire și perfecționare organizate de SNPMAPS (toți lectorii și formatorii sunt angajați ai SNPMAPS) în colaborare cu Compartimentul Dezvoltare resurse umane (2 ediții, 22.02.2019 și respectiv 31.10.2019).

Programul a fost organizat sub forma modulară (3 module a câte 3 cursuri.), respectiv:

- Modulul 1 – Notificarea, prezentarea și promovarea suplimentelor alimentare
 - Curs 1. Dosar notificare
 - Curs 2. Mențiuni de sănătate
 - Curs 3. Etichetare și publicitate
- Modulul 2 – Calitatea și siguranța suplimentelor alimentare
 - Curs 1. Calitate și siguranță alimentară la plante și extracte vegetale
 - Curs 2. Produsele stupului
 - Curs 3. Recunoașterea mutuală
- Modulul 3 – Ingrediente alimentare utilizate în suplimentele alimentare
 - Curs 1. Aditivi alimentari
 - Curs 2. Arome și coloranți alimentari
 - Curs 3. Ingrediente Novel Food

În cadrul modulelor, cursanții au fost instruiți, au beneficiat de exerciții practice și demonstrații precum și de analizarea unor studii de caz (proapse de cursanți sau prezentate de către lectorii formatori. La finalul acestui program toți cursanții au fost evaluați și notați prin teste grilă, pentru cunoștințele dobândite.

La aceste cursuri au participat un număr de **29 cursanți** interesați în perfecționarea și actualizarea cunoștințelor în domeniul suplimentelor alimentare pe bază de plante medicinale și aromatice și produse ale stupului, fiind interesați în principal de noutățile apărute în cadrul legislației naționale și ultimele reglementări europene, precum și în notificarea suplimentelor. Toți lectorii și formatorii sunt angajați ai SNPMAPS. Toți cursanții au primit certificat de absolvire eliberate și recunoscute de INCDBA-IBA București.

➤ Activitate didactică:

T. Onisei - coordonare 5 lucrări disertație la Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila, București, Master Nutriție și Siguranță Alimentară:

- Efectul hipoglicemiant al unor ingrediente vegetale utilizate în suplimentele alimentare. Studiu de caz: *Momordica charantia* (castravetele amar), Absolvent: dr. Sanda Maria Dumitru (Crețoiu)
- Ginkgo Biloba între aliment și medicament, Absolvent: Stratulat (Dragnea) Andreea
- Microplantele - o sursă valoroasă de nutrienți, Absolvent: Diana - Constanța Vasile
- Studiu privind nevoile nutriționale specifice vârstei și suplimente alimentare cu efecte antiaging recomandate pentru creșterea calității vieții, Absolvent: Corina Dragomir
- Cercetări privind utilizarea asociată a unor vitamine în programele recuperatorii motorii, Absolvent Badea Paula Lavinia

➤ Arhivare și bază de date produse notificate la SNPMAPS

În cursul anului 2019 s-a continuat completarea bazei de date interne SNPMAPS cu produsele notificate și avizate. (I.F. Buzoianu)

De asemenea, s-a continuat actualizarea site-ului www.bioresurse.ro cu produsele notificate atât cu cele avizate de către SNPMAPS, cât și cu cele avizate de către CRSP Timișoara, CRSP Iași, CRSP Cluj (I. F. Buzoianu). Arhivarea fizică a continuat și în anul 2019, dosarele fiind arhivate total și înregistrate parțial în format electronic. (Ion.F. Buzoianu, Marculescu Ovidiu, Adelina Teodorescu)

2.2.16. Centrul de Informare Tehnologică și activitatea de relații publice și mass media

➤ Resursă umană

CSII	CSIII	Studii superioare	Studii medii
	1		

➤ Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22 N /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 materii prime	Food4You/ PN 19 02 02 02	Alina Culețu
POCU/227/3/8/117944	Sprijinirea mediului de afaceri pentru facilitarea dezvoltării capacității de adaptare proactivă, la schimbările dinamice din sectoarele economice identificate conform SNC/SNCI – PROIMM		Claudia Moșoiu
Contract nr.57/ 05.09.2018/ MySmis 105509	Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional	Expertal	Floarea Șerbancea

➤ Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
POCU	3	2 partener/1 coordonator	2 finanțate/1 respins

Nr. crt	Cod depunere	Denumire	Domeniu	Coordonator	Partener	Responsabil proiect
1	128466	Îmbunătățirea economiei și a ocupării forței de muncă, prin dezvoltarea antreprenoriatului social – “SUSȚINEM SES”	Formare profesională și antreprenoriat	IBA București	-	Claudia Elena Moșoiu
2	126166	Utilizarea de metode inovative pentru stimularea economiei sociale la nivel multiregional – “ASIST START-UP SOCIAL”	Formare profesională și antreprenoriat	ASOCIAȚIA SOCIETATEA ROMÂNĂ DE PROTECȚIE A MEDIULUI	IBA București	Claudia Elena Moșoiu
3	128433	Susținerea antreprenoriatului social, prin facilitarea accesului la măsuri integrate, inovative și personalizate, pentru sprijinirea înființării de întreprinderi sociale auto-sustenabile – “SRPM AUTO-S.E.S.”	Formare profesională și antreprenoriat	ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE ȘI INOVARE SOCIALĂ PENTRU TINERET ȘI PERSOANE DIN GRUPURI VULNERABILE ASIST	IBA București	Claudia Elena Moșoiu

➤ Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Journal of Food Science and Technology, 2019, 56(8), pp. 3823–3835 (articol cotel ISI: F.I.2018=1,85)	Sensory and physicochemical changes in gluten-free oat biscuits stored under different packaging and light conditions	D.E. Duță, A. Culețu, G. Mohan
Quality Assurance and Safety of Crops & Foods, 2019, 11(7), pp. 659–667 (articol cotel ISI: F.I.2018= 0,735)	Thermo-mechanical behaviour of soryz flour compared to other gluten-free sources measured by Mixolab system	A. Culețu, D.E. Duță, G. Mohan, E. Iorga

➤ Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Diversification of gluten-free raw materials for development of bakery products (poster)	5th International Symposium on Gluten-Free Cereal Products and Beverages 2019 (GF19) (26 – 28 Iunie 2019, Leuven, Belgia)	A. Culețu, D.E. Duță, G. Mohan, N. Belc
Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință națională	Autori
1	Noi surse de materii prime pentru produse de panificație aglutenice (poster)	Simpozionul anual ASMP (17 – 18 Octombrie 2019, Sinaia, România)	A. Culețu, M. Schimbator, I. Susman, G. Mohan
2	ASMP - 28 de ani de activitate	Simpozionul anual ASMP (17 – 18 Octombrie 2019, Sinaia, România)	G.Mohan

➤ Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

Alte activități ale CIT

- Au fost organizate 16 evenimente la nivel național (seminarii, conferințe, workshop-uri, campanii, expo-conferințe, sesiuni de comunicări) cu largă participare, la care INCDBA IBA București a avut rol de organizator, co-organizator sau partener;
- De asemenea, INCDBA - IBA București a fost organizator pentru trei evenimente internaționale și a fost partener în organizarea a doua conferințe internaționale;
- Participarea cu intervenții la patru campanii “Să înțelegem mai bine alimentele” desfășurate în țară;
- Membru în juriul concursului Ora de bun gust dotat cu premiile Gustul Ales;
- Premiul 2 (Simpozionul anual ASMP): Poster cu titlul “Noi surse de materii prime pentru produse aglutenice” (A. Culețu, M. Schimbator, I. Susman, G. Mohan);
- Redactare articole în Revista Brutarul & Cofetarul: Noi surse de materii prime pentru produse de panificație aglutenice (nr. 12 – p. 30); Ingrediente utilizate în rețeta de fabricare a pâinii aglutenice (nr. 6 – pag. 24–25); Opțiuni tehnologice pentru îmbunătățirea produselor aglutenice: pâine și paste făinoase (nr. 4 – p. 34; nr. 5 – p. 28);

2.2.17. Departamentul Controlul Calității Produselor Agroalimentare, acreditat RENAR

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

- Certificatului de acreditare LI 1210/25.02.2019, 45 de analize de laborator acreditate;
- Autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor nr. 58 din 15.01.2018, 112 analize de laborator autorizate.

În vederea menținerii certificării SR EN ISO 9001:2015, autorizării ANSVSA și reacreditării RENAR s-au efectuat următoarele activități:

- necesare reacreditării RENAR, pentru un număr de 45 de analize de laborator;
- necesare auditului de supraveghere de către firma SRAC CERT SRL;
- participare la testul interlaboratoare organizat de UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), Department of Proficiency Testing Programmes, Brno, Republica Cehă (36 participanți), 3 probe de furaje și 3 probe de plante (determinări fizico-chimice și de metale grele și microelemente);
- participare la testul interlaboratoare organizat de FERA Marea Britanie, pentru indicatorul microbiologic Stafilococ coagulază pozitiv pentru matricea alimentară „lapte pudră”;

- participare la testul interlaboratoare organizat de FAPAS - Food Chemistry Proficiency Test PT 3094/iulie-septembrie 2019 - Acrylamide in Biscuit (Cookie) (52 de participanti);
- participare la testul interlaboratoare organizat - FAPAS - Food Chemistry Proficiency Test PT 3095/septembrie - noiembrie 2019 - Acrylamide in French Fries (Pre-cooked); 40 de participanți; laborator IBA nr. 6; analiza acrilamidei din cartofi pre-prăjiți).

Departamentul mai furnizează 87 de analize validate sau nevalidate intern, neacreditate, din care 73 autorizate și 8 neautorizate, deoarece aparțin domeniului „ambalarea produselor alimentare”, care nu intră sub incidența autorizării sanitare veterinare și pentru siguranța alimentelor, conform Ord. Nr. 142/2015.

În anul 2018 IBA București a obținut Autorizația sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 15.01.2018, 112 metode de analiză).

2.2.18. Compartimentul Marketing-Comercial

➤ Resurse umane

CS III	Economist
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.

2.3. 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:

2.4.1. Domenii principale de cercetare-dezvoltare:

- **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).
- **Nutriție:** influența dietei în sănătate și intoleranțe alimentare (boala celiacă și fenilketonuria), 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.
- **(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.

- **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.

2.4.2. Domenii secundare 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.

2.4.3. 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 2019.

3. Structura de conducere a INCD pentru Bioresurse Alimentare

3.1. Consiliul de administrație

Consiliul de Administrație al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București a fost format din 7 membri, numiți prin Ordinul ministrului delegat pentru învățământ superior, cercetare științifică și dezvoltare tehnologică nr. 437 din 18.08.2014	Prin Ordinul MCI nr. 758 /06.09.2019; Ordinul MCI nr. 883 /18.10.2019 și Ordinul MCI nr. 191 22.03.2019 s-a stabilit următoarea componență a Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare – IBA București
1. Belc Nastasia – Președinte, Director general al IBA București	1. Belc Nastasia – Președinte, Director general al IBA București
2. Iorga Enuța – Membru, Președinte al Consiliului Științific al IBA București	2. Denisa Eglantina Duță – Membru, Președinte al Consiliului Științific al IBA București
3. Iacob Daniela – Membru, Reprezentant al Ministerului Educației și Cercetării Științifice	3. Iacob Daniela – Membru, Reprezentant al Ministerului Educației Naționale și Cercetării Științifice
4. Stancu Marilena – Membru, Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice	4. Marius Știrbu – Membru, Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
5. Afloriei Adrian – Membru, Reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice	5. Afloriei Adrian – Membru, Reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
6. Morărescu Viorel – Membru, Specialist, Director – Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale	6. Morărescu Viorel – Membru, Specialist, Director, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
7. Niculiță Petru – Membru, Specialist, Prof.univ. – ASAS București	7. Niculiță Petru – Membru, Specialist, Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești”, Președinte Secția de Industrie Alimentară.

Consiliul de Administrație își desfășoară activitatea în baza ROF al CA. În Anexa 1 la Raportul de activitate al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București este prezentat Raportul de activitate al CA al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București.

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 este format din 11 membri, după cum urmează:

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

3.4. Comitetul director

Comitetul director este format din următorii 5 membri:

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Nastasia Belc | 4. Florentin Georgescu |
| 2. Duță Denisa-Eglantina | 5. Luminița Catană |
| 3. Valerica Spaloghe | |

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 2018 și 2019

Indicator economico-financiar	2018, lei	2019, lei
Venituri totale	15.762.061	22.654.018
Cheltuieli totale	15.450.925	22.356.964
Profit brut	311.136	297.054
Pierderi brute	0	0
Datorii totale, din care:	6.983.067	14.557.194
Arierate (plăți restante)	351.122	232.112

➤ Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie

	An 2018, lei	An 2019, lei
Total activ (patrimoniul) stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:	67.121.198	65.344.823
- imobilizări corporale	34.555.069	41.288.155
- imobilizări necorporale	128.886	156.044
- imobilizări financiare	2.500	2.500
- active circulante	32.434.743	23.898.124
- cheltuieli înregistrate în avans	0	0

➤ **Venituri totale**

Nr. crt.	Denumire venituri	An 2018, lei	An 2019, lei
4.2.	Venituri totale, din care:	15.762.061	22.654.018
4.2.1.	Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice	6.848.685	10.078.144
	- surse naționale	6.481.761	10.041.090
	- surse internaționale	366.924	37.054
4.2.2.	Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private	0	0
	- fonduri private străine	0	0
	- fonduri private române	0	0
4.2.3.	Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală)	1.738.738	1.859.411
4.2.4.	Alte venituri din exploatare, din care:	7.172.310	10.703.716
	-POC57	1.862.228	3.602.837
4.2.5.	Venituri financiare	2.328	12.747

	An 2018, lei	An 2019, lei
Total subvenții/transferuri, din care:	0	0
- de exploatare	0	0
- de investiții	0	0

➤ **Cheltuieli totale:**

Cheltuieli totale	An 2018, lei	An 2019, lei
	15.450.925	22.356.964

➤ **Profitul brut:**

Profitul brut	An 2018, lei	An 2019, lei
	311.136	297.054

➤ **Pierderea brută:**

Pierderea brută	An 2018, lei	An 2019, lei
	0	0

➤ **Situația arieratelor:**

	An 2018, lei	An 2019, lei
Total situație arierate, din care:	351.122	232.112
- pentru bugetul consolidat al statului	0	0
- pentru furnizori	351.122	232.112

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

Dintre politicile economice și sociale aplicate menționăm:

- În luna decembrie a anului 2019 am obținut un credit de la OTP Bank pentru a susține cheltuielile determinate de pauzele de finanțare a programului Nucleu;
- Se monitorizează foarte strict cheltuielile și veniturile, astfel încât să existe o utilizare cât mai eficientă a fondurilor existente;
- Am oferit angajaților IBA, bonuri de masă și bonuri cadou la sărbători, plus decontarea unui abonament pe un mijloc de transport;
- Am stimulat, prin contracte suplimentare, participarea activă a personalului, în mai multe proiecte.

Evoluția performanței economice:

Nr. crt.	Denumire indicator	.	Calcul 2018	Valoare indicator 2018	Calcul 2019	Valoare indicator 2019
1.	Indicatori de lichiditate					
	a) lichiditate generală (curentă)	Active circulante/datorii pe termen scurt* 100	32.434.743/ 2.656.400*100	1221	23.898.124/ 10.337.194*100	231,18
	b) lichiditate intermediară	Active circulante-stocuri/Datorii pe termen scurt* 100	(32.434.743– 217.415)/ 2.656.400*100	1213	(23.898.124 – 593.183)/ 10.337.194*100	225,45
2.	Indicatori de activitate					
	a) viteză de rotație a activelor circulante	Total active circulante/cifra de afaceri*365 zile	32.434.743/ 8.587.424*365	1379	23.898.124 / 11.937.555*365	731
	b) viteză de rotație a stocurilor	Total stocuri/cifra de afaceri*365 zile	217.415 / 8.587.424*365	9	593.183 / 11.937.555*365	18
	c) durată de recuperare a creanțelor	Total creanțe/cifra de afaceri*365 zile	29.210.318 / 8.587.424*365	1.242	18.544.764 / 11.937.555*365	567
	d) durată de plată a datoriilor	Total datorii/cifra de afaceri*365 zile	6.983.067 / 8.587.424*365	297	14.557.194 / 11.937.555*365	445
	e) productivitatea muncii pe total personal	Venituri totale / nr mediu personal total institut	15.762.061/ 125	126.096	22.654.018 / 113	200.478
	f) productivitatea muncii pe total personal CDI	Venituri totale / nr mediu personal CDI	15.762.061 / 73	215.919	22.654.018 / 72.	314.639
3.	Indicatori de profitabilitate					
	a) rata rentabilității economice	Profit net/total activ*100	311.136/ 67.121.198 *100	0,46	297.054/ 65.344.823 *100	0,45
	b) rata rentabilității financiare	Profit net/capital propriu*100	311.136/ 11.364.798*100	2,74	297.054/ 19.537.066 *100	1,52
	c) cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare	Cheltuieli din exploatare/venituri din exploatare*1000	15.044.075/ 15.759.733*1000	955	21.930.698/ 22.641.271*1000	969
	d) marja profitului net	Profit net / cifra de afaceri neta*100	311.136/ 8.587.424*100	3,62	297.054 / 11.937.555*100	2,49
	e) marjă brută din vânzări	Profit exploatare/cifra de afaceri	715.658 / 8.587.424*100	8,33	710,573 / 11.937.555*100	5,95
	f) rentabilitatea	Profit brut / total cheltuieli x 100	311.136 / 15.450.925*100	2,01	297.054 / 22.356.964*100	1,33

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

Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (lei):

- CS I - 9000
- CS II - 8500
- CS III - 5500
- CS - 4950

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

Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI achiziționate în anul 2019 în valoare totală de 1.197.980 lei din care imobilizări necorporale 61.800 și imobilizări corporale în valoare de 1.136.180 lei.

4.5. Rezultate financiare/rentabilitate

Rezultate financiare – profit în sumă de 297.054 lei.

Rata rentabilității financiare=(Rezultat net*100)/Capital propriu=(297.054*100)/19.537.066 = 1,52.

Marja profitului net =(Rezultatul net al exercițiului/ Cifra de afaceri)* 100=(297.054/ 11.937.555)*100=2,49.

4.6. Evoluția performanței economice

Profit brut in valoare de 297.054 lei;

4.7. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI

Productivitatea muncii pe total personal = Venituri totale / Număr mediu personal = 22.654.018 / 113 = 200.478 lei
Productivitatea muncii pe personal de CDI = Venituri totale / Număr mediu personal de cercetare = 22.654.018 / 72 = 314.639 lei.

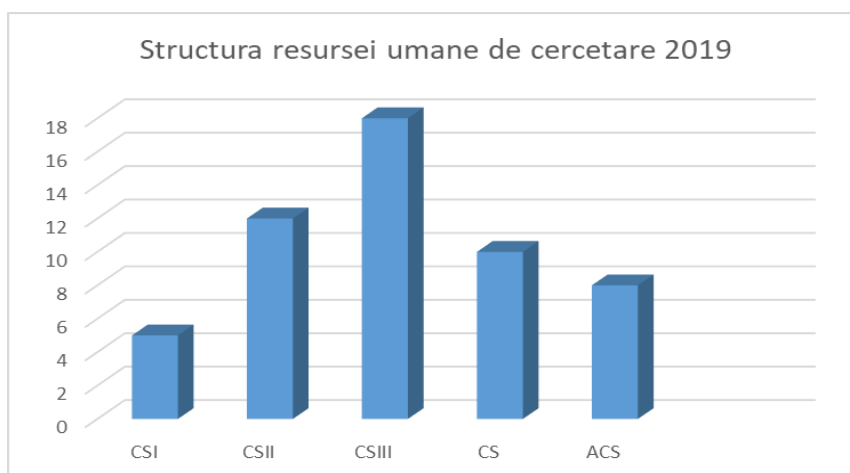
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal: 90

➤ Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 53

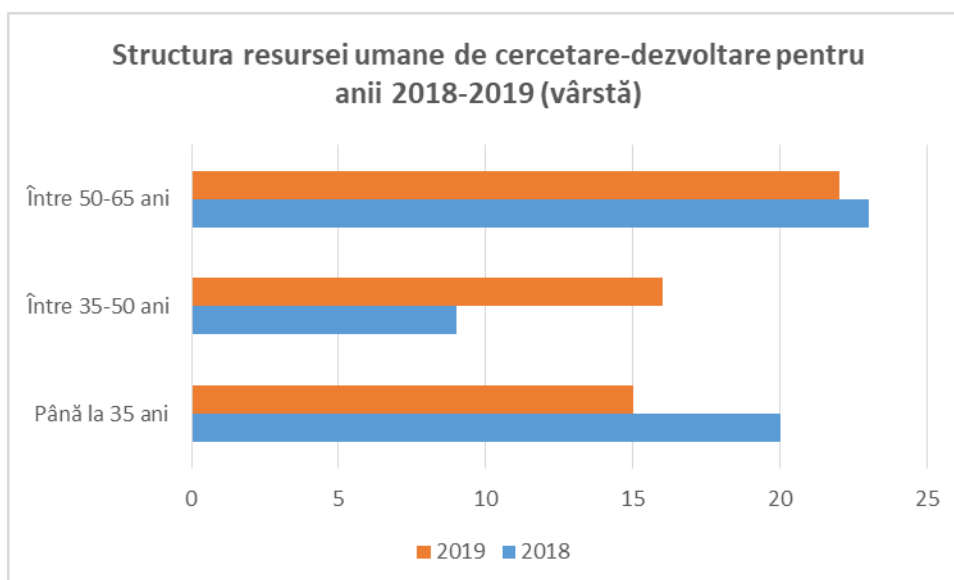
➤ Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2018-2019 (grade științifice)

Nr. crt.	Grad științific	2018	2019
1.	CSI	4	5
2.	CSII	13	12
3.	CSIII	18	18
4.	CS	11	10
5.	ACS	6	8
6.	IDTI	-	-
7.	IDTII	-	-
8.	IDTIII	-	-
9.	IDT	-	-
TOTAL		52	53



➤ Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2018-2019 (vârstă)

Nr. crt.	Vârstă	2018	2019
1.	Până la 35 ani	20	15
2.	Între 35-50 ani	9	16
3.	Între 50-65 ani	23	22
TOTAL		52	53



➤ **Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2018-2019 (grade științifice și vârstă)**

Nr. crt.	Grad științific/Vârsta	2018			2019		
		Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani	Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani
1.	CSI	-	2	2	-	2	3
2.	CSII	1	2	10	1	2	9
3.	CSIII	8	2	8	2	9	7
4.	CS	5	3	3	5	2	3
5.	ACS	6	-	-	7	1	-
6.	IDTIII	-	-	-	-	-	-
Total		20	9	23	15	16	22

IBA București are 65 de persoane care lucrează în cercetare, 72,22% din total personal, dintre care, 53 de persoane sunt atestate în activitatea de cercetare-dezvoltare, ceea ce reprezintă 81,54% din personal total care lucrează în cercetare și 58,89% din total personal.

➤ **Numărul de doctori pentru anii 2018-2019 (doctor, grade științifice și vârstă)**

Nr. crt.	Doctor/Grad științific/Vârsta	2018			2019		
		>35 ani	35-50 ani	>50 ani	>35 ani	35-50 ani	>50 ani
1.	CSI	-	2	2	-	2	3
2.	CSII	1	2	10	1	2	9
3.	CSIII	3	2	4	2	7	4
4.	CS	-	1	-	-	-	-
5.	ACS	-	-	-	-	-	-
6.	IDTI	-	-	-	-	-	-
7.	IDTII	-	-	-	-	-	-
8.	IDTIII	-	-	-	-	-	-
9.	IDT	-	-	-	-	-	-
Total		4	7	16	3	11	16

➤ **Număr conducători de doctorat: nu este cazul.**

➤ **Număr de doctori în 2018, 27:**

Apostol Livia, Belc Nastasia, Berca Lavinia Mariana, Catană Luminița, Catană Monica, Constantinescu Florica, Culețu Alina, Dobre Alina Alexandra, Duță Denisa Eglantina, Găgiu Valeria, Ionescu Valentin, Iorga Enuța, Manolescu Nicolae, Mateescu Cristina,

Mihai Laura Adriana, Mihociu Tamara Elena, Mohan Gabriela, Moșoiu Claudia Elena, Mustățea Gabriel Sorin, Negoită Mioara, Onisei Tatiana, Pîrvu Gina Pușa, Răducanu Adina Elena, Smeu Irina, Stoianov Radu, Șerbancea Floarea, Todașcă Maria Cristina.

➤ **Număr de doctori în 2019, 30:**

Adascalului Marian, Apostol Livia, Belc Nastasia, Berca Lavinia Mariana, Catană Luminița, Catană Monica, Constantinescu Florica, Culețu Alina, Dobre Alina Alexandra, Duță Denisa Eglantina, Gagi Valeria, Iorga Corneliu Sorin, Ionescu Valentin, Manolache Fulvia Ancuța, Manolescu Nicolae, Mateescu Cristina, Mihai Laura Adriana, Mihociu

Tamara Elena, Mohan Gabriela, Moșoiu Claudia Elena, Mustăța Gabriel Sorin, Negoită Mioara, Onisei Tatiana, Pîrvu Gina Pușa, Răducanu Adina Elena, Smeu Irina, Stoianov Radu, Șerbancea Floarea, Șandric Maria-Magdalena, Todașcă Maria Cristina.

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

În anii 2018 și 2019 personalul de cercetare-dezvoltare din INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București a participat la următoarele activități de perfecționare (anexa 13).

➤ **Activități de perfecționare a resursei umane în anii 2018-2019**

Nr. crt.	Activitate de perfecționare	2018		2019	
		Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
1.	Stagii de pregătire doctorală	11		11	
	- În țară	11		11	
	- În străinătate	-		-	
2.	Cursuri de instruire/perfecționare	15	78	19	97
	- În țară	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		12	72	13	82
	- În străinătate	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		3	6	6	15
TOTAL STAGII ȘI CURSURI		26		30	

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

În cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București resursele umane din activitatea de cercetare-dezvoltare 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 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;
- asigurarea necesarului de resurse tehnico-administrative care să vină în sprijinul activității de cercetare-dezvoltare;
- antrenarea în procesul decizional a personalului care demonstrează competență profesională.

În ultimii ani a început o modificare treptată a centrului de greutate bazat până acum pe cercetătorii seniori, către cei tineri, în vederea motivării și implicării lor cât mai intense în activitatea competițională pe care institutul o duce pe piața dură, concurențială, a cercetării.

Cercetătorii tineri au fost încurajați să aplice la programe de instruire în țară dar, mai ales, în instituții europene de prestigiu. Pentru a-i pregăti pentru această piață concurențială, s-au făcut echipe între tineri cercetători și cercetătorii seniori, experimentați, pentru elaborarea de propuneri de proiecte în diferite apeluri naționale și internaționale deschise. Cercetătorii sunt încurajați să se implice atât în proiecte naționale, cât și în proiecte internaționale pentru a-și putea dezvolta capacitățile la nivelul cel mai înalt posibil.

În anul 2019 a fost organizat, în cadrul IBA București, concursul pentru ocuparea următoarelor funcții și grade profesionale:

- **Ingineria resurselor vegetale și animale**
 - 6 posturi cercetător științific gr. I
 - 1 post cercetător științific gr. II
- **Calitate produse alimentare și ambalaje**
 - 1 post cercetător științific gr. III
 - 2 posturi cercetător științific
 - 4 posturi asistent de cercetare științifică

În urma desfășurării concursului au fost aprobate următoarele funcții și grade profesionale:

- **Ingineria resurselor vegetale și animale**
 - 6 posturi cercetător științific gr. I
 - 1 post cercetător științific gr. II
- **Calitate produse alimentare și ambalaje**
 - 1 post cercetător științific gr. III
 - 2 posturi cercetător științific
 - 4 posturi asistent de cercetare științifică

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

Conform art. 3, alin. 4 din Hotărârea de Guvern nr. 546 din 09/06/2010, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare - IBA București funcționează ca Laborator de referință, prin care se realizează: analize de laborator specifice pentru analiza calitativă a grânelor din recoltele anuale (activitate începută în anul 1995-2014); analize de laborator determinate de aplicarea măsurii de intervenție pe piața cerealelor și orezului; analize de laborator pentru produsele provenite din organisme modificate genetic din semințe (din 2006 - pentru evaluarea impurificării loturilor de soia și porumb sămânță/consum cu organisme modificate genetic).

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 2019 au fost achiziționate echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI în valoare totală de 1.197.980 lei din care imobilizări necorporale 61.800 și imobilizări corporale în valoare de 1.136.180 lei.

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

În cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București există următoarele laboratoare de cercetare-dezvoltare:

Laborator	Expertiză
Chimia Alimentului	Determinarea macronutrienților: proteine, lipide, glucide, fibre alimentare, cenușă, umiditate, capacitate antioxidantă, analize specifice produselor agroalimentare (calitate, studii pentru stabilirea termenului de valabilitate al produselor alimentare)
Biochimie Coloidală	Reologia aluaturilor de cereale, activitatea amilazică, conținut de gluten, studii privind caracterizarea amidonurilor, investigarea proprietăților produselor de panificație (inclusiv aglutenice) pe perioada termenului de valabilitate
Microbiologie-Elisa	Microbiologie alimentară, patogeni, microbiologia apei, micotoxine, alergeni, vitamine, antibiotice
Ambalarea Produselor Alimentare	Migrări totale și specifice, proprietăți mecanice ale ambalajelor, permeabilitate la apă și gaze, metale grele, aminoacizi, săruri minerale
Biologie Moleculară	Specie, Organisme Modificate Genetic (ADN), microbiologie
Nutriție Umană	Analiză contaminanți (patulină din suc de mere și piure de mere, nitrați din produse vegetale) Analiză a vitaminelor hidrosolubile din legume și fructe congelate prin cromatografie de lichide de înaltă performanță cuplată cu spectrometrie de masă Analiză a carotenoizilor (all-trans lycopene, β -caroten, all-trans luteină) și all-trans retinolului din făină obținută din deșeuri de tomate, prin cromatografie de lichide de înaltă performanță (HPLC-DAD) Tehnologii de realizare ale produselor cu valoare nutrițională ridicată/potențial antioxidant Tehnologii de realizare ale produselor dietetice (pentru diabetici și obezi)
Cromatografie	Acrilamidă, structura grăsimilor în acizi grași saturați, mono- și poli-nesaturați, individual și total
Analize Senzoriale	Textura alimentelor, metode de testare senzorială în panel, utilizarea e-nose în autenticitatea alimentelor, determinări de culoare, evaluarea preferinței consumatorilor privind anumite produse alimentare
Rezonanță Magnetică Nucleară	Structura uleiurilor esențiale (spectre RMN) Stabilire markeri și cuantificare compuși majori pentru uleiuri esențiale Structura uleiurilor vegetale (spectre RMN) Profil lipidic al grăsimilor de origine vegetală și animală (din spectre RMN)

Laboratoarele de cercetare-dezvoltare mai-sus 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 2019: 1.197.980 lei, din care:

- Program Nucleu: 365.027,27 lei
- PN III: 581.453 lei
- Program ADER MADR: 93.000 lei
- Program Sectorial MEC: 158.500 lei

Situație comparativă și cumulativă privind bugetul alocat infrastructurii în anii 2019-2018 este următoarea:

Buget infrastructură (lei)/An	2019	2018	TOTAL
Program Nucleu	365.072,27	420.718,98	785.791,25
PN III	581.453	7.000	588.453
Program ADER MADR	93.000	-	93.000
Program Sectorial MEC	158.500	-	158.500
TOTAL	1.197.980,27	427.718,98	1.625.699,25

În perioada 2007-2019 IBA București a fost dotată cu echipamente de cercetare-dezvoltare de înalt nivel tehnic, prin diferite proiecte, în valoare de 1.197.980 lei.

Evoluția dotărilor în perioada 2007-2019 este următoarea:

Program	2007-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
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
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
PN III	0	-	-	-	-	-	186.343	25.950	7.000	581.453
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	-	-
TOTAL, lei	8.102.334	10.757.400	5.027.276	323.554	466.100	535.043	2.169.596	278.573	427.718,98	1.197.980,27

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 1210/25.02.2019, 45 de analize de laborator acreditate;
- Autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor nr. 58 din 15.01.2018, 112 analize de laborator autorizate.

În vederea menținerii certificării SR EN ISO 9001:2015, autorizării ANSVSA și reacreditării RENAR s-au efectuat următoarele activități:

- necesare reacreditării RENAR, pentru un număr de 45 de analize de laborator;
- necesare auditului de supraveghere de către firma SRAC CERT SRL;
- participare la testul interlaboratoare organizat de UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), Department of Proficiency Testing Programmes, Brno, Republica Cehă (36 participanți), 3 probe de furaje și 3 probe de plante (determinări fizico-chimice și de metale grele și microelemente);
- participare la testul interlaboratoare organizat de FERA Marea Britanie, pentru indicatorul microbiologic Stafilococ coagulază pozitiv pentru matricea alimentară „lapte pudră”,
- participare la testul interlaboratoare organizat de FAPAS - Food Chemistry Proficiency Test PT 3094/iulie-septembrie 2019 - Acrylamide in Biscuit (Cookie) (52 de participanți);
- participare la testul interlaboratoare organizat - FAPAS - Food Chemistry Proficiency Test PT 3095/septembrie - noiembrie 2019 - Acrylamide in French Fries (Pre-cooked); 40 de participanți; laborator IBA nr. 6; analiza acrilamidei din cartofi pre-prăjiți).

Departamentul mai furnizează 87 de analize validate sau nevalidate intern, neacreditate, din care 73 autorizate și 8 neautorizate, deoarece aparțin domeniului „ambalarea produselor alimentare”, care nu intră sub incidența autorizării sanitare veterinare și pentru siguranța alimentelor, conform Ord. Nr. 142/2015.

În anul 2018 IBA București a obținut Autorizația sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 15.01.2018, 112 metode de analiză).

Situatie comparativă privind încercări acreditate/neacreditate în anii 2018-2019					
Încercări acreditate/An	2018	2019	Încercări neacreditate/An	2018	2019
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	14	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)	5	5	Absorbție atomică (AAS)	5	5
Cromatografie (HPLC/DAD)	1	1	Cromatografie (HPLC/DAD)	1	1
Cromatografie (GC/MS/MS)	1	1	Cromatografie (GC/MS/MS, GC/MS)	1	1
Biologie moleculară	0	0	Biologie moleculară	4	4
TOTAL	45	45	Rezonanță Magnetică Nucleară	2	2
			TOTAL	87	87

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
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	Stabilire consumuri specifice
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	Stabilire parametri tehnologici la nivel pilot Noi matrici alimentare Stabilire termene de valabilitate Sisteme noi de ambalare

Stațiile de experimentări pilot menționate în tabel 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	Grad de exploatare!	Identificare www.erris.gov.ro
Cromatograf de gaze cuplat cu spectrometru de masă cu triplu cuadropol (GC/MS/MS)	196.843,58 euro	85%	Laborator Cromatografie: https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1
Cromatograf de lichide de înaltă rezoluție și înaltă viteză cuplat cu spectrometru de masă cu trapă ionică	713.256,20 euro	85%	Laborator Nutriție Umană: https://erris.gov.ro/Human-Nutrition-Laboratory
Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv	124.438,20 euro	75%	Laborator Ambalarea Produselor Alimentare: https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory
Uscător fructe și legume sub vid cu tehnologie DIC	124.556 euro (achiziție fără TVA)	85%	Stație Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe: https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Fruits

Spectrometru RMN de 400 MHz optimizat pentru analize alimentare la probe de tipurile lichide și solide moi - model Bruker Avance III 400	435.100 euro (achiziție fără TVA)	15%	Laborator RMN: https://erris.gov.ro/NMR-Laboratory
Moară cu accesorii Buhler model MLU 202	158.333,12 euro	20%	Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri: https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Flours
Linie obținere extrudate Brabender model Stand alone Extruder KE 19	138.157,08 euro	20%	Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri: https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Flours
Sistem multisenzor pentru controlul calității alimentelor și detectarea falsurilor alimentare	160.479 euro	55%	Laborator Analize Senzoriale: https://erris.gov.ro/Sensory-Evaluation-Laboratory-1
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 euro	55%	Laborator Cromatografie: https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1
Sistem cromatografie cu schimb de ioni în fază lichidă pentru analiză aminoacizi	128.325 euro	35%	Laborator Ambalarea Produselor Alimentare: https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory

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	-
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	-
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	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.

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

- 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 2019 investițiile pentru infrastructura CD au fost de 1.197.980 lei;
- 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;
- Implementarea proiectului 26PFE de performanță instituțională 2018-2020;
- 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;
- În vederea recunoașterii pe plan național și internațional IBA București a efectuat un prim pas extrem de important, prin înscrierea în 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

2019

Nr. proiecte propuse	Nr. proiecte acceptate la finanțare	Rată de succes	Sursă de finanțare									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
41	14	34,146	-	-	10	71,428	-	-	3	21,428	1	7,412

2018

Nr. proiecte propuse	Nr. proiecte acceptate la finanțare	Rată de succes	Sursă de finanțare									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
30	25	83,33	14	56	-	-	8	32	6	24	-	-

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 2019 și, respectiv, 2018. 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 2019-2018. În Anexa nr. 6 la raportul de activitate sunt prezentate brevetele de invenție acordate și, respectiv, cererile de brevete de invenție solicitate în anii 2019-2018. În Anexa nr. 7 la raportul de activitate sunt prezentate articolele publicate în reviste indexate ISI în anii 2019-2018. În Anexa nr. 8 la raportul de activitate sunt prezentate articolele publicate în reviste științifice indexate BDI în anii 2019-2018. 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 2019-2018. În Anexa nr. 10 la raportul de activitate sunt prezentate rezultatele CDI valorificate până la 31 decembrie 2019, respectiv 2018. În Anexa nr. 11 la raportul de activitate sunt lucrările prezentate la manifestări științifice în anii 2019-2018.

2019

Nr. crt	Structură rezultate CDI	TOTAL	din care:				
			Noi	Modernizate	Bazate pe brevete	Valorificate la operatori economici	Valorificate în domeniul high-tech
1	Prototipuri	-	-	-	-	-	-
2	Produse (soiuri plante etc.)	2	2	-	-	-	-
3	Tehnologii	-	-	-	-	-	-
4	Instalații pilot	-	-	-	-	-	-
5	Servicii tehnologice	-	-	-	-	-	-
Nr. crt	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	Străinătate				
			Țară TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție	7	7	-	-	-	-
2	Brevete de invenție acordate	-	-	-	-	-	-
3	Brevete de invenție valorificate	-	-	-	-	-	-
4	Modele de utilitate	-	-	-	-	-	-
5	Marcă înregistrată	-	-	-	-	-	-
6	Citări în sistemul ISI al	-	-	-	-	-	-

	cercetărilor brevetate						
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare	-	-	-	-	-	-
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	Străinătate				
			Țară TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	53	-	-	-	-	-
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	15	-	-	-	-	-
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	10	-	-	-	-	-
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	3	-	-	-	-	-
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	32	16	16	16	-	-
6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI	39	-	-	-	-	-
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	21	18	3	3	-	-
8	Numărul de cărți publicate	3	2	1	1	-	-
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	195	30	165	94	71	-
Nr. crt.	Structură Rezultate CDI	TOTAL	din care:				
			Noi	Modernizate / revizuite	Bazate pe brevete	Valorificate la operatori economici	Valorificate în domeniul high-tech
10	Studii prospective și tehnologice	16	16	-	-	-	-
11	Normative	-	-	-	-	-	-
12	Proceduri și metodologii	13	13	-	-	-	-
13	Planuri tehnice	-	-	-	-	-	-
14	Documentații tehnico-economice	3	3	-	-	-	-
TOTAL GENERAL		403	98	185	114	71	-

În anul 2019 ca urmare a faptului că rezultatele obținute în cadrul proiectelor (metode, proceduri, produse), majoritatea începute în 2019, nu sunt încă finalizate, rezultatele obținute sunt intermediare iar acestea nu au putut fi înscrise în Registrul de evidență a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare.

Pe lângă rezultatele prezentate mai sus, în cadrul proiectului POC Expertal, 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” (Contract 57/05.09.2016), au fost obținute 7 produse după cum urmează:

Nr.crt.	Denumire produs realizat	Proiect /Nr. contract
1.	Compoziție aromatizantă cu aroma de chimion	Proiect POC Expertal /Contract subsidiar de tip D, nr. 14/11.08.2018
2.	Concentrat alimentar din produse apicole cu ubsi de semințe de cânepă parțial degresate și fructe de goji și coacăz deshidratate	Proiect POC Expertal /Contract subsidiar de tip D, nr.20/04.10.2017
3.	Concentrat alimentar din produse apicole cu ubsi de fructe de goji și fructe de coacăz deshidratate	Proiect POC Expertal /Contract subsidiar de tip D, nr.20/04.10.2017
4.	Concentrat alimentar din produse apicole cu ubsi de semințe de armurariu parțial degresate și fructe de goji și coacăz deshidratate	Proiect POC Expertal /Contract subsidiar de tip D, nr.20/04.10.2017
5.	Miere cremă cu uleiuri esențiale	Proiect POC Expertal /Contract subsidiar de tip D, nr.5/26.04.2018
6.	Fursecuri cu nuci și ciocolată	Proiect POC Expertal /Contract subsidiar de tip D, nr. 21/09.10.2017
7.	Făinuri îmbogățite prin adaos de semințe parțial degresate și concentrate proteice	Proiect POC Expertal (Contract subsidiar de tip D, nr.5/26.04.2018)

Acestea vor fi transferate societăților comerciale care au cofinanțat proiectele respective.

2018

Nr. crt.	Structură rezultate CDI	TOTAL	din care:				
			Noi	Modernizate	Bazate pe brevete	Valorificate la operatori economici	Valorificate în domeniul high-tech
1	Prototipuri	-	-	-	-	-	-
2	Produse (soiuri plante etc.)	5	5	-	-	-	-
3	Tehnologii	-	-	-	-	-	-
4	Instalații pilot	-	-	-	-	-	-
5	Servicii tehnologice	11	5	6	-	-	-
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	Țară TOTAL	Străinătate TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție	-	-	-	-	-	-
2	Brevete de invenție acordate	-	-	-	-	-	-
3	Brevete de invenție valorificate	-	-	-	-	-	-
4	Modele de utilitate	-	-	-	-	-	-
5	Marcă înregistrată	-	-	-	-	-	-
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	-	-	-	-	-	-
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare	-	-	-	-	-	-
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	Țară TOTAL	Străinătate TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	78	60	18	18	-	-
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	46	32	14	14	-	-
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	9	3	6	6	-	-
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	6	6	0	0	-	-
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	6	0	6	6	-	-

6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI	26	6	20	20	-	-	-	-	
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	55	43	12	12	-	-	-	-	
8	Numărul de cărți publicate	6	5	1	1	-	-	-	-	
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	110	11	84	84	-	-	-	-	
Nr. crt.	Structură Rezultate CDI	TOTAL	din care:							
			Noi	Modernizate / revizuite	Bazate pe brevete	Valorificate la operatori economici	Valorificate în domeniul high-tech			
10	Studii prospective și tehnologice	14	7	7	-	-	-	-	-	
11	Normative	10	0	10	-	-	-	-	-	
12	Proceduri și metodologii	10	9	1	-	-	-	-	-	
13	Planuri tehnice	0	0	0	-	-	-	-	-	
14	Documentații tehnico-economice	2	2	0	-	-	-	-	-	
TOTAL GENERAL										
Rezultate CD aferente anului 2018 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)	TOTAL	din care:								
		TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
		49			4		11		1	

În anul 2018 au fost înscrise în Registrul de evidență a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare 48 de rezultate.

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

- număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI

În 2019, rezultatele activității CDI au fost: 9 produse noi și 8 servicii tehnologice noi (metode noi). Dintre cele 9 produse noi, 6 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”, care vor fi valorificate după brevetare: 3 de către SC APILIFE RO, unul de către SC Panimon S.A, unul de către Natural Ingredients R&D SRL iar unul de către SC Hofigal Export Import SA.

Un alt produs a fost obținut în cadrul proiectului EUREKA, ctr. nr. 91/01.09.2016, cu titlul “Produse de panificație îmbogățite în compuși bioactivi de origine vegetală”, va fi valorificat după brevetare, cererea de brevet fiind depusă deja, de către SC Hofigal Export Import SA.

Produsele valorificate prin proiectul POC Expertal și proiectului EUREKA reprezintă o pondere de 53% din totalul rezultatelor transferabile obținute.

Alte 2 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 și până în prezent sunt valorificate în IBA București la Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri.

Cele 8 servicii tehnologice 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.

- **scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică / științifică)**

Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos. Noutatea științifică constă în:

- Valorificarea deșeurilor rezultate din industria sucurilor de legume (morcovi) prin obținerea unui ingredient funcțional care se remarcă prin conținut ridicat de minerale și fibre alimentare;
- Utilizarea unor compuși noi pentru îmbogățirea maielei naturale;
- Realizarea unei compoziții naturale de aromatizare pe bază de chimion;
- Realizarea unor concentrate alimentare cu valoare nutrițională sporită prin utilizarea unor produse apicole în combinație cu diferite semințe, cum ar fi cele de cânepă, armurariu și/sau cu fructe de goji și coacăz deshidratate;
- Realizarea unor făinuri noi îmbogățite cu semințe parțial degresate și concentrate proteice.

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

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

- Dintre cele 9 produse noi, 3 dintre acestea vor fi valorificate după brevetare, de către SC APILIFE RO, unul de către SC Panimon S.A, unul de către Natural Ingredients R&D SRL și 2 de către SC Hofigal Export Import SA. Alte 2 produse sunt valorificate în IBA București la Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri iar după brevetare vor fi transferate către companii procesatoare de alimente.

Serviciile tehnologice noi (metode și protocoale de analiză) 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.

- **operatorii economici beneficiari ai rezultatelor**

Aceștia sunt următorii : SC APILIFE RO SRL, SC Hofigal Export Import SA., Natural Ingredients R&D SRL, SC Panimon S.A și IBA București prin activitățile economice.

- **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 SC APILIFE RO SRL, Natural Ingredients R&D SRL, SC Panimon S.A și SC Hofigal Export Import SA. de 926.495,05 lei;
- creșterea expertizei laboratoarelor de încercări cu 8 metode noi de analize;
- 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 brevete.

2019

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP DE REZULTAT/ GRAD NOUTATE	MODALITATE VALORIFICARE	BENEFICIAR/ VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Produs - Maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină	Produs nou 1 lucrare BDI	Produsul este fabricat în IBA, Stația Experimentari Pilot Procesare Cereale și Făinuri	IBA, Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	<p>Caracteristici fizico-chimice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umiditate, max., %: 60 • Aciditate, grade: 7,0 – 10,5 • Cenușă totală, min., %: 0,5 • Polifenoli totali, min., mg GAE/100g: 50 • Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/100g: 5 • Inulină, min., %: 2 <p>Caracteristici microbiologice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drojdii (ufc/g), min.: 1,5x10⁵ • Bacterii acidolactice (ufc/g): 5,0 x10⁶– 9,5 x10⁸ • Escherichia coli, max., ufc/g: 10 • Enterobacteriaceae, max., ufc/g: 10 <p>Produsul „Maia naturală îmbogățită în compuși fenolici și inulină” poate fi utilizat pentru obținerea produselor de panificație destinate diabeticilor, în scopul îmbunătățirii caracteristicilor senzoriale și creșterii valorii nutriționale și potențialului antioxidant, ale acestora.</p>
2.	Miere cremă cu uleiuri esențiale	Produs nou	Produsul va fi fabricat de S.C. Hofigal Export Import S.A. - partener in proiect	S.C.Hofigal Import S.A. / 194.774,29	Cerere de brevet de invenție nr. A 00928/ 23.12.2019
3.	Produs - Ingredient funcțional din deșeuri de morcovi	Produs nou 1 lucrare ISI	Stația Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe a IBA	IBA, Stația Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe	<p>Caracteristici fizico-chimice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umiditate, max., %: 8,2 • Proteine, min., %: 5,8 • Cenușă totală, min., %: 6,0 • Zahăr total, min., %: 12,0 • Fibre totale, min., %: 43 • Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 2,3 (deshidratare la 50°C) • Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 3,5 (liofilizare la -55°C) • Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 0,8 (deshidratare la 50°C) • Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 1,0 (liofilizare la -55°C) • β-caroten, min., mg/100g: 8,0 (deshidratare la 50°C) • β-caroten, min., mg/100g: 11,0 (liofilizare la -55°C) <p>Caracteristici microbiologice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drojdii și mucegaiuri, max., ufc/g: 500 • Escherichia coli, max., ufc/g: 10 • Enterobacteriaceae, max., ufc/g: 10 • Stafilococ coagulază pozitiv, max., ufc/g: 10 • Salmonella, ufc/25 g: absent

					Produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de morcovi” poate fi utilizat în procesul de fortifiere al produselor de panificație și patiserie, în scopul creșterii valorii nutriționale, a conținutului în fibre și a capacității antioxidante ale acestora.																																			
4.	Metodă de evaluare senzorială a gustului și mirosului ingredientelor surse de proteine	Serviciu nou	IBA, Laboratorul de Analize Senzoriale	Laboratorul Analize Senzoriale, IBA	Metoda de evaluare senzorială a gustului și mirosului ingredientelor surse de proteine este destinată verificării calității senzoriale a ingredientelor surse de proteine ce pot fi utilizate în produsele alimentare pentru dezvoltarea de produse noi.																																			
5.	Metodă pentru determinarea raportului de amiloză/amilopectină în amidon	Serviciu nou 1 poster conferință internațională 1 rezumat în volumele Conferințelor științifice	Metodă implementată în Laboratorul de Biochimie Coloidală	Laboratorul de Biochimie Coloidală	Conținutul în amiloză se exprimă ca % din amidon total. Deviația standard: < 1 (repetabilitatea nu trebuie să depășească 10% din medie).																																			
6.	Metodă de analiză – Determinarea conținutului de metale grele (plumb, cadmiu, crom, mercur) din ambalaje prin HR-CS-AAS (spectrometrie de absorbție atomică de înaltă rezoluție cu sursă continuă)	Serviciu nou	IBA, Laboratorul Ambalarea produselor alimentare	Laboratorul Ambalarea produselor alimentare	Parametrii de performanță ai metodei sunt prezentați în Tabelul de mai jos: Coeficienții de corelație pentru curbele de calibrare liniare: Pb – 0,9997; Cd – 0,9951; Cr – 0,9957; Hg – 0,9981.																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Element</th> <th>Pb</th> <th>Cd</th> <th>Cr</th> <th>Hg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domeniu $\mu\text{g/L}$</td> <td>0 – 25</td> <td>0 – 25</td> <td>0 – 20</td> <td>0 – 25</td> </tr> <tr> <td>LD ($\mu\text{g/L}$)</td> <td>0,11</td> <td>0,01</td> <td>0,05</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>LQ ($\mu\text{g/L}$)</td> <td>0,33</td> <td>0,03</td> <td>0,15</td> <td>0,18</td> </tr> <tr> <td>SD_(n)</td> <td>0,152</td> <td>0,101</td> <td>0,518</td> <td>0,053</td> </tr> <tr> <td>RSD_(n)</td> <td>3,12</td> <td>3,31</td> <td>4,81</td> <td>1,83</td> </tr> <tr> <td>Recuperare (%)</td> <td>82,40</td> <td>91,47</td> <td>113,26</td> <td>94,66</td> </tr> </tbody> </table>						Element	Pb	Cd	Cr	Hg	Domeniu $\mu\text{g/L}$	0 – 25	0 – 25	0 – 20	0 – 25	LD ($\mu\text{g/L}$)	0,11	0,01	0,05	0,06	LQ ($\mu\text{g/L}$)	0,33	0,03	0,15	0,18	SD _(n)	0,152	0,101	0,518	0,053	RSD _(n)	3,12	3,31	4,81	1,83	Recuperare (%)	82,40	91,47	113,26	94,66
Element	Pb	Cd	Cr	Hg																																				
Domeniu $\mu\text{g/L}$	0 – 25	0 – 25	0 – 20	0 – 25																																				
LD ($\mu\text{g/L}$)	0,11	0,01	0,05	0,06																																				
LQ ($\mu\text{g/L}$)	0,33	0,03	0,15	0,18																																				
SD _(n)	0,152	0,101	0,518	0,053																																				
RSD _(n)	3,12	3,31	4,81	1,83																																				
Recuperare (%)	82,40	91,47	113,26	94,66																																				
7.	Metodologie privind realizarea sistemului de calitate aplicat în producerea de Materiale de Referință și a comparațiile interlaboratoare	Serviciu nou	Se organizează un nou Departament în IBA pentru producerea materialelor de referință	Noul Departament din IBA	Metodologia prezintă procedurile de lucru pentru obținerea de materiale de competență, în acord cu cerințele standardelor internaționale ISO 9001; ISO 17025; ISO 17034; ISO 1743; Ghid ISO 35 și Ghid ISO 13528.																																			
8.	Metodă pentru determinarea proprietăților reologice ale aluatului cu ajutorul reometrului	Serviciu nou 1 lucrare ISI; 1 poster	Metodă implementată în Laboratorul de Biochimie Coloidală	Laboratorul de Biochimie Coloidală	Metoda pentru determinarea proprietăților vâscoelastice ale unei probe de aluat cu scopul de a determina legătura între stres, deformare și timp pentru un anumit tip de deformare. Testele de măsurare a frecvenței se efectuează pe domeniul de frecvență 0,1 – 10 Hz la o tensiune de forfecare („shear stress”) de 10 Pa. Prin acest test se măsoară următorii parametri: - modul de elasticitate G' („storage modulus”) – este o măsură a energiei depozitate în material și recuperată din acesta și indică caracterul elastic al aluatului; - modul de vâscozitate G'' („loss modulus”) – este o măsură a energiei pierdute pe ciclul de deformare sinusoidală și corespunde cu natura vâscoasă a aluatului. Pentru a determina comportamentul la deformare al probei de aluat, se aplică o tensiune de forfecare constantă de 10 Pa pe proba de aluat. Deformarea probei este înregistrată ca funcție																																			

de timpului de deformare (600 s).

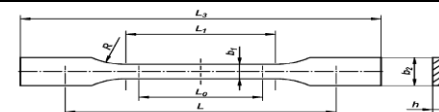
9. Metodă de analiză – Testarea proprietăților fizico-mecanice ale filmelor flexibile din materiale plastice destinate contactului cu alimentele

Serviciu nou

IBA, Laboratorul Ambalarea produselor alimentare

Laboratorul Ambalarea produselor alimentare

Caracteristici epruvetă de testare:



Parametru	Simbol	Valoare
Lungime totală epruvetă	L ₃	150 mm
Lungime secțiune îngustă	L ₁	60 ± 0,5 mm
Rază	R	60 mm
Grosime	h	variabilă
Lățime secțiune îngustă	b ₁	10 ± 0,2 mm
Lățime secțiune finală	b ₂	20 ± 0,2 mm
Lungime de măsurare	L ₀	50 ± 0,5 mm
Distanța dintre cleme	L	115 mm

Specificații		
Capacitate forță	kN	5
Spațiu de testare vertical	mm	1256 (E1) 1756 (E2)
Spațiu de testare orizontal	mm	418
Interval viteză de testare min. – max. (retur)	mm/min	0,001 – 3000 (3200)
Rezoluție control poziție	nm	167
Rigiditate axială riglă	kN/mm	60
Forță maximă la viteză maximă	kN	5
Viteză maximă la forță maximă	mm/min	3000
Înălțime	cm	163 (E1) 216 (E2)
Lățime	cm	78
Adâncime	cm	73
Greutate	kg	146 (E1) 161 (E2)
Cerințe maxime de putere	VA	900
Temperatură de operare	°C	+10 ... +38
Interval umiditate	%	+10 ... +90

10. Metodă pentru identificarea beta-carotenului din produse alimentare prin spectroscopie de vibrație FTIR-ATR

Serviciu nou
1 lucrare BDI

Metodă implementată în laboratorul RMN

cercetare-dezvoltare în laboratorul de RMN

Metodă rapidă de identificare a beta-carotenului din diverse matrice alimentare, cu extensie cantitativă. β-Carotenul este un compus organic, un pigment puternic colorat roșu-portocaliu. Face parte din clasa carotenilor, parte din terpenoide. Chimic este sintetizat din 8 unități izopren, formând astfel o catenă din 40 atomi de carbon, C₄₀H₅₆. Este întâlnit în multe produse alimentare și este comercializat și ca supliment alimentar. Cele mai bogate în beta-caroten sunt *Momordica cochinchinensis* și uleiul de palmier nerafinat (crud), cu un conținut de 10 ori mai mare ca cel din morcovi. Alte fructe cu conținut mare de caroten sunt pepenele galben, mango, dovleacul, papaya. Legumele cu cel mai mare conținut sunt morcovii și cartoful dulce. Aparatură utilizată: spectrometru FTIR Bruker Invenio S cu modul ATR (attenuated total reflectance) cu cristal de diamant.

11. Metodă de determinare a licopenului prin FTIR-ATR

Serviciu nou
1 lucrare BDI

Metodă implementată în laboratorul RMN

Laboratorul de RMN

Spectrele IR se realizează cu un spectrometru Invenio S (Bruker), cu dispozitiv orizontal de reflexie atenuată echipat cu cristal de diamant monolitic, pe o fereastră spectrală între 4000 – 400 cm⁻¹, număr de scans/probă – 32/64 și o rezoluție spectrală de 4 cm⁻¹. Pentru înregistrarea spectrelor nu este necesară o pregătire prealabilă a probei. Înregistrarea spectrelor se efectuează asistată de calculator, folosindu-se programul OPUS 8.2.28. Se încarcă parametrii caracteristici analizei (IR-ATR) și, apoi, se înregistrează inițial

					background-ul fără probă. Se înregistrează spectrul IR.
12.	Concentrat alimentar nutritiv din produse apicole cu adaos de semințe de cânepă parțial degresate și fructe de goji și coacăz deshidratate	POC Transfer 1 lucrare BDI, 2 Postere	Produsul a fost realizat în stația pilot a SC APILIFE RO și urmează să fie comercializat de către aceasta.	SC APILIFE RO 19.231,53	Cerere de brevet OSIM – A/00457-26.07.2019
13.	Concentrat alimentar nutritiv din produse apicole cu adaos de fructe de goji și coacăz deshidratate	POC Transfer	Produsul a fost realizat în stația pilot a SC APILIFE RO și urmează să fie comercializat de către aceasta.	SC APILIFE RO 19.231,53	Cerere de brevet OSIM – A/00458-26.07.2019.
14.	Concentrat alimentar nutritiv din produse apicole cu adaos de semințe de armurariu parțial degresate și fructe de goji și coacăz deshidratate	POC Transfer 1 lucrare BDI	Produsul a fost realizat în stația pilot a SC APILIFE RO și urmează să fie comercializat de către aceasta.	SC APILIFE RO 19.231,53	Cerere de brevet OSIM – A/00459-26.07.2019
15.	Făinuri îmbogățite prin adaos de semințe parțial degresate și concentrate proteice	EUREKA 4 lucrări ISI; 3 lucrări BDI	Produsul a fost realizat în stația pilot a SC Hofigal Export Import SA și urmează să fie comercializat de către aceasta.	SC Hofigal Export Import SA 598500	Cerere de brevet de invenție nr. A/00293/16.05.2019
16.	Fursecuri cu nuci și ciocolată	POC Transfer/ 2 lucrări BDI	Produsul a fost realizat în stația pilot a SC Panimon S.A și urmează să fie comercializat de către aceasta.	SC Panimon S.A 17534,70	Cerere de brevet OSIM nr. A/00034/23.01.2019
17.	Compoziție aromatizantă cu aroma de chimion	POC Transfer/ 1 lucrare ISI	Produsul a fost realizat în stația pilot a SC Natural ingredients R&D SRL și urmează să fie comercializat de către aceasta.	SC Natural ingredients R&D SRL 77.223	Cerere de brevet OSIM nr. A/00308/24.05.2019
TOTAL GENERAL 2019 (mii Lei)				926.495,05	

2018

Nr. Crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUȚATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Produs pe bază de soriz de tip paste făinoase cu adaos de mălai	PN	1 articol BDI 2 rezumate în volumele Conferințelor științifice	produsul este fabricat în stația pilot a IBA , fără a fi comercializat către alte firme până în prezent	cercetare - dezvoltare în laboratorul de biochimie coloidală și stația experimentări pilot procesare cereale și făinuri	MCI, industria de panificație	0	Produs de tip paste făinoase obținut din făină de soriz, mălai, amidon nativ, amidon modificat și apă. Caracteristici: <ul style="list-style-type: none"> • aspect: suprafață netedă, fără urme de făină nefrământată, cu rare puncte colorate în galben, rare puncte de tărăță negre • culoare: gălbui cu o tentă cenușie • miros și gust: fără gust și miros străin sau de mucegai • creștere de volum la fierbere: min. 200% • apă la fierbere: opalescentă • sediment depus: max. 3 cm • corpuri străine: lipsă • infestare: nu se admite prezența arahnidelor și insectelor • umiditate: max. 13%• grăsime: max. 0,5% • cenușă: max. 0,8% • proteină: min. 6% • amidon: min. 60% • valoare energetică: min. 340 kcal/100g • aciditate: max. 2 grade • conținut de gluten: < 20 ppm • parametri culoare (paste fierte): L* = 65,3±0,5; a* = 0,7 ± 0,1; b* = 14,7 ± 0,1 • proprietăți texturale: Duritate = 0,14 ± 0,1 N; Elasticitate = 0,9 ± 0,1; Gumozitate = 0,1 ± 0,01 N; Masticabilitate = 0,09 ± 0,02 N Durabilitate minimală: 6 luni
2	Produs pe bază de soriz de tip paste făinoase cu adaos de fibre	PN	1 articol BDI 2 rezumate în volumele Conferințelor științifice	produsul este fabricat în stația pilot a IBA , fără a fi comercializat către alte firme până în prezent	cercetare - dezvoltare în laboratorul de biochimie coloidală și stația experimentări pilot procesare cereale și făinuri	MCI, industria de panificație	0	Produs de tip paste făinoase obținut din făină de soriz, un amestec între fibra de ovăz și fibra de psyllium și apă. Caracteristici: <ul style="list-style-type: none"> • aspect: suprafață netedă, fără urme de făină nefrământată, cu rare puncte colorate în galben, rare puncte de tărăță negre • culoare: gălbui cu o tentă cenușie • miros și gust: fără gust și miros străin sau de mucegai • creștere de volum la fierbere: min. 200% • apă la fierbere: opalescentă • sediment depus: max. 3 cm

								<ul style="list-style-type: none"> • corpuri străine: lipsă • infestare: nu se admite prezența arahnidelor și insectelor • umiditate: max. 13% • grăsime: max. 0,5% • cenușă: max. 0,8% • proteină: min. 6% • amidon: min. 60% • valoare energetică: min. 340 kcal/100g • aciditate: max. 2 grade • conținut de gluten: < 20 ppm • parametri culoare (paste fierte): L*=68,5±0,5; a* = 0,3 ± 0,1; b* = 11,3 ± 0,1 • proprietăți texturale: Duritate = 0,24 ± 0,1 N; Elasticitate = 0,9 ± 0,1; Gumozitate = 0,1 ± 0,01 N; Masticabilitate = 0,09 ± 0,02 N <p>Durabilitate minimală: 6 luni</p>
3	Ingredient funcțional din deșeuri de mere	PN	1 articol ISI 1 rezumat în volumele Conferințelor științifice	produsul este fabricat în stația pilot a IBA , fără a fi comercializat către alte firme până în prezent	cercetare-dezvoltare în laborator nutriție și stația experimentări pilot procesare legume-fructe	MCI, industria de panificație, patiserie și procesare legume fructe	0	<p>Produsul se remarcă prin conținutul în zahăr total, elemente minerale (K, Ca, Mg, Fe, Zn), fibre alimentare, polifenoli totali, putând să fie utilizat cu succes în procesul de fortifiere a produselor alimentare, în scopul creșterii valorii nutriționale și a capacității antioxidante.</p> <p>Caracteristici fizico-chimice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umiditate, max., %: 8,2 - Proteine, min., %: 4,2 - Cenușă totală, min., %: 1,5 - Fibre totale, min., %: 55 - Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 18 - Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 2,2 <p>Durabilitate minimală: 18 luni</p>
4	Ingredient funcțional din tuberculi de topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>), destinat dietei diabeticii	PN	1 articol ISI 1 rezumat în volumele Conferințelor științifice	produsul este fabricat în stația pilot a IBA , fără a fi comercializat către alte firme până în prezent	cercetare-dezvoltare în laborator nutriție și stația experimentări pilot procesare legume-fructe	MCI, industria de panificație, patiserie și procesare legume fructe	0	<p>Produsul se remarcă prin conținutul în proteine, elemente minerale (K, P, Ca, Mg, Fe, Zn etc.), fibre brute, inulină, polifenoli totali, putând să fie utilizat cu succes în procesul de fortifiere al produselor alimentare, destinate diabeticii sau în asigurarea suportului de îndulcire, în cazul produselor făinoase dulci, destinate diabeticii.</p> <p>Caracteristici fizico-chimice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umiditate, max., %: 8,2 - Proteine, min., %: 8,0 - Cenușă totală, min., %: 3,5 - Fibre brute, min., %: 6,0 - Inulină, min., %: 50,00 - Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 18

								- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 1,8 Durabilitate minimală: 12 luni
5	Mix de bază de 5 uleiuri vegetale presate la rece	PN	produs nou realizat la cererea beneficiarului	dreptul de proprietate aparține S.C. Ecoextract SRL	Contract subsidiar nr.7/04.06.2018 – drept de comercializare S.C. ECO EXTRACT SRL	S.C. ECO EXTRACT SRL	29.750 lei	Produsul este un mix de bază, format din 5 uleiuri vegetale, presate la rece, raport optim omega -6/omega-3. Caracteristici senzoriale: • aspect: limpede, fără suspensii și fără sedimente • culoare: galben până la galben verzui • miros și gust: plăcute, fără gust și miros străin, slab miros de semințe crude Au fost obținute 5 sortimente de uleiuri, cu adaos de condimente și uleiuri esențiale din plante aromatice: Mix de ulei pentru preparate din carne, aromatizat cu rozmarin, piper, cimbru și usturoi; Mix de ulei pentru preparate din carne, cu rozmarin, piper și cimbru; Mix de ulei pentru preparate de legume, cu dafin, piper, ardei iute, cimbru; Mix de ulei pentru preparate din pește, cu coriandru, piper și turmeric; Mix de ulei pentru salate, cu busuioc, piper și cuișoare
6	Protocol de validare a metodei de determinare a lactulozei din produsele lactate prin spectrometrie UV-VIS (indicator al tratamentului termic aplicat laptelui, marker analitic de falsificare a laptelui de consum)	SN	1 articol BDI 3 rezumate în volumele Conferințelor științifice	metoda implementată în laboratorul de analize fizico-chimice	cercetare-dezvoltare în laborator RMN	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de specialitate	0	Protocolul de validare prezintă etapele de validare internă a metodei de determinare UV-VIS a lactulozei din lapte, conform schemei, și parametri de monitorizare a calității rezultatelor obținute din testare.
7	Protocol de validare a metodei de determinare a acizilor grași din unt prin spectrometrie RMN	SN		Metodă implementată în laboratorul de analize fizico-chimice	cercetare-dezvoltare în laborator RMN	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de specialitate	0	Protocolul descrie etapele de validare internă și precizează criteriile de performanță aplicate în determinarea acizilor grași din grăsimile lactate prin utilizarea metodei RMN.
8	Metodă de determinare simultană a 18 izomeri cis/trans ai esterilor metilici ai acizilor oleic (C18:1), linoleic (C18:2) și linolenic	SN	1 articol BDI	Metodă implementată în laboratorul de cromatografie	cercetare-dezvoltare în laborator cromatografie	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de specialitate	0	Principalele caracteristici tehnice ale metodei: Condiții de operare GC-MS Fază staționară: Coloană capilară cu polaritate înaltă: TR-FAME cu fază staționară alcătuită din 70% cianopropil și 30% polisilfenil-siloxan, cu o lungime de 60 m, diametrul interior 0,25 mm și grosimea filmului de fază

	(C18:3) din chipsuri, cartofi prăjiți gata pentru consum și alte produse crocante pe bază de cartofi, prin GC-MS							<p>staționară 0,25 μm Fază mobilă: He, gaz purtător, puritate min. 5,0 Program de temperatură cuptor: de la 1700C, creștere până la 1830C, cu o viteză de creștere de 10C/min, apoi o creștere a temperaturii până la 1840C, cu o viteză de creștere de 0,50C/min, creștere până la 2040C, cu o viteză de creștere de 100C/min, apoi creștere până la 2400C, cu o viteză de creștere a temperaturii de 50C/min și menținere la această temperatura 1 minut. Durata totală de analiză 25,20 minute). Temperatură pe injector: 2500C Temperatură linie de transfer: 2500C Temperatură sursă: 2500C Energie electron: 70 eV Mod de ionizare: Ionizare prin impact electronic, pozitiv (EI+) Tip de scanare: FS Domeniul de scanare: m/z = 40 (prima masă) ÷ 300 (ultima masă) Caracteristici de performanță ale metodei dezvoltate (pe soluții de calibrare) Linearitate: coeficienții de corelație, R ≥ 0,99, pentru cei 18 izomeri cis/trans Sensibilitate: LOD = 4,95 ÷ 9,08 μg/mL și LOQ = 15 ÷ 27,51 μg/mL. Recuperarea: Rec. = 101-102%</p>
9	Protocol de prelucrare a probelor în vederea testării lor prin tehnica DSC. Descrierea modelului.	SN	1 articol BDI	metodă implementată în laboratorul de biochimie coloidală	cercetare-dezvoltare în laboratorul de biochimie coloidală	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de specialitate	0	<p>Protocolul conține două blocuri de date: A. Date de intrare: 1. Compoziția chimică: caracteristici chimice ale uleiului de nucă presat la rece. 2. Variabile operaționale specifice echipamentului DSC: rata de scanare, domeniul de temperatură, masa eșantionului. B. Date de ieșire: 1. Evaluare parametri de performanță ai metodei de scanare. 2. Validare model conceptual trasare amprentă termică ulei de nucă presat la rece. Protocolul propus validează protocolul de lucru pentru elaborarea amprentei termice pentru lipide prin DSC.</p>
10	Protocol de lucru pentru elaborarea amprentei termice pentru lipide prin DSC	SN	1 articol BDI 1 rezumat în volumele Conferințelor științifice	metodă implementată în laboratorul de biochimie coloidală	cercetare-dezvoltare în laboratorul de biochimie coloidală	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de		<p>1. S-a dezvoltat un protocol de lucru de determinare a amprentei termice a uleiului de nucă presat la rece prin tehnica DSC 2. Protocolul de lucru a fost dezvoltat utilizând calibrarea echipamentului DSC cu indiu, pentru rata de scanare de</p>

						specialitate		20C/min. și rata de scanare de 100C/min. 3. S-a determinat precizia metodei de scanare pentru curba de cristalizare și pentru curba de topire ale uleiului de nucă presat la rece.
11	Metodă alternativă de detecție a germenilor din genul <i>Salmonella</i> utilizând medii rapide, cromogene (metodă validată)	SN	1 rezumat în volumele Conferințelor științifice	metoda implementată în laboratorul de microbiologie	cercetare-dezvoltare în laboratorul de microbiologie Elisa	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de specialitate		S-a realizat validarea internă a metodei standardizate și a metodei rapide ce utilizează medii cromogene de detecție <i>Salmonella spp.</i> Astfel, s-a urmărit implementarea metodei analitice alternative, rapide, moderne, pentru diagnosticul de laborator în scopul participării eficiente a laboratoarelor de încercări la activitatea de control a produselor alimentare, obținându-se astfel un răspuns rapid al contaminării produselor cu bacterii din genul <i>Salmonella</i> . Scopul validării a fost stabilirea performanței metodei de testare prin evaluarea acurateței (specificitate, sensibilitate), acordanței și concordanței.
12	Metodă rapidă de detecție și identificare <i>Salmonella spp.</i> utilizând metoda imunoenzimatică ELISA (metodă validată)	SN	1 rezumat în volumele Conferințelor științifice	metodă implementată în laboratorul de microbiologie	cercetare-dezvoltare în laboratorul de microbiologie Elisa	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de specialitate		Adaptarea testelor ELISA colorimetrice competitive în vederea detecției <i>Salmonella spp.</i> pentru un răspuns rapid al riscului alimentar. Stabilirea adaptabilității kiturilor selectate la detecția <i>Salmonella</i> din matricea alimentară studiată a fost realizată în baza rezultatelor obținute, ca urmare a aplicării criteriilor de performanță ale determinărilor de laborator.
13	Metodă calorimetrică de investigare a transformărilor termice din ingrediente pe bază de soriz prin tehnica calorimetriei cu scanare diferențială	SN	1 articol BDI 2 rezumate în volumele Conferințelor științifice	metoda implementată în laboratorul de microbiologie	cercetare-dezvoltare în laboratorul de biochimie coloidală	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de specialitate		Tehnica DSC este folosită pentru a investiga transformările termice care au loc în probele din soriz la nivelul amidonului. Echipament: calorimetru cu scanare diferențială (DSC 8000, Perkin-Elmer). Parametri de lucru: • pregătire probă de soriz: suspensie formată dintr-un raport probă:apă de 1:3 în capsule DSC din oțel inoxidabil (Large volume capsules, Stainless Steel Pans, Part no. 03190218); • domeniu de lucru: 20 – 120 °C; • etapă de echilibrare: 1 min la 20 °C; • etapă de încălzire: până la 120 °C; • rată de scanare a probei: 10 °C/min; • număr de repetiții independente: 3; • se înregistrează curbe DSC cu ajutorul programului Pyrex Manager. Rezultat: Se calculează: temperatura inițială (onset: TO), temperatura picului (peak: TP – care reprezintă temperatura de gelatinizare a amidonului din soriz),

							temperatura finală (end: TE) și valoarea entalpiei (ΔH , asociată cu gelatinizarea amidonului).
14	Metodă de determinare a capacității antioxidante din ingrediente pe bază de soriz	SN	1 articol BDI 2 rezumate în volumele Conferințelor științifice	metodă implementată în laboratorul de biochimie coloidală	cercetare-dezvoltare în laboratorul de biochimie coloidală	MCI, laboratorul IBA și alte laboratoare de specialitate	<p>Utilizarea tehnicii spectrofotometrice pentru determinarea capacității antioxidante din probe de soriz.</p> <p>Parametri de lucru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pregătire probă de soriz: extracția probelor cu soluție de metanol 80% pe vortex (raport probă solvent = 1 6, timp extracție = 3 h), centrifugare la 11000 rpm (30 min); se folosește supernatantul pentru analiză; • soluție standard: Trolox – curba de calibrare pe domeniul 0 – 0,4 mmol/L; • reactiv de culoare: DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazil) 0,04 mg/mL; • mod de lucru: 400 μL supernatant (standard) se amestecă cu 6 mL reactiv DPPH urmat de incubare la întuneric timp de 30 min; • citire absorbantă: 517 nm; • număr de repetiții independente: 3. <p>Rezultat: Cu ajutorul absorbantei citită pentru probă, se determină concentrația din curba de calibrare realizată cu soluțiile standard de Trolox, iar rezultatul se exprimă în mg echivalenți Trolox/g probă.</p>
TOTAL GENERAL, 2018 (Lei)						29.750	

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Rezultatele obținute în anul 2019 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.

Rezultatele vor fi valorificate în continuare prin realizarea de parteneriate în cadrul contractului 57/2016 finanțat prin proiectul POC 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, care are o durată de 5 ani, 2016-2021.

Proiectul POC Expertal are 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 oferă servicii de cercetare companiilor private prin 3 grupe mari de activități:

- Activități B. Accesul întreprinderilor la facilități, instalații, echipamente;
- Activități C. Activități de transfer de abilități/ competențe CD și de sprijinire a inovării;
- Activități D. CD în colaborare efectivă (un contract de colaborare se încheie cu o singură întreprindere, dar pot exista mai multe astfel de contracte).

7.5. Măsură 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.
Dezvoltarea cunoștințelor prin utilizarea portofoliului de rezultate recunoscute pe plan	Participarea cu lucrări la evenimente științifice naționale și internaționale.
	Participarea la cât mai multe competiții lansate din cadrul Programului Horizon 2020, dar și din cadrul altor programe, precum Erasmus, ERA-Net-uri etc., pentru continuarea ideilor și aprofundarea acestora și pentru creșterea valorii rezultatelor deja obținute.

național și internațional	
Instruirea personalului pentru facilitarea accesului la proiecte de cercetare dezvoltare naționale și internaționale	Participări la instruirii 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

În anul 2019 IBA București a continuat să își promoveze rezultatele obținute prin 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 2019, specialiștii din IBA București au fost prezenți la 21 de evenimente de profil, 3 dintre acestea fiind organizate de institut, la 6 fiind co-organizator iar la 11 partener.

“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 acțiunile de promovare desfășurate la nivel național în anul 2019. Dintre acestea enumerăm următoarele:

Nr. Crt.	Data/2019	Evenimentul	Locatie	Nivel	Organizator/ Co-organizator/ Partener
1	4 aprilie	Seminarul informativ NNS Nutriție.Nutrienți.Sănătate, prima ediție	București, Hotel Capital Plaza	național	Co-organizator
2	6 iunie	Conferința Produsul românesc și concursul Ora de bun gust, ediția a IV- a	INCDBA IBA București	național	Co-organizator
3	7 iunie	Lansarea campaniei “Să înțelegem mai bine alimentele”	Promenada Mall București	național	Partener
4	19-20 iulie	Cea de-a doua activare a campaniei “Să înțelegem mai bine alimentele”	Palas Mall Iași	național	Partener
5	9-10 august	Cea de-a treia activare a campaniei “Să înțelegem mai bine alimentele”	Auchan București	național	Partener
6	19-20 septembrie	Workshop “Pâinea cu maia, o pâine cu personalitate”	INCDBA IBA București	național	Co-organizator
7	1 octombrie	Workshop Policy Lab – politici și strategii de cercetare în domeniul alimentar	Guvernul României	național	Co-organizator
8	1 octombrie	Conferința PRIA Agriculture, Gala PRIA – Romanian Farmers – la a 4-a ediție	ASAS București	național	Partener
9	9-10 octombrie	Ziua produsului agroalimentar românesc	Romexpo	național	Partener

10	17 - 18 octombrie	Expo conferința Ingredients Show, ediția a III- a, Simpozionul anual ASMP, ediția a XXVIII- a	Hotel Internațional Sinaia	național	Partener
11	18 octombrie	Simpozionul anual ASMP, ediția a XXVIII- a	Hotel Internațional Sinaia	național	Co-organizator
12	31 octombrie-1 noiembrie	ISB-INMA TEH' 2019	INMA București	național	Co-organizator
13	7-8 noiembrie	A XXVIII-a Conferință a Societății Naționale de Protecția Plantelor din România și a XXXVIII-a Conferință a Societății de Protecția Plantelor Transilvania	Hotelul Căciulata, Călimănești	național	Partener
14	15 noiembrie	Sesiunea anuală de comunicări științifice "Protecția plantelor – cercetare interdisciplinară în slujba dezvoltării durabile a agriculturii și a protecției mediului	ASAS București	național	Partener
15	14-15 noiembrie	Seminarul informativ ESE– Etichetare.Siguranță.Etică, ediția a IV -a	Hotel Capital Plaza București	național	Co-organizator
16	29 - 30 nov	Închiderea campaniei "Să înțelegem mai bine alimentele"	Auchan Drumul Taberei București	național	Partener
17	14-15 mai	Murcia Food	CTC Murcia, Spania	internațional	Partener
18	21 mai	Policy Labs workshop within Fit4Food2030 H2020	USAMV București	internațional	Organizator
19	22 mai	Circularity and Resource Efficiency of Food Systems	USAMV București	internațional	Organizator
20	23- 24 mai	The meeting of Governing Board of Agriculture, Food Security and Climate Change Joint Programming Initiatives (FACCE JPI)	USAMV București	internațional	Organizator
21	16 – 18 septembrie	4th IMEKOFODDS Metrology supporting emerging food topics	Tervuren, Brussels	internațional	Partener

8.1 Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

- 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./ 2019	Nr./2018
Dezvoltarea de parteneriate la nivel național	27	26
Dezvoltarea de parteneriate la nivel internațional	44	44

- **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	Contractor/Parteneri
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”	Contractor: IBA București Parteneri: P1: Institutul De Igienă și Sănătate Publică Veterinară P2: Universitatea "Valahia" din Târgoviște
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”	Contractor: IBA București Partener: P1: Universitatea "Valahia" din Târgoviște P2: Green Energy Innovative Biomass Cluster P3: Institutul De Economie Agrară
Contract nr. ADER 18.1.2./ 2019 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”	Contractor: IBA București 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)
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 Bioresurse Alimentare - IBA București P2: Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Montanologie Cristian Sibiu
Contract nr. ADER 7.1.2/ 2019 ADER 7.1.2 „Selecția, conservarea și valorificarea biodiversității levurilor din microbiota viticolă zonală”	Contractor: Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Valea Calugărească Partener: IBA București
PLAN SECTORIAL MCI 2019	
Contract nr. 3PS/2019 „Cercetări privind riscurile cauzate de materialele destinate contactului cu alimentele, pe grupe de materiale. Armonizarea cu legislația europeană”	Contractor: IBA București Parteneri: Partener 1: CEPROHART Brăila Partener 2: INCDTP București Partener 3: ICECHIM București Partener 4: INCDPM București Partener 5: ICPE-CA București
Contract nr. 2PS/212 /2019 „Cercetări privind fortifierea produselor alimentare cu ingrediente funcționale obținute din subproduse vinicole”	Contractor: IBA București Parteneri: P1: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Biotehnologii în Horticultură Ștefănești Argeș P2: Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Mașini și Instalații destinate Agriculturii și Industriei Alimentare - INMA
PNCI III	
Contract 9PCCDI/09.03.2018 Sistem complex de valorificare integrală a unor specii agricole cu potențial energetic și alimentar/VALINTEGR Proiect 4. Valorificarea potențialului alimentar al culturilor agricole selectate (topinambur, semințe de sorg, turtele rezultate de la obținerea uleiului de semințe de cânepă presat la rece)	Contractor: Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Secuieni (SCDA Secuieni) Partener 1: Universitatea din Craiova Partener 2: ICPA București Partener 3: INMA București Partener 4: IBA București Partener 5: UDJ Galați Partener 6: SCDCPN Dăbuleni

• **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 nutrițional” cu:	<p>SC Panimon S.A SC Sanimed International Impex SRL SC Hofigal Export-Import SA SC Natural Ingredients RD SRL SC Centrul de Cercetare și Prelucrare a Plantelor Medicinale PLANTAVOREL S.A SC APILIFE RO SRL S.C. AL ECOTEN S.R.L. SC SECOM Producție Servicii SRL ACTIVEIMMUNITY SRL</p>
Asociația Platforma Tehnologică Națională “Food for Life”	<p>Președinte: Mihai Vișan, Romalimenta Vicepreședinte: Adriana Macri, IBA București Membrii fondatori: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse 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 Transapicola 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</p>
Parteneriat IBA București cu:	<p>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</p>
Parteneriat IBA București cu:	<p>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 În data 08.05.2019, o grupă de studenți de la Facultatea Ingineria Sistemelor Biotehnice, master TAIA, din cadrul Universității Politehnica din București, a vizitat laboratorul de Biochimie Coloidală. Aceștia au efectuat următoarele lucrări practice: determinarea amidonului deteriorat utilizând echipamentul Sdmatic și determinarea proprietăților reologice pentru făina de grâu cu ajutorul alveografului.</p>



- 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
Program HORIZON 2020	
Grant Agreement Number – 678781 - MycoKey Integrated and innovative key actions for mycotoxin management in the food and feed chain/ MycoKey	Contractor: Consiglio Nazionale Delle Ricerche, CNR, Italia Parteneri: Universiteit Gent, UGENT, Belgia Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, DLO, Olanda Universita Cattolica del Sacro Cuore, UCSC, Italia Eidgenoessisches Departement Fuer Wirtschaft, Bildung und Forschung, WBF, Elveția Universitat de Valencia, UVEG, Spania Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy VTT, Finlanda Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București, România Faculty of Agriculture – University of Belgrade, FA, Serbia Turkiye Bilimsel ve Teknolojik Arastirma Kurumu, TUBITAK, Turcia International Institute of Tropical Agriculture, IITA, Nigeria Agriculture and Agri-Food Canada, AAFC, Canada Universidad Nacional de Rio Cuarto, UNRC, Argentina Institute of Plant Protection Chinese Academy of Agriculture Sciences, IPP CAAS, China Shanghai Jiao Tong University, SJTU, China Hubei Academy of Agriculture Sciences, HAAS, China Zhejiang University, ZJU, China Huazhong Agricultural University, HAU, China Chinese Academy of Agricultural Sciences, CAAS, China Anhui Agricultural University, AAU, China Liaoning Academy of Agricultural Sciences, LAAS, China Jiangsu Academy of Agricultural Sciences, JAAS, JAAS China Institute of Medicinal Plant Development, Chinese Academy of Medical Sciences, IMPLAD, China Shanghai Institutes for Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences, SIBS CAS, China Streamozone, Ucraina Ateknea Solutions Hungary, KFT, Ungaria Buhler AG, Elveția Boortmalt NV, Boortmalt, Belgia Unisensor SA, Belgia Laviosa Chimica Mineraria SPA, Italia Syngenta Italia s.p.a., Italia Lesaffre International Sarl, L.INT, Franța Austep Austeam Environmental Protection SRL, Austep, Italia Confederation Europeenne de la Production de Mais, CEPM, Franța
Erasmus+ Programme	
Agreement number: 2016 – 3726 / 001 – 001 Youth Organic Framers Club/Y Farmer	Contractor: Obcianske Zdruzenie No Gravity, Slovacia Parteneri: Asociacion Cultural de Intercambiode, Costa Rica Asociacion Empresarial de Investigacion Centro Tecnologico Nacional de la Conserva, Spania Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare, România Parivartan Ko Lagi Aviyar, Nepal Szechenyi Istvan University, Ungaria Caribbean Youth Environment Network, Barbados
Project reference number: 2017-1-TR01-KA205-039233 Enhancing YOUTH (18-26) Employability in Bakery Sector	Contractor: Bursa Büyükşehir Belediyesi, Bursa Ekmek ve Besin Sanayi ve Ticaret A.S. Partener: IBA București
PN III – Program Cooperare Europeană și Internațională – Orizont 2020 ERA-NET (SUSFOOD)	
Contract nr. 3/02.11.2015 Ingineria proteinelor din ovăz: Dezvoltarea de produse durabile pe baza preferinței consumatorului/OATPRO Engineering of oat proteins: Consumer driven sustainable food development process/OATPRO	Contractor (în țară cu UEFISCDI): IBA București Coordonator: VTT Technical Research Centre of Finland, Finlanda Parteneri: Aarhus University, Danemarca Technische Universität Berlin, Germania IBA București, România MTT Agrifood Research Finland, Finlanda

PNIII - Program Cooperare Europeană și Internațională, Subprogram 3.5. Alte inițiative și programe europene și internaționale-Proiecte Eureka	
Contract nr. 91/01.09.2016 Produse de panificație îmbogățite în compuși bioactivi de origine vegetală/INBREAD	Contractor: S.C. Hofigal Export Import S.A. Parteneri: IBA București Juan y Juan Industrial SLU, Spania
Contract nr. 99/22.12.2016 Dezvoltarea unor tehnologii inovative, pe bază de enzime, pentru structurarea și procesarea proteinelor de soia/SOYZYME	Contractor: NATURAL INGREDIENTS R & D S.R.L. Parteneri: IBA București Expergo Bussiness Network SRL, România SojaVita, Serbia University of Belgrade, Faculty of Metallurgical Technologies, Serbia

- **înscirerea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele**

INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București figurează în următoarele baze de date internaționale, care au rol în promovarea rezultatelor și a competențelor institutului:

Nr. crt.	Bază de date internațională	Adresa web
1	Database for EEA and Norway Grants (EEA Grants Partner Search Database (XLSX-633.7 KB)	https://www.forskningsradet.no/servlet/
2	Food Authenticity Research Network Hub	http://www.authent-net.eu/pdf/nsr-csr/nsr-romania.pdf
3	Food2030 Platform	(https://fit4food2030.eu/policy-labs/
4	Iseki food	https://www.iseki-food.net/
5	SafeConsortium	https://www.safeconsortium.org/
6	FoodForce	https://forcebrands.com/foodforce
7	SUSFOOD2 ERA-NET	https://susfood-db-era.net/drupal/organisations/
8	ERRIS	https://erris.gov.ro

- **înscirerea INCD ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional**

	Nr. rețele de cercetare / membru în asociații profesionale, 2019	Nr. rețele de cercetare / membru în asociații profesionale, 2018
Înscirerea INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional	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.

	Nume	Descriere	Responsabil
1	SAFE Consortium www.safeconsortium.org	Asociația Europeană pentru Siguranță Alimentară, SAFE Consortium, este o organizație internațională non-profit ce promovează în spațiul european cercetarea și inovarea în științele siguranței alimentare. IBA București este membru al SAFE Consortium din ianuarie 2010, iar începând cu 2013, Nastasia Belc este membru al Consiliului de Administrație al SAFE și este reprezentată de către Irina Smeu.	Irina Smeu
2	ISEKI-Food www.iseki-food.net	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
3	FOODforce www.foodforce.org	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	Irina Smeu Nastasia Belc Denisa Eglantina Duță

		și inovarea în sectorul alimentar, precum și ca o punte de legătură cu rețele și organizații similare din țări terțe.	
4	ICC www.icc.or.at	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
5	FACCE-JPI www.faccejpi.com	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
6	HDHL-JPI www.healthydietforhealthylife.eu	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
7	EuroAgri FoodChain www.eurekanetwork.org	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 umbrelă pe domeniul agroalimentar în cadrul inițiativei europene EUREKA cu numărul E! 9159. Coordonatorul Umbrelei este Portugalia. Proiectul umbrelă, 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 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.	Adriana Macri
8	NFTP www.etp.fooddrinkeurope.eu	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
9	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

10	ANELIS Plus www.anelisplus.ro	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
11	ASIAR www.asiar.ro	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
12	ASMP www.asmp-romania.ro	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. Cea de-a XXVI-a ediție a Simpozionului Asociației Specialiștilor din Morărit și Panificație din România a avut loc în data de 31 august în Aula mare a Facultății de Biotehnologie din cadrul USAMV București. Evenimentul a fost organizat de către INCDBA - IBA București, Asociația Specialiștilor din Morărit și Panificație din România și USAMV București, Facultatea de Biotehnologie, în cadrul Programului POC Transfer – proiect EXPERTAL și cu sprijinul proiectului PN 16 46 04 02 din Programul Nucleu Nutrison.	Gabriela Mohan
13	METROFOOD-RI www.metrofood.eu	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 măsurărilor, 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

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

- Asociația BioRomânia;
- Asociația de Acreditare din România – RENAR;
- 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;
- Federația Patronală Română din Industria Alimentară – ROMALIMENTA;
- Patronatul Român din Cercetare și Proiectare (din septembrie 2014);
- Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación – CTC Murcia, Spania;
- Cluster European Plant Science Organisation (EPSO).

• **participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale**

	Nr., 2019	Nr., 2018
Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale	2	2

În anul 2019

Participarea în comisii la concursuri naționale	Participarea în comisii la concursuri internaționale
Concursul “Ora de bun gust”, 6 iunie 2019, la categoriile produse din carne, lactate, panificație, băuturi, dulciuri, conserve de fructe – care a acordat premii Gustul Ales, pentru fiecare categorie Participanți: dr. ing. Gabriela Mohan http://www.roaliment.ro/produsul-romanesc/ora-de-bun-gust/	1. COST Review Panel Meeting (în calitate de delegat național) pentru COST Open Call OC-2018-2 în perioada 25-29 martie 2019 la sediul Asociației COST Bruxelles, Belgia Participanți: dr. ing. Denisa Duta (în calitate de delegat național)

În anul 2018

Participarea în comisii la concursuri naționale	Participarea în comisii la concursuri internaționale
<p>Concursul "Ora de bun gust", 7 iunie 2018, la categoriile produse din carne, lactate, panificație, băuturi, dulciuri, conserve de fructe – care a acordat premii Gustul Ales, pentru fiecare categorie</p> <p>Participanți: dr. ing. Gabriela Mohan și dr. ing. Denisa Duță http://www.roaliment.ro/produsul-romanesc/ora-de-bun-gust/</p>	<p>COST Review Panel Meeting pentru COST Open Call 2017-1 în perioada 30-31 ianuarie-01 februarie 2018</p> <p>Participanți: dr. ing. Denisa Duta (în calitate de delegat național)</p>

- **participare în comisii de licență, disertație, doctorat:**

Îndrumări pentru masteranzi în vederea elaborării lucrărilor de dizertație:

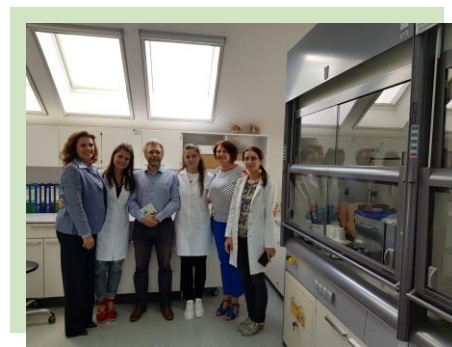
Nr. crt.	Nume student/Program master	Titlu lucrare
Îndrumător: Dr.ing. Alina Culetu		
1	Constantin Elena-Mădălina / Tehnici Avansate în Industria Alimentară, Universitatea Politehnică București	Diversificarea resurselor de materii prime în vederea obținerii de produse aglutenice
2	Piva Ileana Florentina / Tehnici Avansate în Industria Alimentară, Universitatea Politehnică București	Ingrediente proteice pe bază de soia
3	Schimbator Marina / Tehnici Avansate în Industria Alimentară, Universitatea Politehnică București	Produse aglutenice cu valoare nutritivă îmbunătățită prin utilizarea de noi resurse de materii prime
Îndrumător: Dr. Mioara Negoită		
4	Crețu Milena Alexandra/Master anul 2 la Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, Facultatea de Biotehnologii	Identificarea cantității de acrilamidă din produsele de panificație
Îndrumător: Dr. Tatiana Onisei		
5	Sanda Maria Dumitru/ Master la Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila, București, Master Nutriție și Siguranță Alimentară	Efectul hipoglicemiant al unor ingrediente vegetale utilizate în suplimentele alimentare. Studiu de caz: <i>Momordica charantia</i> (castravetele amar)
6	Stratulat (Dragnea) Andreea/ Master la Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila, București, Master Nutriție și Siguranță Alimentară	Ginkgo Biloba între aliment și medicament
7	Diana - Constanța Vasile/ Master la Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila, București, Master Nutriție și Siguranță Alimentară	Microplantele - o sursă valoroasă de nutrienți
8	Corina Dragomir/ Master la Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila, București, Master Nutriție și Siguranță Alimentară	Studiu privind nevoile nutriționale specifice vârstei și suplimente alimentare cu efecte antiaging recomandate pentru creșterea calității vieții
9	Badea Paula Lavinia/ Master la Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila, București, Master Nutriție și Siguranță Alimentară	Cercetări privind utilizarea asociată a unor vitamine în programele recuperatorii motorii

- **Membri referenți în comisii pentru următoarele teze de doctorat:**

Nr. crt.	Nume Referent	Denumire teză/ Instituția coordonatoare	Decizie referent
1	Nastasia BELC	Tehnici de procesare termică: aspecte științifice și tehnologice/ Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați	433/4.03.2019
2.	Nastasia BELC	Cercetări privind extensia etichetării nutriționale cu ajutorul QR-code/ Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați	3301/25.10.2019
3.	Nastasia BELC	Îmbunătățirea calității pâinii ca urmare a decontaminării grâului prin metode neconvenționale/ Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați	3445/13.11.2019

- **personalități științifice ce au vizitat INCD**

În data de 11.09.2019, dl. ing. Sebastien Record, manager al companiei Geosys – Growing agriculture, împreună cu dna. ambasadoare din USA au vizitat laboratoarele și stațiile pilot din IBA București în vederea unor colaborări pe proiecte viitoare.



În data de 23.05.2019, dna. Claudia Zoani de la ENEA (Italia), coordonatoarea proiectului Metrofood, a vizitat laboratoarele și stațiile pilot din IBA București, fiindu-i prezentate principalele activități, metode dezvoltate și proiectele aflate în desfășurare.



În perioada 04 – 06 iunie 2019, a avut loc o vizită de lucru a partenerilor din Serbia din cadrul ctr. 99/2016 (Eureka -Soyzyme) la sediul IBA București. Delegația din Serbia a fost formată din: Zorica Knežević-Jugović, Verica Đorđević, Nataša Šekuljica, Jelena Jovanović și Ivana Gazikalovic de la Facultatea de Tehnologie și Metalurgie, Universitatea din Belgrad. Din partea partenerului industrial, SOJAPROTEIN, a participat Jovana Doroslovac. În prima zi, a avut loc o întâlnire de proiect cu toți partenerii din proiect, la care au fost discutate rezultatele obținute până în prezent de către fiecare partener și activitățile viitoare, precum și tema noului proiect care se va depune la următoarea competiție pe programul Eureka.



Au fost efectuate experimente practice în Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri privind obținerea de fursecuri cu hidrolizat proteic din soia. Produsele obținute au fost degustate în Laboratorul de Analiză Sensorială și s-au definitivat activitățile viitoare din cadrul proiectului.



- **lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate**
Nu este cazul.
- **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 ISSN electronic 2248-3942)	University of Bucharest, Romania	https://www.rombio.eu/editorial%20board.pdf
2.	Denisa Eglantina DUȚĂ			
3.	Nastasia BELC	INMATEH – Agricultural Engineering (print ISSN: 2068 – 4215 electronic ISSN: 2068 – 2239)	INMA Bucharest, Romania	http://www.inmateh.eu/index_eng.htm http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2016/7_Editorial%20Board.pdf
4.	Nastasia BELC	Annals. Food Science and Technology (e-ISSN 2344-4916 Print ISSN 2065-2828)	Valahia University Press, Romania	http://www.afst.valahia.ro/ http://www.afst.valahia.ro/editorial-board
5.	Cristina TODAȘCĂ	Chemistry in Europe	Colophon – EuCheMS Newsletters	http://www.euchems.eu/newsletters/chemistry-in-europe-2017-3/colophon/
6.	Nastasia BELC	One Health International Journal (ISSN 2457 – 8770 ISSN-L 2457 – 8770)	Curtea Veche Publishing House, Romania	http://www.onehealthinitiative.com/publications/One_Health_3_2_2017.pdf
7.	Nicolae MANOLESCU			
8.	Nastasia BELC	Romanian Journal of Cognitive-Behavioral Therapy and Hypnosis (ISSN 2360-3429 ISSN-L 2360-3429)	Titu Maiorescu University	http://www.rjcbth.ro/scientific-board
9.	Tatiana ONISEI			
10.	Manuela RĂSCOL			
11.	Irina SMEU	SCIREA Journal of Food	-	http://www.scirea.org/journal/Food

8.2 Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

		2019/Nr.	2018/Nr.
8.2.1.	Târguri și expoziții internaționale	-	1
8.2.2.	Târguri și expoziții naționale	3	-

Pentru creșterea vizibilității, promovarea imaginii institutului și pentru o promovare mai eficientă a rezultatelor cercetării și a serviciilor oferite de INCDBA IBA București, în anul 2019 INCDBA - IBA București a participat cu stand de prezentare la trei evenimente naționale.

- 1 octombrie - la ASAS București a avut loc Conferința PRIA Agriculture și Gala PRIA – Romanian Farmers – cea de-a 4-a ediție;
- 9-10 octombrie - în cadrul complexului expozițional Romexpo s-a desfășurat Ziua produsului agroalimentar românesc, eveniment cu o largă participare, la care institutul nostru, pe lângă standul de prezentare a oferit produse obținute în stațiile pilot proprii, pentru degustări, destinate consumatorilor prezenți la eveniment;
- 17 - 18 octombrie – la centrul de conferințe al Hotelului Internațional din Sinaia a avut loc Expo Conferința Ingredients Show, ediția a III- a.

În cadrul standului IBA au fost prezentate materiale de promovare pentru rezultatele activității de cercetare a institutului și a oportunităților oferite de proiectele desfășurate – rollup-uri, broșuri, cărți, prospecte etc., precum și produse originale.

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

		2019/Nr.	2018/Nr.
8.3.1.	Premii internaționale obținute prin proces de selecție	9	-
8.3.2.	Premii naționale (ale Academiei Române, CNCIS, altele)	6	2

PREMII INTERNAȚIONALE OBȚINUTE PRIN PROCES DE SELECȚIE ÎN 2019

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	Silver Medal The nutritional influence of pumpkin powder used as a source of bioactive compounds in bread	AGRO ARCA 2019 11 th International Fair on Innovation in Agriculture, Food Industry and Agricultural Machinery, 25-27 aprilie 2019 Dom OSRH "Zrinski", Karlovac, Croatia	L. Apostol, N. Belc, C. Moșoiu, A. Culețu, V. Vlăduț
2.	Silver Medal The nutritional influence of <i>Helianthus tuberosus</i> flour used as a source of bioactive compounds in bread	AGRO ARCA 2019 11 th International Fair on Innovation in Agriculture, Food Industry and Agricultural Machinery, 25-27 aprilie 2019 Dom OSRH "Zrinski", Karlovac, Croatia	L. Apostol, N. Belc, V. Vlăduț, L. Gageu
3.	Medalia de aur Invenția „Instalație pentru presare tulpini de sorg”	Salonul Internațional Invenții Inovații – „Traian Vuia” Timișoara, 14 iunie 2019	N. Vladuț, A. Păun, I. Găgeanu, P. Găgeanu, I. Vocea, L. Apostol, G. Matei
4.	Medalia de aur Invenția „Sorgul importanță și tehnologie”	Salonul Internațional Invenții Inovații – „Traian Vuia” Timișoara, 14 iunie 2019	S.F. Isticioaia, D. Popa, E. Troțuș, L. Apostol, G. Matei, I. Drăghici, V. Vladuț, I. Ganea
5.	Medalia de bronz Invenția ”Sorghum stem press”	EUROINVENT- European Exhibition of Creativity and Innovation 11 edition, 18 mai, 2019, Iasi	Vlăduț V., Păun A., Găgeanu I., Găgeanu P., Vocea I., Apostol L., Matei G
6.	Medalia de argint Invenția „Echipament pentru plantat tuberculi de topinambur”	Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” Timișoara, ediția a V-a, 12-14 iunie 2019	N.V. Vlăduț, E. Marin, I. Dumitru, G. Matei, L. Apostol, I. Vocea
7.	Diplomă de excelență Invenția „Echipament pentru plantat tuberculi de topinambur”	Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” Timișoara, ediția a V-a, 12-14 iunie 2019	N.V. Vlăduț, E. Marin, I. Dumitru, G. Matei, L. Apostol, I. Vocea
8.	Diplomă de excelență și Medalia PRO INVENT Invenția „Instalație pentru presare tulpini de sorg”	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției PRO INVENT, ediția XVII, 20-22 martie 2019, Cluj-Napoca	N.V. Vlăduț, A. Păun, I. Găgeanu, P. Găgeanu, I. Vocea, L. Apostol, G. Matei
9.	Medalie de Aur Invenția “Bakery products fortified with dried fruits of <i>Aronia melanocarpa</i> ”	Salonul internațional pentru Inovare în Agricultură și Industria alimentară AgroArca a XI-a ediție a, Karlovac, Croatia, 25-27 aprilie 2019	Monica CATANĂ, Luminița CATANĂ, Nastasia BELC, Enuța IORGA, Anda-Grațela LAZĂR, Alexandra Monica LAZĂR

PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCIS, ALTELE) ÎN 2019

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
Altele			
1.	Premierea rezultatelor cercetării – articole ISI “Sensory and physicochemical changes in gluten-free oat biscuits stored under different packaging and light conditions” Revista: Journal of Food Science and Technology	UEFISCDI, București	D. Duță, A. Culețu, G. Mohan
2.	Premierea rezultatelor cercetării – articole ISI “Oat protein concentrate as alternative ingredient for nondairy yoghurt-type product” Revista: Journal of the Science of Food and Agriculture	UEFISCDI, București	A. Culețu, D. Duță
3.	Premierea rezultatelor cercetării – articole ISI “Effect of dry fractionated hybrid protein ingredients on the structural, textural, thermal and sensory properties of gluten-free oat and faba pasta”	UEFISCDI, București	D. Duță, A. Culețu

	Revista: International Journal of Food Science and Technology		
4.	Premiul 2 pentru posterul cu titlul "Noi surse de materii prime pentru produse aglutenice", Simpozionul anual ASMP, 17 – 18 Octombrie 2019	ASMP, Sinaia, Romania	A. Culețu , M. Schimbator, I. Susman, G. Mohan
5.	Locul 3 Concursul de proiecte INMA București Invenția „Echipament pentru plantat tuberculi de topinambur”	CAD Works-360 Experience-Platforme Industriale pentru Viitor, Craiova, 10-12 aprilie 2019	N.V. Vlăduț, E. Marin, I. Dumitru, G. Matei, L. Apostol , I. Voicea
6.	PREMIUL JURIULUI PENTRU INOVAȚIE – File de Struț , IBA Bucuresti	A 4-a ediție a expo-conferinței dedicate produsului alimentar românesc "Produsul românesc-gust autentic-cadru european", a avut loc concursul „Ora de bun gust”, în cadrul căruia au fost decernate premiile „Gustul Ales” 2019	George Filimon

PREMII INTERNAȚIONALE OBȚINUTE PRIN PROCES DE SELECȚIE ÎN 2018

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	-	-	-

PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCISIS, ALTELE) ÎN 2018

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
Altele			
1.	Premierea rezultatelor cercetării - articole "Influence of black tea fractions addition on dough characteristics, textural properties and shelf life of wheat bread" European Food Research and Technology	UEFISCDI, București	A. Culețu, D. Duță, W. Andlauer
2.	Premierea rezultatelor cercetării-articol ISI: Foods with increased protein content: A qualitative study on European consumer preferences and perceptions	UEFISCDI, București	D.Duță
3	Premiul 3 pentru posterul cu titlul "New recipes for food - a rich source of nutrients" la 27th Symposium of the Romanian Flour Milling & Bakery Specialist Association, 25 mai 2018 Sibiu, România	ASMP, Sibiu, România	L. Apostol, N. Belc, S. Iorga
4	Premiul I ASMP pentru prezentarea orală cu titlul "Fermentation-method of preserving and improving the nutrition quality of bakery products"	ASMP, Sibiu, România	N. Belc, G. Mohan, L. Catană, M. Catană

8.4 Prezentarea activității de mediatizare:

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

Prezența în media în anul 2019 (selecție):

"EXPERTAL = o idee excelentă în favoarea atât a organizației de cercetare cât și a companiilor procesatoare", este mesajul transmis de Nastasia Belc, Director General al IBA București în cadrul unui interviu realizat de RO.aliment.

- <https://www.roaliment.ro/stiri-industria-alimentara/servicii-de-cercetare-oferite-companiilor-procesatoare-de-alimente/>



NNS 2019 – Nutriție.Nutrienți.Sănătate

Conf. Dr. Ing. Nastasia Belc – Director General IBA București – “Alimentul – factor de protecție împotriva îmbolnăvirilor”

- <https://www.roaliment.ro/evenimente/programul-tematica-si-speakerii-expo-conferintei-nns-2019/>
- <https://www.roaliment.ro/educare-consumator/este-bine-sa-eliminam-toate-produsele-cu-nitriti-ca-dauneaza-sanatati-fals/> „Este bine să eliminăm toate produsele cu nitriți că dăunează sănătății. FALS!”
- <https://www.roaliment.ro/educare-consumator/produsele-fara-gluten-fac-parte-dintr-o-alimentatie-echilibrata-si-sanatoasa-fals/> “Fără gluten = mai sănătos. FALS!” Nastasia Belc, Director General Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare – IBA București.



Campania de informare „Să înțelegem mai bine alimentele”, inițiativa creată în beneficiul întregii industrii alimentare din România

- <https://www.roaliment.ro/evenimente/campania-de-informare-sa-intelegem-mai-bine-alimentele-initiativa-creata-in-beneficiul-intregii-industrii-alimentare-din-romania/>



“Asociația specialiștilor din morărit și panificație – 28 de ani”, Gabriela Mohan, INCDBA IBA București

- <https://www.roaliment.ro/evenimente/asociația-specialiștilor-din-morărit-si-panificație-asp-a-28-a-editie-a-simpozionului-anual/>



“Ce efecte au aditivii alimentari asupra organismului. Nastasia Belc: Gustăm, mâncăm, dar nu foarte mult, cantitatea contează. Nu există aliment cu zero contaminanți!” Nastasia Belc, Director General Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare – IBA București.

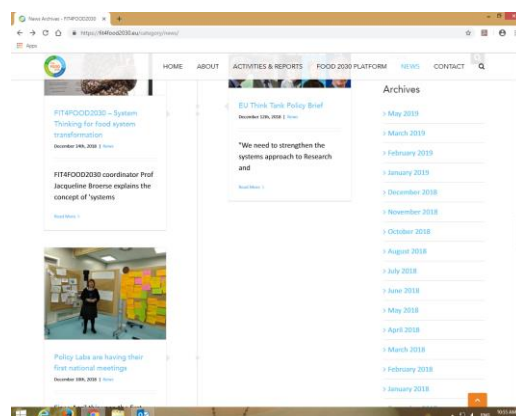
- http://stiri.tvr.ro/ce-efecte-are-consumul-produselor-cu-aditivilor-alimentari-asupra-organismului-nastasia-belc-director-general-institutul-de-bioresurse-alimentare_840682.html#view

“Servicii de cercetare oferite companiilor procesatoare de alimente plătiind doar 20% din costuri” Nastasia Belc, Director General Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare – IBA București.

- <https://www.business-point.ro/interviuri/31265/servicii-de-cercetare-oferite-companiilor-procesatoare-de-alimente-platind-doar-20-din-costuri.html>

La rândul său, Conf. Dr. Ing. Nastasia Belc, Director General IBA București, referindu-se la transformările care ar trebui să apară de-a lungul întregului lanț alimentar, pentru a obține o dietă mai sănătoasă, arată că ”În primul rând, produsele agricole, ar trebui să fie de foarte bună calitate și fără contaminanți, care pot bloca acțiunea anumitor nutrienți. (...) Pentru că, siguranța alimentară este legată de nutrienți.”

- <https://www.roaliment.ro/evenimente/nns-2019-un-succes-participantii-isi-doresc-o-a-doua-editie-si-doua-zile-de-eveniment/>



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.

Evaluarea institutului a fost realizată pentru perioada 2014-2018, iar vizita celor 3 experți evaluatori a avut loc pe data de 18.11.2019. Comisia a acordat punctaj maxim pentru rezultatele cercetării, calitatea cercetătorilor, eficiența și dedicația managementului, calitatea bună a mediului de lucru, cunoașterea problematicii de cercetare specifice și relația deosebită cu mediul economic. De asemenea, a fost remarcat nivelul ridicat de expertiză în domeniile științifice ce sunt acoperite de aria sa de activitate și infrastructura modernă.

Strategia de dezvoltarea 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 2019, 11 cercetători au urmat stagii de pregătire doctorală în țară, 19 cercetători au urmat cursuri de instruire în țară și străinătate, iar 97 au participat la cursuri de perfecționare în țară și străinătate;
- Tinerii cercetători sunt încurajați și pregătiți permanent pentru elaborarea de propuneri de proiecte pentru diferite apeluri naționale și internaționale;
- Unui tânăr cercetător i-a fost acordată o Bursa Humboldt la Institute for Cereal Processing din Potsdam, Germania, pentru efectuarea proiectului cu titlul "Development of protein-based bakery food products enriched with bioactives from vegetal sources";
- 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 mediu 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);
- Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI achiziționate în anul 2019 în valoare totală de 1.197.980 lei din care imobilizări necorporale 61.800 și imobilizări corporale în valoare de 1.136.180 lei.

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

Obiective specifice/Măsuri implementate: Analiza posibilităților/opportunităților 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 2019 s-a avut în vedere și extinderea domeniilor de cercetare ale IBA cu domeniul biotehnologiei alimentare, procesarea produselor lactate și științele consumatorului prin implicarea în proiecte de cercetare pe aceste domenii și prin achiziționarea de echipamente de laborator pentru dotarea unui laborator de analize produse lactate.

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 (SafeConsortium, Foodforce, Iseki etc.);
- Institutul a fost implicat în depunerea și contractarea de proiecte internaționale în consorții de înaltă calitate științifică: proiectul ERANET SUSFOOD OATPRO (coordonat de VTT Finlanda) și proiectul MycoKey (coordonat de ISPA Italia) și 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 de tip Policy Lab, acțiuni COST etc. pentru identificarea tendințelor de evoluție a sistemelor alimentare până în 2030 și stabilirea temelor de cercetare viitoare (de exemplu participarea la grupurile de lucru în cadrul proiectului european Fit4Food2030).

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:

Indicatori de performanță tehnico-științifici	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Lucrări științifice/tehnice cotate sau indexate de Institutul Internațional de Statistică (ISI)	5	10	11	12	6	15	17	32
Lucrări științifice/tehnice BDI	9	8	30	17	4	30	55	21
Brevete de invenție acordate	0	0	4	4	1	1	0	0
Brevete de invenție solicitate	4	2	3	5	2	8	0	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 bază 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 publică 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 2019, statisticile de utilizare pentru resursele abonate, conform datelor furnizate de Asociația Anelis Plus, au fost:

Platformă / Bază de date	Număr total accesări pe anul 2019	
	Acces pe bază de IP	Acces mobil
Science Direct FC	3.898	8.210
SpringerLink	479	677
Wiley Journals	499	2.023
Clarivate Analytics	989	4.988
Scopus	162	10.911
CAB Abstracts	2.149	657

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

În anul 2019 am avut control al Curții de Conturi. Observațiile rezultate din acest control au fost rezolvate și înaintate în timpul acordat remedierilor.

12. 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. 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.

IBA București a obținut 96 de puncte din 100 la ultima evaluare instituțională în anul 2019.

În anul 2019, 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 2019, IBA București a avut în derulare ca și coordonator/ partener 28 de proiecte, dintre care 3 la nivel european. De menționat că în anul 2019, a fost câștigat proiectul METROFOOD-PP (coordonat de ENEA, Italia) prin care IBA București face parte dintr-o infrastructură pan-europeană reprezentativă pentru promovarea metrologiei în domeniul „Sănătate și Alimentație”.

IBA București a fost organizator/co-organizator pentru 12 evenimente științifice:

- 5 internaționale: Murcia Food (14-15 mai) , Policy Labs workshop within Fit4Food2030 H2020 (21 mai), Circularity and Resource Efficiency of Food Systems (22 mai), The meeting of Governing Board of Agriculture, Food Security and Climate Change Joint Programming Initiatives (FACCE JPI) (23- 24 mai), 4th IMEKOFOODS Metrology supporting emerging food topics (16 – 18 septembrie);
- 16 naționale prezentate la capitolul 8.

Cercetătorii din IBA București au participat cu 53 de lucrări științifice (prezentate oral sau poster) la diferite evenimente internaționale și naționale, au publicat 32 de lucrări cotate ISI și 21 de lucrări cotate BDI. De asemenea, au depus 7 cereri de brevete la OSIM. Nu în ultimul rând, excelența cercetărilor efectuate de către specialiștii de la IBA București a fost răsplătită cu numeroase premii și distincții naționale și internaționale, dintre cele prezentate la evenimente internaționale 4 au primit medalie de aur, 3 medalie de argint, 1 de bronz și 2 au primit diplome de excelență.

Toate realizările obținute sunt succint prezentate în Anexele 3-11.

13. Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare

În ceea ce privește activitatea de perspectivă pentru anul 2020, aceasta va fi concentrată 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.

14. Anexe

Anexa 1	Raport al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare - IBA București privind activitatea desfășurată în anul 2019
Anexa 2	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
Anexa 3	Lista contractelor de cercetare-dezvoltare în anii 2018-2019
Anexa 4	Echipamente cu valoare de inventar > 100.000 Eur până la data de 31 decembrie
Anexa 5	Produse, servicii, tehnologii rezultate din activități de cercetare în anii 2018-2019
Anexa 6	Brevete de invenție (acordate/valorificate) în anii 2018-2019
Anexa 7	Articole publicate în reviste indexate ISI în anii 2018-2019
Anexa 8	Articole publicate în reviste științifice indexate BDI în anii 2018-2019
Anexa 9	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri și metodologii, planuri tehnice, documentații tehnico-economice în anii 2018-2019
Anexa 10	Rezultate CDI valorificate până la 31 decembrie 2018-2019
Anexa 11	Lucrări prezentate la manifestări științifice în anii 2018-2019
Anexa 12	Organigrama INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București
Anexa 13	Activități de perfecționare a resursei umane din IBA București în anii 2018-2019