

2020 RAPORT ANUAL



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE
DEZVOLTARE PENTRU BIORESURSE
ALIMENTARE - IBA BUCUREȘTI**

www.bioresurse.ro

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	46
4.	Situația economico-financiară a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	47
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	50
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	54
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	58
8.	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	70
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București pentru perioada de acreditare	88
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	91
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	92
12.	Concluzii	92
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	93
14.	Anexe	94

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.



Denumirea actuală: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București s-a înființat și funcționează sub actuala denumire din luna august 2010, în baza HG nr. 546/2010, prin reorganizarea Institutului de Bioresurse Alimentare. În anul 2020, în conformitate cu H.G. nr.24 /2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București funcționează în coordonarea acestuia (anexa nr. 4, nr.crt. 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	ACS	Studii superioare	Studii medii
2	1	3	-	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”	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
Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme	1	Partener	Respins

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Int. J. Mol. Sci. 2020, 22(1), 33	“Valorization of <i>Gleditsia triacanthos</i> Invasive Plant Cellulose Microfibers and Phenolic Compounds for Obtaining Multi-Functional Wound Dressings with Antimicrobial and Antioxidant Properties”	Marinas I.C. , Oprea E., Geana E.I., Tutunaru O., Gradisteanu Pircalabioru G., Zgura I., Chifiriuc M.C.
Revista de Chimie, 2020, 71(7):255-264	“Chemical, Antimicrobial, Antioxidant and Anti-proliferative Features of the Essential Oil Extracted from the Invasive Plant <i>Solidago canadensis</i> L.”	Marinas I. , Oprea E., Buleandra M., Badea A.I., Bleotu C., Lazar V., Chifiriuc M.C.
Scientific Bulletin Series F. Biotechnologies, Vol. XXIV, No. 1, 2020, ISSN 2285-1364, CD-ROM ISSN 2285-5521, ISSN Online 2285-1372, ISSN-L 2285-1364, pag. 107-113.	“Antioxidants in fresh and cooked broccoli (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Avenger</i>) and cauliflower (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Alphina F1</i>)”	Multescu M. , Zachia M. , Belc N., Burnichi F., Israel F.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională/națională	Autori
1.	"Rolul antioxidantilor din dieta alimentară în consolidarea imunitatii organismului"	evenimentul online, Maratonul de nutriție și imunitate, București, 2-3 iunie 2020	Muțescu M., Zachia M., Belc N.
2.	„Antioxidants in fresh and cooked broccoli (Brassica oleracea var. Avenger) and cauliflower (Brassica oleracea var. Alphina F1)”	Conferința Internațională "9th Edition, Agriculture for Life, Life for Agriculture", USAMV, Bucuresti, România, 4-6 iunie 2020.	Muțescu M., Zachia M., Belc N., Burnichi F., Israel F.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

Proiect PN 19 02 02 04

În cadrul acestui proiect, s-au trecut succint în revistă date privind importanța compușilor bioactivi din dieta alimentară și anume: compuși fenolici (acizi fenolici, flavonoide, stilbeni), pigmenți și vitamine. De asemenea, s-a evidențiat evaluarea activității antioxidante prin mai multe metode (metode bazate pe transfer de atom de hidrogen și metode bazate pe transfer de electron).

S-au realizat lucrări experimentale privind stabilirea metodei de determinare a flavonoidelor. Cele două metode dezvoltate, au fost aplicate pentru determinarea flavonoidelor din fructe și legume. De asemenea, s-au realizat studii experimentale cu privire la determinarea antocianidinelor. În acest caz a fost dezvoltată o singură metodă experimentală, spectrofotometrică cu pH diferențial.

S-au stabilit limite de detecție și de cuantificare pentru metodele dezvoltate.

Proiect ADER 17.1.2

În cadrul acestui proiect, s-a realizat un studiu privind principalii indicatori de caracterizare fizico-chimică, biochimică și nutrițională a unor produse de origine vegetală și animală din zona montană, dar și lucrări experimentale pentru caracterizarea fizico-chimică, biochimică și nutrițională a unor produse de origine vegetală și animală disponibile local: carne și produse din carne, lapte și produse lactate, fructe de pădure și derivate din acestea, ciuperci din flora spontană și produse din acestea.

S-au analizat 9 produse din carne, 9 produse din lapte, 9 produse din fructe de pădure, 9 băuturi naturale locale, 9 produse cu ciuperci. S-au realizat fișe de produs pentru produsele menționate cu rezultatele obținute în urma analizării.

Astfel, s-a realizat o „amprentare” a produselor montane ce reflectă autenticitatea acestora și conferă o trasabilitate pe lanțul alimentar.

Alte activități ale laboratorului:

- Laboratorul de Chimia Alimentului a emis în 2020 în cadrul Serviciilor pentru terți, circa 4865 Rapoarte de încercări.
- Participarea colectivului laboratorului de Chimia Alimentului la toate proiectele desfășurate în cadrul IBA prin realizarea analizelor fizico-chimice solicitate.

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

2.2.2. Laboratorul Biochimie Coloidală

Resursă umană

CSI	ACS	Studii superioare	Studii medii
2	2	4	-

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
9PCCDI/09.03.2018 - 2021 (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 C nr. 4/2020 – 2021	Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional Realizarea de produse alimentare cu potențial funcțional cu adaos de extract de cânepă	EXPERTAL	Livia Apostol
188/21.09.2020-21.09.2023 (Eureka)	Ingrediente nutritive din deșeuri reutilizabile din fructe valorificate sub formă de suplimente, alimente funcționale și băuturi	NUTRIFRUCT	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
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Dezvoltarea de produse aglutinice cu valoare nutritivă și calități senzoriale îmbunătățite prin utilizarea de noi resurse de materii prime	Food4YOU /PN 19 02 02 02	Alina Culețu

Colectivul a participat și în alte 2 proiecte derulate în cadrul institutului (proiect nucleu PN 19 02 01 01) și ctr. 26 PFE/17.10.2018.

Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Contract subsidiar tip C nr. 4/2020 – 2021, în cadrul ctr. 57/05.09.2016 EXPERTAL	1	Coordonator	finanțat

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Applied Sciences, 2020, 10, 8597; doi:10.3390/app10238597, F.I.2019= 2,474.	“Sorghum Flour, a Valuable Ingredient for Bakery Industry? ”	Apostol, L. , Belc, N., Gaceu, L., Oprea, O. B., Popa, M. E.
Food Science and Biotechnology,	“Evaluation of the storage-associated	Culețu, A. , Ionescu, V.,

2020, 29, pag. 759 – 767, F.I. ²⁰¹⁹ = 1,513.	changes in the fatty acid profile of oat-based gluten-free cookies prepared with different fats"	Todască, M. C., Duță, D. E.
Romanian Biotechnological Letters, 2020, 25(1), pag. 1178 – 1185, F.I. ²⁰¹⁹ = 0,765.	"Valorification as functional ingredients of some – by-products from dietary supplement processing"	Belc, N., Apostol, L. , Vlăsceanu, G., Mosoiu, C., Manasia, T., Vlăduț, V., Martínez, S. A.
Romanian Biotechnological Letters, 2020, 25(3), pag. 1594 – 1600, F.I. ²⁰¹⁹ = 0,765.	"Effect of the addition of pumpkin powder on the physicochemical qualities and rheological properties of wheat flour"	Apostol, L. , Moșoiu, C., Iorga, C. S., Martinez, S. A.
Journal of Environmental Protection and Ecology, 2020, 21 (2), pag. 588 – 595, F.I. ²⁰¹⁹ =0,692.	"Use of Agro-industrial By-products for the Elaboration of Functional Foods"	Vlasceanu, G. A., Eremia, F., Apostol, L.
Bulletin UASVM Food Science and Technology, 2020, 77(1), pag.13 – 24. Indexat ISI.	"Rheological characterization of the dough with added dietary fiber by rheometer: a review"	Culețu, A. , Mohan, G., Duță, D. E.
The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI-Food Technology, 2020, 44(2), pag. 43 – 50. Indexat ISI.	"Digestibility of proteins from different sources"	Schimbator, M. , Culețu, A. , Susman, I. , Duță, D. E.
E3S Web of Conferences 180, 2020, 03004, TE-RE-RD 2020. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202018003004 . Indexat ISI.	"Sorghum bicolor (L.) moench. - plant for the future in moldavia agriculture (romania) and for the human nutrition"	Isticioaia, S. F., Leonte, A., Popa, L. D., Troțuș, E., Apostol, L. , Voicea, I., Matei, G.
E3S Web of Conferences 180, 2020, 03021 TE-RE-RD. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202018003021 . Indexat ISI.	"Research on methods, techniques and technologies of carbon sequestration in soil"	Cristea, O. D., Vlăduț, V., Ungureanu, N., Popa, D. L., Isticioaia, S., Dumitrescu, L., Matei, G., Apostol, L.
Journal of Hygienic Engineering and Design, 2020, 30, pag. 58–68. Indexat: Scopus, CAB, CABI, etc.	"Enzymatic treatment of soy protein concentrate: Influence on the potential techno-functional and antioxidant properties"	Jovanović, E., Stefanović, A., Culețu, A. , Duta, D., Luković, N., Jakovetić Tanasković, S., Šekuljica, N., Knežević-Jugović, Z.
Revista de Chimie, 2020, 71(2), pag. 324 – 329. Indexat: SCOPUS, SJR, LetPub, CAS.	"New small scale equipment for obtaining dill and cumin essential oils"	Duță, D. E., Comaniciu, D. L., Culețu, A. , Negoită, M., Ionescu, V., Bârzan, H., Ordodi, V. L., & Bârzan, G.
ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2020, 2020, pag. 217 – 221. Indexat: CAB DIRECT, Copernicus.	"The use of starter cultures in the development of gluten-free breads: a review"	Culețu, A. , Mohan, G., Schimbator, M. , Susman, I.
Scientific Bulletin. Series F. Biotechnology, 2020, Vol. XXIV, no. 1, pag. 76 – 83. Indexat BDI.	"Trends and challenges in gluten-free baking products ingredients: A review"	Susman, I. , Culețu, A. , Apostol, L. , Popa, M. E.
ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2020, 2020, pag. 130 – 137. Indexat: CAB DIRECT, Copernicus.	"Valorisation of Amaranthus Spp. in bars for nutritional value improvement"	Manolache, F. A., Catana, L., Dută, D., Culețu, A. , Ionescu, V., Belc, N., Todască, M. C.
Agricultura Banatului, Volume 26, Issue 4; Pages: 294-298; 2020 ISSN: 2069-0053 (print) (former ISSN: 1453-1399), Agroprint; Timisoara ISSN (online): 2068-9551(BDI)	"The influence of some technological operations on the concentrations of proteins from Cannabis Sativa"	Săvescu, P., Apostol, L. , Bădescu, G.
Annals of the University of Craiova, Series Agriculture, Montanology,	"Important aspects regarding the development of an innovative	Săvescu, P., Apostol, L.

Cadastre, 2020, Rev. 50, Vol. 2. Indexat BDI.	technology of obtaining a food supplement from degreased seeds of Cannabis Sativa and leaves of Helianthus tuberosus"	
Annals of the University of Craiova-Agriculture, Montanology, Cadastre Series, 2020, XLVIII, 340–347.	"Considerations concerning the valorization of the juice obtained from sugar sorghum stalk from alcohol".	V. Vlăduț, I. Grigore, L. Vlăduțoiu, D. Dumitru, L. Apostol , Gh. Matei, D. Popa, S. Isticioaia, N. Ungureanu, S. Biris, G. Paraschiv, M. Epure, C. Dumitru
Journal of EcoAgri Tourism, 2020, 16(1), pag. 5 – 10. Indexat BDI.	"Nutritional and functional characteristics of new concentrated bee products"	Apostol, L. , Belc, N., Vlăsceanu, G., Abălaru, C.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	"The use of starter cultures in the development of gluten-free breads: a review" (<i>poster</i>)	ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2020 (30 octombrie 2020)	Culețu, A. , Mohan, G., Schimbator, M. , Susman, I.
2.	"Formulation of gluten-free cookies with enhanced quality and nutritional value" (<i>poster</i>)	The 19th International Conference Life Sciences for Sustainable Development (24 – 25 septembrie 2020).	Susman, I. , Schimbator, M. , Culețu, A. , Popa, M. E.
3.	"Trends and challenges in gluten-free baking products ingredients: A review" (<i>poster</i>)	9th International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture" (4 – 6 iunie 2020)	Susman, I. , Culețu, A. , Apostol, L. , Popa, M. E.
4.	"The influence of some technological operations on the concentrations of proteins from Cannabis Sativa"	Multidisciplinary Conference on Sustainable Development (online) Universitatea de Științe Agricole, Medicină Veterinară a Banatului "Regele Mihai I al României, Timișoara"/08-09 Octombrie 2020.	Săvescu, P., Apostol, L. , Bădescu, G.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

Ctr. 9PCCDI/09.03.2018 (Proiect complex)

Produse alimentare la nivel pilot:

- pâine cu adaos de făină de sorg;
- fursecuri aglutenice din făină de sorg;
- crochete din făină de grâu cu adaos de tuberculi de topinambur.

Tehnologii la nivel pilot:

- tehnologie pentru pâine cu adaos de făină de sorg;
- tehnologie pentru fursecuri aglutenice din făină de sorg;
- tehnologie pentru crochete din făină de grâu cu adaos de tuberculi de topinambur.

Ctr. 99/22.12.2016 (Eureka)

Obținere de produse de tip cârnați cu hidrolizat proteic din soia

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

1 Studiu de literatură privind indicele glicemic al pâinii aglutenice;

1 Studiu experimental asupra aplicării modelului de proiectare statistică asupra caracterizării produselor de panificație aglutenice obținute;

- 1 Studiu experimental privind influența procesului tehnologic asupra calității produselor de panificație;
- 1 Participare la o conferință națională;
- 3 Participări la 3 conferințe internaționale;
- 2 articole BDI publicate
- 1 articol indexat ISI în curs de publicare.

Alte activități ale laboratorului:

Premii:

- **Medalia de aur** (Salonul Internațional Invenții Inovații – „Traian Vuia” Timișoara, 15 octombrie 2020): Invenția „*Instalație industrială pentru spalarea topinamburului*” (M. Olan, V. Vladut, A. Păun, G. Paraschiv, D. Popa, S. Isticioaia, **L. Apostol**);
- **Medalie Inventica 2020** (INVENTICA 2020, Iași, 29 – 31 iulie): Invenția „*Industrial installation for washing the jerusalem artichoke*” (M. Olan, V. Vladut, A. Păun, I. Voicea, G. Paraschiv, D. Popa, S. Isticioaia, **L. Apostol**);
- **Medalie de aur și Diplomă de excelență (PRO INVENT 2020)** (Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT, 18 – 20 noiembrie 2020, Cluj-Napoca): Invenția „*Instalație industrială pentru spălarea topinamburului*” (M. Olan, V. Vladut, A. Păun, G. Paraschiv, D. Popa, S. Isticioaia, **L. Apostol**).
- 3 Cereri de brevet de invenție naționale:
 - nr. A-0039/27.07.2020 - Pâine din făină de grâu cu adaos de făină din semințe de sorg/(OSIM);
 - nr. A-0040/27.07.2020 - Fursecuri aglutenice din făină de semințe de sorg/(OSIM);
 - nr. A-0041/27.07.2020 - Crochete din făină de grâu cu adaos de făină de tuberculi de topinambur/(OSIM).
- 3 Cereri de brevet internaționale - Web of Science: RO134155-A2; RO134210-A2; RO134156-A2.
- redactare articol în Revista Brutarul & Cofetarul: Despre indicele glicemic (nr. 9, pag. 12);
- analize prestări servicii de determinare a concentrației alcoolice și a extractului sec din produse alimentare.

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	3	4	2

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
Proiect H2020, Grant Agreement No. 678781	Integrated and innovative key actions for mycotoxin management in the food and feed chain (01.04.2016 – 31.03.2020)	MycoKey	Irina Smeu
Proiect SUSFOOD2, Ctr. 184/02.11.2020	Protein and biomolecules sources for nutritional security and biodiversity of bakery products in a circular food system (02.11.2020-01.11.2023)	Provide	Nastasia Belc
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Utilizarea agenților naturali de conservare în scopul dezvoltării unei tehnologii inovative durabile cu aplicație în industria alimentară	Food4YOU /PN 19 02 03 03	Alina Dobre

Publicație	Titlu	Autori
Journal of Plant Biology and Crop Research, 3, no.1, 2020, pag. 1018. https://meddocsonline.org/journal-of-plant-biology-and-crop-research/a-2018-2019-survey-on-deoxynivalenol-in-Romanian-barley-Hordeum-vulgare-L-samples.pdf	"A 2018-2019 survey on deoxynivalenol (DON) in Romanian barley (<i>Hordeum vulgare</i> L.) samples"	Smeu, I., Cucu, E.M., Dobre, A.A., Casian, H.
Food and Bioprocess Technology, no. 13, 2020, pag. 827-837. Doi: 0.1007/s11947-020-02438-5. https://link.springer.com/article/10.1007/s11947-020-02438-5	"Cold atmospheric plasma inactivation of microbial spores compared on reference surfaces and powder particles"	Beyrer, M., Smeu, I., Martinet, D., Howling, A., Pina-Pérez M.C., Ellert, C.
Plant Disease Journal. 2020 Doi: 10.1094/PDIS-06-20-1322-FE https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PDIS-06-20-1322-FE	"Perspectives on global mycotoxin issues and management from the MycoKey Maize Working Group"	Logrieco, A., Battilani, P., Leggieri, M.C., Jiang, Y., Haesaert, G., Lanubile, A., Mahaku, G., Akos, M., Ortega-Beltran, A., Pasti, M., Smeu, I., Torres, A.M., Xu, J., Munkvold, G.P.
Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca series Agriculture, 77, No. 2, 2020, pag. 42-52. Doi: 10.15835/buasvmcn-agr: 2020.0015 http://journals.usamvcluj.ro/index.php/agriculture/article/view/13922	"Application of the Biolog® Identification System for aflatoxin-producing fungi associated with maize (<i>Zea mays</i> L.) contamination in Romania"	Smeu, I., Cucu, E.M., Dobre, A.A., Casian, H.
Romanian Journal for Plant Protection, Vol. XIII, 2020, pag. 1-8. http://www.rjpp.ro/index.php/archive/2020-vol-xiii	"A study on total aflatoxins in Romanian maize (<i>Zea mays</i> L.) samples"	Smeu, I., Cucu, E.M., Dobre, A.A., Casian, H.
Journal of Agroalimentary Processes and Technologies, 25. No. 4, 2020, pag. 287-293. https://www.journal-of-agroalimentary.ro/admin/articole/67388L43_Lrina_Smeu_2020_26(4)_287-293.pdf	"Perspectives on mycotoxin management occurrence on total aflatoxins in 2018-2019 Romanian maize (<i>Zea mays</i> L.) samples"	Smeu, I., Casian, H.
Journal of EcoAgri Tourism, 16, No. 2, 2020, pag. 14-20 http://rosita.ro/jeat/archive/2_2020.pdf	"A 2019 study on deoxynivalenol and zearalenone levels in Romanian barley (<i>Hordeum vulgare</i> L.) samples"	Smeu, I., Casian, H.
ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering (Proceedings). 2020, pag. 176-180. (ISSN 2344-4118). http://isbinmateh.inma.ro/archive.html	"Food safety perspectives and management on total aflatoxin levels in 2019 Romanian maize (<i>Zea mays</i> L.) samples"	Smeu, I., Casian, H.
Revista Brutarul, ediția februarie 2020, pagina 32	"Uleiuri esențiale ca agenți antimicrobieni naturali"	Dobre A.A., Smeu I., Cucu M., Ungureanu E., Vățuiu I.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	"A 2019 study on deoxynivalenol and zearaleone levels in Romanian barley (<i>Hordeum vulgare</i> L.) samples."	8 th International Conference BIOATLAS on Food and Tourism, 3 July 2020, Brasov.	Smeu I., Cucu E.M., Dobre, A.A., Casian, H.
2.	"Perspectives on mycotoxin management: Occurrence of total	„Multidisciplinary Conference on Sustainable Development”. 8-9	Smeu I., Casian, H.

	aflatoxins in 2018-2019 Romanian maize (<i>Zea mays</i> L.) samples”	October 2020, Timisoara	
3.	„Food safety perspectives and management on total aflatoxin levels in 2019 Romanian maize (<i>Zea mays</i> L.) samples.”	ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2020, 176-180. Indexat: CAB DIRECT, Copernicus.	Smeu I., Casian, H.
4.	“Proprietățile antimicrobiene și antioxidante ale uleiurilor esențiale din plante aromatice” - <i>Poster</i>	Maratonul de nutriție și imunitate, 2-3 iunie 2020, Roaliment	Dobre A.A., Cucu M., Mohan G., Zachia M.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

Proiect MycoKey:

- Studiu privind incidența aflatoxinelor totale în probe de porumb din România, colectate în anii agricoli 2016-2019;
- Identificarea de măsuri agronomice adecvate pentru evitarea infectării cu specii de *Fusarium* a culturilor de grâu și orz;
- Studiu de monitorizare a incidenței micotoxinelor deoxivalenol și zearalenonă (metoda ELISA) în probe de orz din România și evaluarea efectului factorilor de cultură selectați (cultură premergătoare, soi, condiții pedo-climatice etc.).

Proiect PN 19 02 03 03:

- Studiu experimental privind metodele de testare *in vitro* a activității antimicrobiene a uleiurilor esențiale din plantele selectate în vederea caracterizării metodelor de control a microorganismelor de alterare.

Proiect Provide:

- Studiu asupra reglementărilor europene și naționale relevante privind colectarea și utilizarea subproduselor pentru prelucrarea în ingrediente alimentare, inclusiv ale celor din producția ecologică, în scopul descoperirii de noi oportunități pentru dezvoltarea modelelor de producție și consum durabile, care să sprijine activ implementarea economiei circulare și a economiei verzi în România. A fost urmărită aducerea în prim-plan nevoia de optimizare a consumului de resurse pentru a preveni și reduce risipa și de a promova reutilizarea produselor, în scopul realizării unei dezvoltări durabile.

Alte activități ale laboratorului:

- determinări imunoenzimatic ELISA (micotoxine și alergeni alimentari);
- prestare servicii – analize de laborator (1952 rapoarte de încercare emise în anul 2020 pentru analize microbiologice – servicii externe, 358 rapoarte încercare emise în 2020 pentru servicii interne – probe din cadrul proiectelor de încercare desfășurate în laborator; 85 rapoarte încercare analize ELISA servicii externe și 21 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 Drojdii și mucegaiuri pentru matricea alimentară „făina”, scor Z = 0,1 (Satisfacator);

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

2.2.4. Laboratorul Ambalarea Produselor Alimentare

Resursă umană

CSI	CS	Studii superioare	Studii medii
1	1	2	1

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
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 19020302	Gabriel Mustăța
3PS/28.08.2019	Cercetări privind riscurile cauzate de materialele destinate contactului cu alimentele, pe grupe de materiale. Armonizarea cu legislația europeană	3PS	Gabriel Mustăța
1/16.11.2020	METROFOOD-RI Faza pregătitoare	METROFOOD-PP	Nastasia Belc
328/04.12.2020	Crearea Centrului Managerial "IBA SUPORT"	IBA Suport	Gabriel Mustăța

Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
PN-III-P3-3.6-H2020-2020	2	IBA București	Acceptate la finanțare
H2020-SC1-PHE-CORONAVIRUS-2020-2	1	Universitatea Sapienza din Roma	Respins

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, Vol. XXIV, No. 2, 2020, pag. 77-79	Food contact materials contamination: a case study of bisphenol A	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, Vol. XXIV, No. 1, 2020, pag. 63-68.	Heavy metals contamination of food contact materials in Romania	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
Annals. Food Science and Technology, Vol. 21(1), 2020, pag. 169 – 173.	Atomic absorption investigation of heavy metals content in plastic, paper and board food contact materials produced in Romania	Ungureanu E., Mustăța G.
Journal of Agroalimentary Processes and Technologies, 26(4), 2020, pag. 380-385.	Safety aspects related to the Bisphenol A migration process in packed meat and milk products – a review	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
Journal of Agroalimentary Processes and Technologies, 26(4), 2020, 353-356	BPA Incidence in babies drinking water available on Romanian Market	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
E3S Web of Conferences, 215, 2020, 01007	Chemical contaminants migration from food contact materials into aqueous extracts	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
Trends in Wheat and Bread Making, 1st Edition, Editor: Charis Galanakis	Chapter 15 - Consumer preferences and expectations in	Popa M.E., Ungureanu E.L. , Mitelut A.C., Popa E.E.,

Paperback ISBN: 9780128210482, eBook ISBN: 9780128231913, Imprint: Academic Press, Published Date: 20th November 2020, 28 pag.	the book	Jurcoane A.
Ed. Printech, ISBN 978-606-23-1113-1, 82 pagini.	Ghid de testare pentru materiale din hârtie și carton destinate contactului cu alimentele	Talașman C. M., Căpriță F. C., Constantin C., Dumitrașcu I., Mustăța G.
Ed. Printech, ISBN 978-606-23-1168-1, 52 pagini.	Ghid de testare pentru materiale din plastic destinate contactului cu alimentele	Căruș E., Alexandrescu L., Georgescu M., Mustăța G.
Ed. Printech, ISBN 978-606-23-1165-0, 42 pagini.	Ghid de testare pentru materiale din sticlă și ceramică destinate contactului cu alimentele	Mustăța G., Ungureanu E.L.
Ed. Printech, ISBN 978-606-23-1167-4, 74 pagini.	Ghid de testare pentru materiale metalice destinate contactului cu alimentele	Lungulescu E. M., Setnescu R., Nicula N. O., Mustăța G.
Ed. Printech, ISBN 978-606-23-1166-7, 100 pagini.	Strategie privind gestionarea deșeurilor de ambalaje,	M. Chiriac, M. I. Mărcuș, M. V. Radu, G. Mustăța
Ed. Printech, ISBN 978-606-23-1169-8, 152 pagini.	Strategie privind risipa alimentară influențată de ambalaje	C. L. Nistor, M. M. Duldner, M. C. Corobea, M. L. Jecu, I. Răuț, A. B. Gîrbaciu, S. Doncea, M. Doni, G. Mustăța.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Food contact materials contamination: a case study of bisphenol A (poster)	Agriculture for Life, Life for Agriculture 2020, 4 – 6 Iunie, Bucuresti.	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
2	Heavy metals contamination of food contact materials in Romania (poster)	Agriculture for Life, Life for Agriculture 2020, 4 – 6 Iunie, Bucuresti.	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
3	Incidence of Bisphenol A in bottled drinking water (poster)	19th International Conference Life Science for Sustainable Development, 24 – 25 Septembrie, Cluj-Napoca	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
4	Levels of lead and cadmium on wheat flours on the Romania market: an atomic absorption spectrometry analysis (poster)	The 16 annual meeting „Durable agriculture – Agriculture of the future”, 26 Noiembrie, Craiova.	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
5	Study on heavy metals content in some Romanian Food Supplements (poster)	XIVth International Conference of Food Physicists, 07-10 Octombrie, Iasi	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
6	Safety aspects related to the Bisphenol A migration process in packed meat and milk products – a review (poster)	Young People and Multidisciplinary Research in Applied Life Sciences, 27 Noiembrie, Timisoara – Premiul II – Best Poster Awards	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
7	BPA Incidence in babies drinking water available on Romanian Market (poster)	Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, 08-09 Octombrie, Timisoara	Ungureanu E., Mustăța G., Popa M.E.
8	Plastic Food Contact Materials and Circular Economy (poster)	4th International Conference 8POLCOM Progress on Polymers and Composites Products and	Mustăța G., Ungureanu E.

		Manufacturing Technologies, 26 – 28 Noiembrie, Bucuresti	
9	Chemical contamination in packaging material of pharmaceutical use (poster)	New Trends on Sensing - Monitoring - Telediagnosis for Life Sciences NT-SMT-LS, 3 – 4 Iulie, Bucuresti	Ciotea D., Ungureanu E., Mustăța G. , Popa M.E.
10	Incidence of heavy metal in some aromatic plants from romanian market (poster)	19th International Conference Life Science for Sustainable Development, 24 – 25 Septembrie, Cluj-Napoca	Ciotea D., Ungureanu E., Mustăța G. , Popa M.E.
11	Metale grele din suplimente alimentare (poster)	Ingredients SHOW, 5 – 9 Octombrie 2020	Ungureanu E., Mustăța G. ,
12	Facilitarea comunicării dintre producătorii și importatorii de materiale destinate contactului cu alimentele și actorii de pe lanțul alimentar (prezentare orală)	Ingredients Show, 5-9 Octombrie 2020	Mustăța G.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

În cadrul proiectului PN 19020302 au fost obținute următoarele rezultate:

- 1 Studiu de literatură privind la structura, proprietățile, sursele de expunere și conținutul de BPA în alimente și ambalaje alimentare;
- 1 Raport experimentări de laborator privind evaluarea conținutului de BPA din alimente și ambalaje de uz alimentar;
- 1 Raport experimentări de laborator privind evaluarea potențialului citotoxic al BPA

În cadrul proiectului 3PS au fost obținute următoarele rezultate:

Au fost publicate 6 ghiduri:

- Strategie privind gestionarea deșeurilor de ambalaje;
- Strategie privind risipa alimentară influențată de ambalaje
- Ghid de testare pentru materiale din plastic destinate contactului cu alimentele
- Ghid de testare pentru materiale din hârtie și carton destinate contactului cu alimentele
- Ghid de testare pentru materiale metalice destinate contactului cu alimentele
- Ghid de testare pentru materiale din sticlă și ceramică destinate contactului cu alimentele
- A fost făcută o inventariere a producătorilor/importatorilor/distribuitorilor de materiale destinate contactului cu alimentele din România;
- A fost elaborat un chestionar structurat pe baza căruia au fost culese informații cu privire la activitatea organizațiilor care produc/importă/distribuie materiale destinate contactului cu alimentele;
- A fost dezvoltată o platformă interactivă pe baza informațiilor furnizate prin intermediul chestionarelor;
- Au fost organizate 3 workshop-uri (online, utilizând platforma Zoom), în funcție de regiunile în care își desfășoară activitatea aceste organizații din domeniul materialelor destinate contactului cu alimentele, astfel: unul pentru regiunea București-Ilfov, unul pentru regiunile Vest, Sud-Vest, Sud și Sud-Est și unul pentru regiunile Nord-Vest, Centru și Nord-Est, fiind acoperită întreaga țară.

Alte activități ale laboratorului:

- Implicare activă în proiectele desfășurate în cadrul institutului: METROFOOD-PP și FoodSafety4EU (proiecte finanțate în cadrul programului H2020), PROVIDE (proiect finanțat în cadrul programului SUSFOOD);
- Prestare servicii – analize de laborator (aprox. 5000 rapoarte de încercare emise în anul 2020 pentru analize ambalaje de uz alimentar și analiză contaminanți (metale grele) din alimente și suplimente alimentare;

- Reprezentare IBA în Asociația ANELIS Plus (Gabriel Mustățea);
- 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

CS II	CSIII	CS	ACS
2	1	1	1



Spectrofotometru FT-IR



Spectrometru Bruker Ascend 400

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	PN 19 02 04 01 „Cercetări privind dezvoltarea competențelor în realizarea materialelor de referință și a comparațiilor interlaboratoare”	FOOD4YOU/ PN 19 02 04 01	Floarea Serbancea
POC 57/05.09.2016	„Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional”	EXPERTAL	Floarea Serbancea
22N/2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	PN 19 02 04 02 „Cercetări experimentale privind analiza unor vinuri tradiționale românești prin metode spectrale și cromatografice în vederea stabilirii caracterului de unicitate al acestora”	FOOD4YOU/ PN 19 02 04 02	Fulvia Ancuța Manolache

Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Metrofood-Ro	1	IBA - Coordonator	în derulare
EUREKA 13295- 217/04.12.2020	1	IBA -Partener	în derulare
618719-EPP-1-2020-1-RO-EPPKA2-CBY-ACPALA	1	IBA-Coordonator	respins

PN-III-P3-3.5-EUK-2019-023	1	IBA-Partener	evaluat pozitiv
KA204-055BB9B6	1	IBA-Coordonator	respins
KA204-75671FCE	1	IBA-Coordonator	respins
2019 ICT-AGRI-FOOD Joint Call, LARISSA	1	IBA-partener	respins

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Ed. Printech, 2020, ISBN 978-606-23-1162-9, 96 pagini	“Potențialul de resurse agroalimentare al României și securitatea nutrițională”	Macri A., Manolache F.A.
Rev. Roum. Chim, 65, no.1, 2020, pag. 69-75, DOI: 10.33224/rrch/2020.65.1.07	“Wine industry waste valorisation as repellent support”	Todasca C.M. , Gudovan D., Tociu M., Trusca R., Nicoara A. I., Manolescu B. N., Manolache F.A.
CTNS Journal, Vol. 9, Issue 18, pag. 75-85, https://doi.org/10.47068/ctns.2020.v9i18.011	“Identification of nutritional status and eating habits of the population group „overweight and obese people”,	Macri A., Manolache F. A.
ISB-INMATEH Agricultural and mechanical engineering - Jubilee Edition - 30 October 2020, pag.122-128 Online: ISSN 2537 - 3773 ISSN-L 2344 – 4118 Indexed in CAB DIRECT, http://www.cabdirect.org/ , Index Copernicus Edited by: INMA Bucharest	“Valorisation of Amaranthus Spp. in bars for nutritional value improvement”	Manolache F.A. , Catana L., Dută, D.E. Culețu A., Ionescu V. , Belc N., Todască M.C.
J. Agroaliment. Processes Technol., 26(4), pag.191-199, Timișoara, http://www.journal-of-agroalimentary.ro	“Current techniques used for Romanian wine characterization – a review”	Iordache T. A., Manolache F. A. , Todașcă M. C.
Rom Biotechnol Lett., 25(1), 1178-1185, 10.25083/rbl/25.1/1178.1185	“Valorification as functional ingredients of some – by-products from dietary supplement processing”	Belc N., Apostol L., Vlăsceanu G., Moșoiu C., Manasia T. , Vlăduț V., Sanmartin A.M.
7th proceedings of RMEE International Management Conference, pag.206-214, ISSN 2247 – 8639, ISSN-L = 2247 – 8639	“The Role of European Union Policies on the Management of Reference Materials Specific to Food Engineering”	Serbancea F. , Belc N., Marculescu O., Semenescu A., Stanescu A., Lazar V.
7th proceedings of RMEE International Management Conference, 2020, pag.45-51, ISSN 2247 – 8639, ISSN-L = 2247 – 8639	“The Development of Quality Management System used in the Production of Reference Materials”	Serbancea F. , Belc N., Marculescu O., Augustin Semenescu A., Stanescu A.
Lucrări Stiințifice Management Agricol, (2020), 22(2), 205.	“Adapting Smart Irrigation Systems-Sustainable Solution For The Future”	Amariei D., Utoiu C. , Ocnean M., Fazekas C., Toth K.
ISB-INMA TEH 2020, Volume Symposium, pag. 200-208.	“Mulched Dripping Irrigation System Concept Driven By Arduino For Tomato And Green Tomato Crops In Urban Gardens”	Utoiu C.- D., Toth K., Utoiu E. , Cucu S-E., Amariei D.
ISB-INMA THE, 2020, Volume Symposium, pag. 236-245	“Flavored Cream Honey - A Healthy Food Choice For Consumers”	Mateescu C., Duta D. E., Onisei T., Serbancea F., Utoiu C.D* , Manolache F. , Rascol M., Ionescu V. , Popescu C.V., Dune A.C.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	“Current techniques used for Romanian wine characterization – a review”	Multidisciplinary Conference on Sustainable Development (on-line)”, din perioada 08-09.10.2020, la Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României” din Timișoara (România), poster Vizionare program: https://arls.ro/programme Vizionare postere: https://arls.ro/posters-2020	Iordache, T. A., Manolache, F. A., Todașcă M. C.
2	“Valorisation of <i>Amaranthus</i> Spp. in bars for nutritional value improvement”	ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium, prezentare orală	Manolache, F. A., Catana, L., Dută, D., Culețu, A., Ionescu, V., Belc, N., Todască, M. C.
3	“Identification of nutritional status and eating habits of the population group „overweight and obese people”	Current Trends in Natural Sciences Journal, p.103, poster Book of abstract: https://www.natsci.upit.ro/media/1989/ctns_book-of-abstracts_2020.pdf	Macri, A., Manolache, F.A.
4	“The Role of European Union Policies on the Management of Reference Materials Specific to Food Engineering”	International Management Conference - 7 th Review of Management and Economic Engineering, 17-19 septembrie 2020, Cluj-Napoca, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca http://conference.rmee.org/ , prezentare orală	Serbancea, F., Belc, N., Marculescu, O., Semenescu, A., Stanescu A., Lazar, V.
5	“The Development of Quality Management System used in the Production of Reference Materials”	International Management Conference - 7 th Review of Management and Economic Engineering, 17-19 septembrie 2020, Cluj-Napoca, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca http://conference.rmee.org/ , prezentarea orală	Serbancea, F., Belc, N., Marculescu, O., Semenescu A., Stanescu, A.
6	Mulched Dripping Irrigation System Concept Driven By Arduino For Tomato And Green Tomato Crops In Urban Gardens”	“ISB-INMA THE, 2020, Volume Symposium, pag. 200-208.	Utoiu, C.- D., Toth, K., Utoiu, E., Cucu, S-E., Amariei, D.
7	“Adapting Smart Irrigation Systems-Sustainable Solution For The Future”	Lucrări Științifice Management Agricol, 2020, 22, no.2, 205.	Amariei, D., Utoiu, C., Ocnean, M., Fazekas, C., Toth, K

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

În cadrul proiectului PN 19 02 04 02 “Cercetări experimentale privind analiza unor vinuri tradiționale românești prin metode spectrale și cromatografice în vederea stabilirii caracterului de unicitate al acestora” s-au obținut următoarele rezultate:

- 1 Raport tehnic privind analiza vinurilor obținute din soiul de struguri Fetească Neagră cultivat în areale diferite prin metode spectrale (¹H-RMN, FT-IR).
- Bază de date spectrale ¹H-RMN
- Bază de date spectrale FT-IR

În cadrul proiectului PN 19 02 04 01 „Cercetări privind dezvoltarea competențelor în realizarea materialelor de referință și a comparărilor interlaboratoare” s-au obținut următoarele rezultate:

- Set de proceduri (20 proceduri) pentru realizare MRC
- Set de proceduri (20 proceduri) pentru realizare teste interlaboratoare
- organizare Workshop “Materialul de referință, instrument de calitate al testelor de încercare”

În cadrul proiectului POC 57/2016 „Valorificarea expertizei in cercetarea agroalimentara prin transfer de cunoștințe către mediul privat in vederea obținerii de produse alimentare sigure si optimizate nutrițional” s-au depus 3 cereri de brevet:

- IMUNOBOOST-Supliment alimentar cu proprietati imunomodulatoare, Tihauan B.M., Barboi Gh., Kamerzan C., Onisei T., Belc N., Serbancea F., Mateescu C. A/00239/05.05.2020
- Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat si fructe goji utilizand procedeul atermic, Stoican C., Teodorescu A., Serbancea F., Marculescu O. ; A/00410/15.07.2020
- Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat si cereale expandate utilizând procedeul atermic , Stoican C., Teodorescu A., Serbancea F., Marculescu O. ; A/00409/15.07.2020

Alte activități ale laboratorului:

Participarea în organizarea următoarelor manifestări științifice naționale:

- 23 iunie - Securitatea nutrițională a populației din România asigurată (sau nu) de resursele agroalimentare existente
- 9 iulie - "Analiza potențialului de resurse de materii prime agroalimentare în vederea asigurării securității nutriționale a populației din România".
- 16 iulie - Calitatea nutritivă a materiilor prime agroalimentare versus securitatea nutrițională
- 29 iulie - Calitatea nutritivă a materiilor prime agroalimentare versus securitatea nutrițională
- august - Calitatea nutritivă a materiilor prime agroalimentare, factor de influență în calitatea alimentelor

Participarea, ca referent, în două comisii de doctorat-naționale:

- iunie 2020, Comisie doctorat UPB
- decembrie 2020, Comisie doctorat UPB

Participarea în următoarele proiecte:

- ctr.22/10.10.2017 Valorificarea unor resurse naturale prin realizarea de suplimente alimentare personalizate, pe bază de hidrolizate de colagen
- ctr.52/20.12.2020 Cercetări privind obținerea unor produse alimentare hiperproteice pe bază de ou liofilizat
- ctr.5/26.04.2018 Realizarea unor produse alimentare aromatizate in diferite matrici ecologice
- ctr.13/21.12.2018 Cercetări privind obținerea de suplimente alimentare multicomponent pe bază de plante medicinale, micronutrienți și alți ingrediente alimentare cu rol fiziologic și nutrițional”

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

2.2.6. Laboratorul Biologie Moleculară

Resursă umană

CSI	CSIII	CS	Studii superioare	Studii medii
1	3	1	5	1

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
ADER 18.1.2/30.09.2019	Metode de reducere a risipei alimentare pe lanțul agroalimentar, la nivel național, în vederea	-	Dumitru Oana

	prevenirii și reducerii impactului socio-economic, până în anul 2030		
ADER 18.1.1/14.10.2019	Cercetări privind identificarea potențialului de constituire a unor clustere regionale de economie circulară – studii de caz	-	Iorga Sorin
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	-	Berca Lavinia-Mariana

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
INMATEH - Agricultural Engineering, vol. 62, no. 3	"Food losses in primary cereal production: a review "	Dumitru O. M., Iorga C.S., Vlăduț V., Brăcăcescu C.
ISB-INMATEH – Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium, 2020, pag. 407-413, ISSN 2344 - 4118	"Considerations regarding the risk management in the field of machines and installations designed to agriculture and food industry"	Brăcăcescu C., Cristea O., Iorga C.S, Dumitru O.M., Brăcăcescu R.V.
Agriculture for Life, Life for Agriculture Scientific Papers. Series A. Agronomy, Vol. LXIII, No. 1, 2020 pag. 278-286	"Research regarding cereal authentication by using efficient methods of analysis. A review"	Dumitru O. M., Iorga C.S., Marin D.I.
Annals. Food Science and Technology, vol 20, issue2/2020 pag. 383-390	"Last findings in molecular based plants authenticity-minirevue"	Dumitru O. M., Iorga C.S., Stoica A., Nicolescu C. M., Adascălului M., Marin D. I.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	"ROMANIAN CONSUMERS' FOOD WASTE LEVEL IN 2020."	INGREDIENT SHOW 2020	Dumitru O. M, Iorga C. S, Martinez Sanmartin Á.
2.	"Considerations regarding the risk management in the field of machines and installations designed to agriculture and food industry"	ISB- INMATEH – Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium, 2020	Brăcăcescu C., Cristea O., Iorga C.S, Dumitru O.M., Brăcăcescu R.V.
3.	"Research regarding cereal authentication by using efficient methods of analysis. A review"	International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture", 2020	Dumitru O. M., Iorga C.S., Marin D.I.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

- Raport privind stadiului cunoașterii problematicei risipei alimentare pe plan internațional și național (ADER 18.1.2);
- Raport documentar al instrumentelor și metodologiilor folosite în reducerea risipei alimentare în România (ADER 18.1.2);
- Metodologie de cercetare privind evoluția risipei alimentare din România din 2016 și tendințe pentru anul 2030 (ADER 18.1.2);
- Studiu metodologic de implementare și transfer tehnologic a principiilor economiei circulare la nivelul unui operator economic sau grupuri operationale (ADER 18.1.1);
- Ghid de bune practici privind funcționarea operatorilor din domeniul agroalimentar în cluster (ADER 18.1.1);

- 3 activități de informare științifică derulate în regiunile Centru, Sud Muntenia și național (ADER 18.1.1);
- Raport privind situația fraudelor alimentare pentru 5 grupe de produse, pe plan național și internațional și clasificarea lor (ADER 17.1.1);
- Articol științific transmis spre publicare (ADER 17.1.1);
- Participare la un eveniment științific (ADER 17.1.1);
- Promovare proiect și conștientizare consumatori și autorități în domeniu utilizând social media/ pagină Facebook (ADER 17.1.1);
- Raport privind metodele de identificare rapidă a unor ingrediente adulterante utilizate pentru falsificarea produselor alimentare, pe 5 grupe de produse (ADER 17.1.1);
- Întâlniri de lucru pe filiere de produs (ADER 17.1.1);
- Ghiduri/ broșuri cu protocoale de identificare a fraudelor alimentare, pe fiecare grupă de produse (ADER 17.1.1);
- Raport privind identificarea protocoalelor de testare a autenticității produselor alimentare, recunoscute oficial, pentru produsele alimentare (ADER 17.1.1);
- Articol științific transmis spre publicare (ADER 17.1.1).

Alte activități ale laboratorului:

Metode noi dezvoltate în laborator:

- Testul de viabilitate celulară MTT: evaluarea gradului de citotoxicitate celulară prin măsurarea intensității activității metabolice a celulelor.
- Testul de eliberare a enzimei LDH: evaluarea gradului de citotoxicitate celulară prin verificarea integrității membranei externe.

2.2.7. Laboratorul Nutriție Umană și 2.2.8 Stație Experimentări Pilot Procesare Legume și Fructe

Resursă umană

CS I	CS	Studii superioare	Studii medii
2	2	-	0

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22N/11.02.2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	„Cercetări privind valorificarea topinamburului (<i>Helianthus tuberosus</i>) în scopul realizării unor produse alimentare hipoglucidice, cu potențial antioxidant, destinate alimentației persoanelor cu diabet zaharat”	Food4YOU/ PN 19 02 02 01	Catană Lumița
22N/11.02.2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	„Cercetări privind valorificarea deșeurilor vegetale din industria de procesare a legumelor și fructelor, în scopul fortifierii produselor alimentare, destinate prevenției și dietoterapiei afecțiunilor determinate de stresul oxidativ”	Food4YOU/ PN 19 02 02 03	Catană Monica
2PS/28.08.2019	„Cercetări privind fortifierea produselor alimentare cu ingrediente funcționale obținute din subproduse vinicole”	2PS/28.08.2019	Catană Lumița

Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Program Operațional Regional 2014-2020. Axa prioritară: 1- Promovarea transferului tehnologic	1	Partener	În evaluare

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Articole indexate ISI		
SCIENTIFIC PAPERS SERIES B. HORTICULTURE, LXIV, no. 2, 2020, pag. 367-374, http://horticulturejournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/current-issue	"Use of vegetable functional ingredients to achieve hypoglycemic bread with antioxidant potential, for diabetics"	Burnete A.G., Catană L., Catană M., Lazăr A.M., Teodorescu R.I., Asănică A.C., Belc N.
SCIENTIFIC PAPERS SERIES B. HORTICULTURE, LXIV, no. 2, 2020, pag. 375-381, http://horticulturejournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/current-issue	"Content in bioactive compounds and antioxidant capacity of flours obtained from winemaking by-products"	Catană L., Lazăr A.M., Catană M., Burnete A.G., Teodorescu R.I., Asănică A.C., Onache A.P., Sumedrea D., Belc N., Vlăduț N.V.
SCIENTIFIC PAPERS SERIES B. HORTICULTURE, LXIV, no. 2, 2020, pag. 403-410, http://horticulturejournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/current-issue	"Valorisation of <i>Aronia melanocarpa</i> pomace for development of functional ingredients with high nutritional value and antioxidant capacity"	Lazăr A.M., Catană M., Catană L., Burnete A.G., Teodorescu R.I., Asănică A.C., Belc N.
Articole BDI		
Volume International Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, 2020, p. 152-159, isbinmateh.inma.ro › pdf › Volume_Symposium_2020 Indexat: CAB DIRECT, Copernicus	"The achievement of functional ingredient for diabetics by lyophilisation (<i>Helianthus Tuberosus</i>) tubers"	Burnete A.G., Catană L., Catană M., Lazăr A.M., Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V., Pîrvu G.
Volume International Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING, 2020, p. 165-171, isbinmateh.inma.ro › pdf › Volume_Symposium_2020 Indexat: CAB DIRECT, Copernicus	"Biochemical composition and antioxidant capacity of a functional ingredient obtained from bio carrot waste"	Lazăr A.M., Catană M., Catană L., Burnete A.G., Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V., Pîrvu G.
Capitol Carte		
In Elsevier, Food Waste Recovery-Processing Technologies, Industrial Techniques, and Applications, Secod Edition, Edited by Charis M. Galanakis; Department of Research & Innovation, Galanakis Laboratories, Chania, Greece College of Science, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia; Food Waste Recovery Group, ISEKI Food Association, Vienna, Austria, 2020	Applications in bakery products	Duta E.G., Catana M., Catana L., Lazar A.M., Burnete A.G., Culetu A., Belc N.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	"Use of vegetable functional ingredients to achieve hypoglycemic bread with antioxidant potential, for diabetics" (poster)	„Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest "Agriculture for Life, Life for Agriculture", București, 4 -6 Iunie 2020	Burnete A.G., Catană L., Catană M., Lazăr A.M., Teodorescu R.I., Asănică A.C., Belc N.
2.	"Content in bioactive compounds	„Conference of the University of	Catană L., Lazăr A.M.,

	and antioxidant capacity of flours obtained from winemaking by-products" (poster)	Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest "Agriculture for Life, Life for Agriculture", București, 4 -6 Iunie 2020	Catană M., Burnete A.G., Teodorescu R.I., Asănică A.C., Onache A.P., Sumedrea D., Belc N., Vlăduț N.V.
3.	"Valorisation of <i>Aronia melanocarpa</i> pomace for development of functional ingredients with high nutritional value and antioxidant capacity" (poster)	„Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest "Agriculture for Life, Life for Agriculture", București, 4 -6 Iunie 2020	Lazăr A.M., Catană M., Catană L., Burnete A.G., Teodorescu R.I., Asănică A.C., Belc N.
4.	"The achievement of functional ingredient for diabetics by lyophilisation (<i>Helianthus Tuberosus</i>) tubers" (poster)	„Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING", București, 30 octombrie, 2020	Burnete A.G., Catană L., Catană M., Lazăr A.M., Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V., Pîrvu G.
5.	"Biochemical composition and antioxidant capacity of a functional ingredient obtained from bio carrot waste" (poster)	„Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING", București, 30 octombrie, 2020	Lazăr A.M., Catană M., Catană L., Burnete A.G., Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V., Pîrvu G.
6.	"Cercetări privind realizarea maiei naturale, îmbogățite în compuși fenolici și inulină"	„Simpozionul "Ingredient Show", Știința ingredientelor – de la inovare și planificare, la adaptare și alegere", 5-9 octombrie, 2020	Catană L., Burnete A.G., Catană M., Lazăr A.M., Duță D.E., Belc N., Constantinescu F., Teodorescu R.I.
7.	"Ingrediente funcționale cu valoare nutritivă ridicată și potențial antioxidant, realizate prin valorificarea deșeurilor vegetale" (prezentare în plen)	„Simpozionul "Ingredient Show", Știința ingredientelor – de la inovare și planificare, la adaptare și alegere", 5-9 octombrie, 2020	Catană M., Lazăr A.M., Catană L., Burnete A.G., Duță D.E., Belc N., Constantinescu F., Teodorescu R.I.
8.	"Ingrediente funcționale cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant, obținute din subproduse vinicole" (prezentare în plen)	„Symposium ISB – INMA TEH, AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING", București, 30 octombrie, 2020	Catană L., Catană M., Lazăr A.M., Burnete A.G., Belc N., Constantinescu F., Onache A.P., Sumedrea D., Vlăduț N.V., Cristea O.D.

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” au fost obținute următoarele produse:

- „Pâine hipoglicidică cu potențial antioxidant”
- „Baton hipoglicidic cu potențial antioxidant”

„Pâine hipoglicemică cu potențial antioxidant”

Caracteristici fizico-chimice

- Umiditate miez, max., %: 46
- Volum, cm³/100 g, min.: 240
- Masă nominală, kg: 0,560
- Conținut de clorură de sodiu, %, max.: 1,5
- Cenușă totală, min., %: 1,5
- Fibre totale, min., %: 6,0
- Polifenoli totali, min., mg GAE/100g: 90
- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/100g: 100

Caracteristici microbiologice

- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 100
- *Enterobacteriaceae* (ufc/g), max.: 10

Produsul „Pâine hipoglicemică cu potențial antioxidant” are o compoziție originală, fundamentată științific, care îi conferă valoare nutrițională ridicată, conținut ridicat în fibre, conținut redus în glucide disponibile și potențial antioxidant, fiind benefic în prevenția și dietoterapia diabetului zaharat.



„Baton hipoglicemic cu potențial antioxidant”

Caracteristici fizico-chimice

- Umiditate miez, max., %: 36,5
- Volum, cm³/100 g, min.: 218
- Masă nominală, kg: 0,085
- Conținut de clorură de sodiu, %, max.: 1,5
- Cenușă totală, min., %: 1,6
- Fibre totale, min., %: 6,0
- Polifenoli totali, min., mg GAE/100g: 95
- Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/100g: 100

Caracteristici microbiologice

- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 100
- *Enterobacteriaceae* (ufc/g), max.: 10

Produsul
„Baton



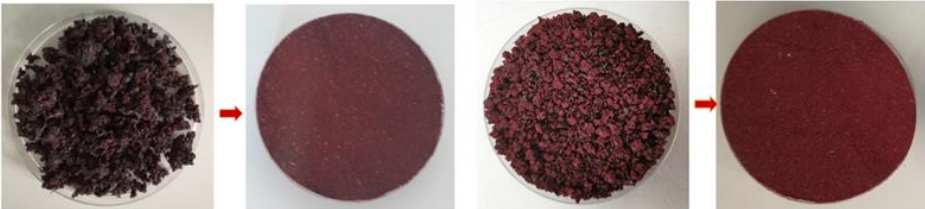
hipoglicemic cu potențial antioxidant” are o compoziție originală, fundamentată științific, care îi conferă valoare nutrițională ridicată, conținut ridicat în fibre, conținut redus în glucide disponibile și potențial antioxidant, fiind benefic în prevenția și dietoterapia diabetului zaharat.

Cereri de Brevet depuse la OSIM:

1. Cerere de Brevet de invenție nr. A2020/000372 din 30.06.2020 - „Maia naturală, îmbogățită în compuși fenolici și inulină (Autori: Burnete Anda-Grațîela, Catană Luminița, Catană Monica, Lazăr Alexandra-Monica, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina)
2. Cerere de Brevet de invenție nr. A2020/000371 din 30.06.2020 - „Pâine hipoglicemică cu potențial antioxidant” (Autori: Catană Luminița, Catană Monica, Burnete Anda-Grațîela, Lazăr Alexandra-Monica, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina)
3. Cerere de Brevet de invenție nr. A2020/000613 din 30.09.2020 - „Baton hipoglicemic cu potențial antioxidant” (Autori: Catană Monica, Catană Luminița, Burnete Anda-Grațîela, Lazăr Alexandra-Monica, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina, Dobre Alina Alexandra)
4. Cerere de Brevet de invenție nr. A2020/000614 din 30.09.2020 - „Tehnologie de obținere a unui ingredient funcțional din tuberculi de topinambur (*Helianthus Tuberosus*)” (Autori: Catană Luminița, Catană Monica, Burnete Anda-Grațîela, Lazăr Alexandra-Monica, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina)


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

- „Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de *Aronia melanocarpa*”
- „Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de soc (*Sambucus Nigra* L.)”

„Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de <i>Aronia melanocarpa</i> ” - deshidratare la 50°C	„Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de <i>Aronia melanocarpa</i> ” - liofilizare la -55°C
Caracteristici fizico-chimice	
<ul style="list-style-type: none"> – Umiditate, max., %: 8,2 – Proteine, min., %: 6,0 – Lipide, min. (%): 2,7 – Cenușă totală, min., %: 2,3 – Fibre totale, min., %: 50,0 – Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 55,0 – Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 1,55 – Vitamina C, min., mg/100g: 10 – Vitamina B5, min., mg/100g: 1,4 – Vitamina E, min., mg/100g: 0,8 	<ul style="list-style-type: none"> – Umiditate, max., %: 8,2 – Proteine, min., %: 6,0 – Lipide, min. (%): 2,7 – Cenușă totală, min., %: 2,3 – Fibre totale, min., %: 50,0 – Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 88,0 – Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 2,55 – Vitamina C, min., mg/100g: 18,0 – Vitamina B5, min., mg/100g: 2,5 – Vitamina E, min., mg/100g: 1,8
Caracteristici microbiologice	
<ul style="list-style-type: none"> – Drojdii și mucegaiuri, max., ufc/g: 500 – <i>Escherichia coli</i>, max., ufc/g: 10 – <i>Enterobacteriaceae</i>, max., ufc/g: 10 – Stafilococ coagulază pozitiv, max., ufc/g: 10 – <i>Salmonella</i>, ufc/25 g: absent 	<ul style="list-style-type: none"> – Drojdii și mucegaiuri, max., ufc/g: 500 – <i>Escherichia coli</i>, max., ufc/g: 10 – <i>Enterobacteriaceae</i>, max., ufc/g: 10 – Stafilococ coagulază pozitiv, max., ufc/g: 10 – <i>Salmonella</i>, ufc/25 g: absent
	
Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de <i>Aronia melanocarpa</i> (I)- deshidratare cu aer cald la la temperatura de 50°C, (II) - liofilizare, la temperatura de -55°C	

Produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de *Aronia melanocarpa*” se obține prin deshidratarea deșeurilor rezultate din procesarea fructelor de *Aronia melanocarpa* (sub formă de suc) la temperatura de 50°C sau liofilizare la -55°C și, apoi, măcinarea acestora și este ambalat în ambalaje din folie aluminizată, închise ermetic.

Produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de *Aronia melanocarpa*” se remarcă prin conținutul în zahăr total, proteine, lipide, elemente minerale (potasiu, calciu, magneziu, fier etc.), fibre totale, polifenoli totali, vitamine (vitamina C, vitamina B5, vitamina E), putând să fie utilizat cu succes în procesul de fortifiere a produselor alimentare.

„Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de soc (<i>Sambucus Nigra</i> L.)” (obținut prin deshidratare la temperatura de 50°C)	„Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de soc (<i>Sambucus Nigra</i> L.)” (obținut prin liofilizare la temperatura de -55°C)
Caracteristici fizico-chimice	
<ul style="list-style-type: none"> – Umiditate, max., %: 8,2 – Proteine, min., %: 9,5 – Lipide, min. (%): 18,0 – Cenușă totală, min., %: 2,9 – Fibre totale, min., %: 43,0 – Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 90,0 – Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 2,5 – Vitamina C, min., mg/100g: 5,0 – Vitamina B3, min.,mg/100g:1,0 – Vitamina B6, min.,mg/100g:1,4 – Vitamina E, min., mg/100g: 1,0 	<ul style="list-style-type: none"> – Umiditate, max., %: 8,2 – Proteine, min., %: 9,5 – Lipide, min. (%): 18,0 – Cenușă totală, min., %: 2,9 – Fibre totale, min., %: 43,0 – Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 125,0 – Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 4,0 – Vitamina C, min., mg/100g: 10,0 – Vitamina B3, min.,mg/100g: 3,0 – Vitamina B6, min.,mg/100g:3,5 – Vitamina E, min., mg/100g: 2,5
Caracteristici microbiologice	
<ul style="list-style-type: none"> – Drojdii și mucegaiuri, max., ufc/g: 500 – <i>Escherichia coli</i>, max., ufc/g: 10 – <i>Enterobacteriaceae</i>, max., ufc/g: 10 – Stafilococ coagulază pozitiv, max., ufc/g: 10 – <i>Salmonella</i>, ufc/25 g: absent 	<ul style="list-style-type: none"> – Drojdii și mucegaiuri, max., ufc/g: 500 – <i>Escherichia coli</i>, max., ufc/g: 10 – <i>Enterobacteriaceae</i>, max., ufc/g: 10 – Stafilococ coagulază pozitiv, max., ufc/g: 10 – <i>Salmonella</i>, ufc/25 g: absent
	
<p>(I) Ingredient funcțional din deșeuri din fructe de soc (<i>Sambucus Nigra</i> L.) (I)- deshidratare cu aer cald la la temperatura de 50°C, (II) - liofilizare, la temperatura de -55°C</p>	

Produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de soc (*Sambucus Nigra* L.)” se obține prin deshidratarea deșeurilor rezultate din procesarea fructelor de soc (*Sambucus Nigra* L.) (sub formă de suc) la temperatura de 50°C sau liofilizare la - 55°C și, apoi, măcinarea acestora și este ambalat în ambalaje din folie aluminizată, închise ermetic.

Produsul „Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de soc (*Sambucus Nigra* L.)” se remarcă prin conținutul în zahăr total, proteine, lipide, elemente minerale (potasiu, calciu, magneziu, fier etc.), fibre totale, polifenoli totali, vitamine (vitamina C, vitamina B3, vitamina B6, vitamina E), putând să fie utilizat cu succes în procesul de fortifiere a produselor alimentare.

Cerere de Brevet depusă la OSIM:

1. Cerere de Brevet de de invenție nr. A2020/000612 din 30.09.2020 - „Tăiței fortificați cu β-caroten din surse naturale” (Autori: Lazăr Alexandra-Monica, Catană Monica, Catană Luminița, Burnete Anda-Grațiela, Belc Nastasia, Duță Denisa-Eglantina)

În cadrul proiectului **2PS/28.08.2019** "Cercetări privind fortifierea produselor alimentare cu ingrediente funcționale obținute din subproduse viticole" au fost obținute următoarele produse:

- „Baghetă cu maia naturală îmbogățită în compuși fenolici, fortificată cu făină din tescovină de struguri”;
- „Biscuiți fortificați cu făină din semințe de struguri”;
- „Fursecuri fortificate cu făină din tescovină de struguri”;
- „Chec fortificat cu făină din coji de struguri”.

„Baghetă cu maia naturală îmbogățită în compuși fenolici, fortifiată cu făină din tescovină de struguri”

Caracteristici fizico-chimice

- Umiditate (%): max. 33
- Proteine (%): min. 9,5
- Grăsimi (%): max. 6,0
- Glucide (%): max. 52
- Glucide disponibile (%): max. 45
- Fibre totale (%): min. 6,0
- Cenușă totală (%): min. 1,30
- Conținut de clorură de sodiu (%), max.: 1,5
- Capacitate antioxidantă (mg Trolox/g): min. 4,30
- Polifenoli totali (mg GAE/g): min. 3,20

Caracteristici microbiologice

- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 100
- *Enterobacteriaceae* (ufc/g), max.: 10

Produsul „Baghetă cu maia naturală îmbogățită în compuși fenolici, fortifiată cu făină din tescovină de struguri” are o compoziție originală, fundamentată științific, care îi conferă valoare nutrițională ridicată, conținut ridicat în fibre, conținut redus în glucide disponibile și potențial antioxidant, fiind benefic în prevenția și dietoterapia diabetului zaharat.



„Biscuiți fortificați cu făină din semințe de struguri”

Caracteristici fizico-chimice

- Umiditate (%): max. 12,8
- Proteine (%): min. 11,5
- Grăsimi (%): max. 18,0
- Glucide (%): max. 60
- Glucide disponibile (%): max. 53
- Fibre totale (%): min. 7,0
- Cenușă totală (%): min. 1,60
- Capacitate antioxidantă (mg Trolox/g): min. 4,50
- Polifenoli totali (mg GAE/g): min. 3,80

Caracteristici microbiologice

- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 1000
- *Enterobacteriaceae* (ufc/g), max.: 100



„Fursecuri fortificate cu făină din tescovină de struguri”

Caracteristici fizico-chimice

- Umiditate (%): max. 23,0
- Proteine (%): min. 9,0
- Grăsimi (%): max. 10,0
- Glucide (%): max. 59
- Glucide disponibile (%): max. 54
- Fibre totale (%): min. 4,0
- Cenușă totală (%): min. 1,40
- Capacitate antioxidantă (mg Trolox/g): min. 4,0
- Polifenoli totali (mg GAE/g): min. 3,50

Caracteristici microbiologice

- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 10
- *Enterobacteriaceae* (ufc/g), max.: 10



Produsele „Biscuiți fortificați cu făină din semințe de struguri”, „Fursecuri fortificate cu făină din tescovină de struguri” și „Chec fortificat cu făină din coji de struguri” au o compoziție originală, fundamentată științific, care le conferă valoare nutrițională ridicată, conținut ridicat în fibre și potențial antioxidant, fiind benefice în prevenția și dietoterapia afecțiunilor determinate de stresul oxidativ.

„Chec fortificat cu făină din coji de struguri”

Caracteristici fizico-chimice

- Umiditate miez (%): max. 37,0
- Proteine (%): min. 9,0
- Grăsimi (%): max. 10,0
- Glucide (%): max. 45
- Glucide disponibile (%): max. 39
- Fibre totale (%): min. 4,0
- Cenușă totală (%): min. 2,0
- Capacitate antioxidantă (mg Trolox/g): min. 3,80
- Polifenoli totali (mg GAE/g): min. 3,0

Caracteristici microbiologice

- Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 10
- *Enterobacteriaceae* (ufc/g), max.: 10



.Alte activități ale laboratorului:

- Menținerea acreditării RENAR pentru metoda de determinare a patulinei din suc de mere, prin HPLC-DAD;
- Participare la auditul de supraveghere a certificării (SR EN ISO 9001), efectuat de către SRAC.
- Participare la testul interlaboratoare organizat de FAPAS, "Patulina în sucul limpede de mere", în perioada ianuarie-martie 2020, cu obținerea unor rezultate foarte bune.

2.2.9. Laboratorul Analize Senzoriale

Resurse umane

CSI	ACS
1	1



Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim	Responsabil
26 PFE/17.10.2018, etapa IV (28.06.2020) și etapa V (13.11.2020)	Creșterea capacității și performanței instituționale în domeniul alimentației personalizate	-	Duță D. E.
PN 19 02 01 01 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări privind influența unor surse de proteine în alimentație și gradul de acceptabilitate al consumatorilor	Food4YOU /PN 19 02 01 01	Duță D. E.
Implicare în alte proiecte aflate în derulare			
POC-Sanimed (februarie 2020)	Analiză senzorială diferite formule de suplimente	EXPERTAL	Onisei T.
European Union's Horizon 2020 research and innovation programme grant 774088	Coordonare Policy lab Romania în cadrul proiectului Fit4Food2030-Towards Food2030 future-proofing the European food systems through Research & Innovation	Fit4Food2030	Duță D. E.

Participări la competiții

În 2020, colectivul a participat la elaborarea și depunerea a 3 propuneri de proiecte:

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Horizon 2020, Call: H2020-RUR-2018-2020 (Rural Renaissance), Topic: RUR-05-2020, Tip de acțiune: CSA, Propunere nr. 101000619, Acronim: EARTH	1	IBA partener/coordonator: Centro Internazionale di Altistudi Agronomici Mediterranei	Respins
ERANET- USFOOD2, propunere nr. 62, PRotein and biOmolecules sources for nutritional security and biodiVersity of bakery products in a clrcular food system, Acronim: PROVIDE	1	IBA partener/coordonator: Prof. Dr. Michael Rychlik Technical University of Munich	Aprobat, Finanțat
H2020, Topic BBI-2020-SO4-S3, Propunere ID 101023217, Create and interlink bio-based education centres to meet industry's needs of skills and competences, Acronim: BBI_EduNet.	1	IBA partener/coordonator: Ecole Centrale de Lille	Respins

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Revista de Chimie, 71, no. 2, 2020, pag.324-329. https://doi.org/10.37358/RC.20.2.7932	"New Small Scale Equipment for Obtaining Dill and Cumin Essential Oils",	Duta, D.E. , Comaniciu, D., Culetu, A., Negoită, M., Ionescu, V., Barzan, H., Ordodi, V.L., Barzan, G.
Proceedings International Symposium ISB-INMA-TECH 2020, pag.236-245, Print: ISSN 2344 – 4118, CD-ROM: ISSN 2344 – 4126, Online: ISSN 2537 – 3773, ISSN-L 2344 – 4118. file:///D:/Downloads/Volume_Symposium_2020.pdf	"Flavored cream honey - a healthy food choice for consumers"	Mateescu C., Duta D. E. , Onisei T., Șerbancea F., Uțoiu C.D., Manolache F., Rascol M., Ionescu V., Popescu C.V., Dune A.C.
Proceedings International Symposium ISB-INMA-TECH 2020, pag.122-128, Print: ISSN 2344 – 4118, CD-ROM: ISSN 2344 – 4126, Online: ISSN 2537 – 3773, ISSN-L 2344 – 4118. file:///D:/Downloads/Volume_Symposium_2020.pdf	"Valorisation of <i>Amaranthus spp.</i> in bars for nutritional value improvement"/ "Valorificarea <i>Amaranthus spp.</i> în vederea obținerii unor batoane cu proprietăți nutriționale îmbunătățite"	Manolache F.A., Catana L., Duță D. , Culețu A., Ionescu V., Belc N., Todască M.C.
Journal of Hygienic Engineering and Design, 30, 2020, 58–68. Indexat: Scopus, CAB, CABI, etc. https://keypublishing.org/jhed/wp-content/uploads/2020/10/Volume-30-Print-Content.pdf	"Enzymatic treatment of soy protein concentrate: Influence on the potential techno-functional and antioxidant properties"	Jovanović, E., Stefanović, A., Culetu, A., Duta, D. , Luković, N., Jakovetić Tanasković, S., Šekuljica, N., & Knežević-Jugović, Z.
Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Food Science and Technology 77(1), 2020, pag.13-24. DOI: http://dx.doi.org/10.15835/buasvmcnfst:2019.0034	"Rheological characterization of the dough with added dietary fiber by rheometer: a review"	Culetu, A., Mohan, G., Duta, D.E.
Open Agriculture 5, 2020, pag. 305–316. https://doi.org/10.1515/opag-2020-0039	"Development of SPE clean-up procedure for acrylamide determination from potato-based products by GC-MS/MS"	Negoită M., Mihai A.L., Horneț G. A., Duță D. E.
Food Science and Biotechnology vol. 26 (9), 2020, pag.759–767. https://doi.org/10.1007/s10068-019-00720-7	"Evaluation of the storage-associated changes in the fatty acid profile of oat-based gluten-free cookies prepared with different fats"	Culetu A., Ionescu V., Todasca M.C., Duta D.E.
Journal of Hygienic Engineering and Design, Vol. 30, 2020, pag.58-68.	"Enzymatic treatment of soy protein concentrate: Influence on the potential techno-functional and antioxidant properties"	Jovanović, J., Stefanović, A., Culetu, A. Duta, D.E. , Luković, N., Tanasković, S.T., Šekuljica, N.,

Romanian Biotechnological Letters, 25(4), 2020, pag. 1832-1842. https://doi:10.25083/rbl/25.4/1832.1842	"Experimental <i>in vitro</i> cytotoxicity evaluation of plant bioactive compounds and phytoagents: a review"	Knežević-Jugović, Z. Tihăuan B.M., Berca, L.M., Adascalului, M., Martinez Sanmartin, A., Nica, S., Cimponeriu, D., Duță, D.
The Annals of the University Dunărea de Jos of Galati, Fascicle VI-Food Technology, 44(2), 2020, pag.43–50. https://doi.org/10.35219/foodtechnology.2020.2.03	"Digestibility of proteins from different sources"	Schimbator, M., Culețu, A.*, Susman, I., Duță, D. E.
Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, vol.24, 2020, pag.69-75. http://biotechnologyjournal.usamv.ro/pdf/2020/issue_1/Art10.pdf	"The influence of plant-based protein ingredients on the quality of high-protein bread"	Stamatie, G. D., Duță, D. E. , Israel-Roming, F.

Participări la evenimente științifice

Nr.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	„Măsurile Comisiei Europene privind reducerea și prevenirea risipei alimentare” (prezentare în plen)	Workshop “Eficientizarea Sistemelor Alimentare prin utilizarea Tehnologiilor Curate” București, 27 februarie 2020	Duță D.
2.	"The influence of plant-based protein ingredients on the quality of high-protein bread" (poster prezentat online)	Conferința Internațională <i>Agriculture for Life</i> , iunie 2020 online	Stamatie G.D., Duță D.E. , Israel-Roming F.
3.	"The influence of plant proteins addition on wheat dough rheology" (poster prezentat online)	19 th International Conference on "Life Sciences for Sustainable Developments", 24-26.09.2020, Cluj-Napoca, online	Stamatie G.D., Duță D.E. , Susman, I.E., Schimbator, M., Israel-Roming F.
4.	"Policy lab Romania" (prezentare în plen)	Ingredients Show, 5-9.10.2020 online	Duță D.E.
5.	"Ovăzul în produsele alimentare" (prezentare online)	Întâlnire în cadrul proiectului „Cercetări privind alimentația personalizată, ca factor preventiv împotriva îmbolnăvirilor pe grupe de populație, inclusiv grupe de risc”. Tematica întâlnirii “Calitatea nutritivă a materiilor prime agroalimentare, factor de influență în calitatea alimentelor”	Duță D.E.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

- În cadrul fazei 3 la proiectul PN19020101 au fost analizate proprietățile tehnico-funcționale și nutriționale ale ingredientelor-surse de proteine (proteine din: lapte, zer, mazăre, porumb, soia, ovăz, cânepă, cătină, făină de ciuperci *Pleurotus*): capacitatea de absorbție a apei, capacitatea de absorbție a uleiului, proprietățile de spumare și stabilitatea spumei, proprietatea de gelificare, capacitatea de emulsionare, comportamentul reologic.
- În faza 4 la proiectul PN19020101 au fost efectuate măsurători reologice pentru a obține informații cu privire la proprietățile structurale ale amestecurilor făină de grâu-ingredientă cu conținut proteic ridicat. Amestecuri de făină de grâu și diferite procente de adaos din ingredientele proteice au fost evaluate reologic pentru a stabili care este procentul optim de amestecare astfel încât să se obțină aluaturi care să poată fi prelucrate în panificație. Aceste experimente au fost efectuate cu echipamente moderne: farinograf Brabender, Mixolab, reometru, analizor de textură.
- În cadrul proiectului 26PFE-Creșterea capacității și performanței instituționale în domeniul alimentației personalizate, au fost dezvoltate metode analiză privind testarea citotoxicității și a biodisponibilității unor compuși bioactivi din alimente (metode de testare a citotoxicității unor compuși de origine vegetală utilizați frecvent în suplimente alimentare) și au fost dezvoltate competențele personalului prin instruire și formare profesională pentru utilizarea culturilor celulare în alimentație și nutriție și privind analiza statistică a rezultatelor cercetării în vederea interpretării datelor.

În cadrul proiectului Fit4Food2030 au fost organizate ultimele două acțiuni naționale:

▶ A 4-a întâlnire națională, 27.02.2020 la sediul IBA București, titlu eveniment: *Eficientizarea sistemelor alimentare prin utilizarea tehnologiilor curate*. Aspecte discutate: existența strategiilor naționale și a planurilor de acțiune pentru reducerea și prevenirea risipei de alimente și eficiența acestora (comparație cu exemple de succes din alte țări europene); nivelul risipei alimentare, măsurile implementate efectiv, respectarea strategiilor și recomandărilor europene; stabilirea de colaborări între sectoarele public și privat pentru a respecta cerințele UE.

Au fost identificate acțiuni pentru prevenirea/valorificarea subproduselor agro-alimentare: dezvoltarea și utilizarea unei game de metode pentru a înțelege comportamentul și atitudinea consumatorilor în ceea ce privește donarea de alimente; educația consumatorilor pentru prevenirea/reducerea risipei alimentare; încurajarea integrării prevenirii subproduselor alimentare pe întregul lanț de aprovizionare (de la achiziționarea de materii prime la marketing, logistică); promovarea valorii alimentelor și schimbarea normelor sociale, astfel încât risipa alimentară să nu mai fie acceptabilă din punct de vedere social; consolidarea capacității de inovare, promovarea circularității și a noilor oportunități de piață și asigurarea sprijinului pentru părțile interesate pentru a lua măsuri.



▶ A 5-a întâlnire națională, 5-9.10.2020, online, titlu eveniment: *Ingrediente sănătoase pentru un sistem alimentar durabil*. Workshop-ul a avut ca scop realizarea unei colaborări între părțile interesate și factorii de decizie din domeniile alimentație, nutriție, sănătate și mediu, pentru a analiza situația actuală a întregului lanț alimentar și pentru a defini schimbările/activitățile/politicile care urmează să fie efectuate/implementate pentru a transforma și a adapta sistemul alimentar la tendințele evolutive și pentru a contribui la o nouă strategie de cercetare pentru perioada 2021-2027. A fost organizată și o dezbatere în cadrul Policy Lab privind barierele, politicile necesare unei transformări a sistemului alimentar la nivelul consumatorului, acțiuni viitoare, provocări/abordări/strategii.

Alte activități ale laboratorului:

– Participare la întâlniri de lucru ADRBI-Autoritatea de Dezvoltare Regionala București Ilfov (a doua întâlnire a Comitetului Regional de Inovare București-Ilfov-, la ora 09.30 la sediul Agenției pentru Dezvoltare Regională București-Ilfov);

– Participare la următoarele evenimente științifice:

1. Webinar 1: RRI in the food system (Policy Lab FIT4FOOD2030);
2. Webinar on dialogue, trust and conflict management (Policy Lab FIT4FOOD2030);
3. Teleconferința (Policy Lab FIT4FOOD2030);
4. Webinar: COVID-19 and the Food Industry: What Industry Professionals Need to Know Virus epidemiology, transmission and mitigating the risk through food safety, Food Quality & Safety;
5. Webinar EIT Food;
6. Webinar 2nd call for Expression of Interest (Eoi) on COVID-19, an information session is organised tomorrow, European Commission, DG Research & Innovation;
7. JPI HDHL workshop;
8. The Farm to Fork Strategy: Research and Innovation as catalyst for food system transformation webinar Fit4Food2030;
9. Webinar online Impact narratives Policy Lab-prezentare Policy lab story;
10. The role of R&I in policy making for future-proof food systems- webinar Fit4food2030;
11. Conferința IMEKO online;
12. Virtual Workshop on responsible research and innovation for public funders, organizat de FACCE-JPI, JPI HDHL, Vrije Universiteit Amsterdam și JPI Oceans în cadrul proiectului european FIT4FOOD2030.
13. Ingredients Show (online)
14. European Bioeconomy Policy Forum
15. Participare la eveniment LIVE la PRIA Environment _ Colectarea separata: in timpul pandemiei si post Covid19.

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

2.2.10. Laboratorul Cromatografie

Resursă umană

CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
3	1	4	0

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22N/11.02.2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări privind influența unor factori tehnologici asupra nivelului de acrilamidă din cartofi prăjiți și cafea	Food4YOU/ PN 19020301	Negoita M.
214/17.09.2019	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 A.L.

Publicație	Titlu	Autori
Rev. Chimie, 71, no. 1, 2020, pag. 456 – 465, https://doi.org/10.37358/RC.20.1.7875	“Fatty Acids and trans fatty acids profile of potato chips and French fries marketed in Romania”	Negoita M., Mihai A.L. , Iorga E., Belc N.
DE GRUYTER, Open Agriculture, no.5, 2020, 5, pag.305 – 316 http://doi.org/10.1515/opag-2020-0039	“Development of SPE clean-up procedure for acrylamide determination from potato-based products by GC-MS/MS”	Negoita M., Mihai A.L. , Horneț G.A., Duță D. E.
Current Trends in Natural Sciences, vol. 9, Issue 17, 2020, pag. 104 -116. https://doi.org/10.47068/ctns.2020.v9i17.012	“Nutritional potential of some cold pressed vegetable oils in terms of fatty acids”	Mihai A.L., Negoita M. , Horneț G.A.
The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI. Food Technology, 44(1), 2020, pag. 104-117 https://doi.org/10.35219/foodtechnology.2020.1.06	“Assessment of the acrylamide level of cereal-based products from Romania market in accordance with Commission Regulation (EU) 2017/2158”	Mihai A.L., Negoita M., Horneț G.A.
The EuroBiotech Journal - Food and Feed Biotechnology, volume 4, Issue 3, 2020, pag. 127 – 133; doi: 10.2478/ebtj-2020-0014	“Evaluation of acrylamide levels in cereal products from the Romania market during the 2017 and 2019 period “	Sarion C., Dabija A., Oroian M., Negoita M. , Codina G.G.
Book of abstracts, Section 6: Biotechnology; P.II.26. The International Conference "Agriculture for Life, Life For Agriculture", USAMV Bucuresti, 2020, pag. 60	“Development of a solid phase extraction and purification procedure for acrylamide determination from potato-based products by GC-MS/MS”	Negoita M., Mihai A. L., Horneț G.A. , Duta D.E
Book of Abstracts, International Symposium: Current Trends in Natural Sciences, University of Pitesti Faculty of Sciences, Physical education and informatics, 2020, pag. 5	“Nutritional potential of some cold pressed vegetable oils in terms of fatty acids”	Mihai A. L., Negoita M., Horneț G.A.
Book of Abstracts, Section 3: Food Science and Technology, ISSN: 2392-6937, ISSN-L: 2392-6937, "The 19 th International Conference Life Sciences for Sustainable Development", USAMV, Cluj-Napoca, Romania, no. 7, 2020, pag. 197	“Validation and application of a GC-MS/MS method for determination of acrylamide potato-based products using SPE clean-up”	Negoita M., Mihai A. L., Horneț G.A.
Book of Abstracts, Section 3: Food Science and Technology, ISSN: 2392-6937, ISSN-L: 2392-6937, "The 19 th International Conference Life Sciences For Sustainable Development", USAMV, Cluj-Napoca, Romania, no. 7, 2020, pag. 188	“Bread waste and safety of reprocessed products”	Horneț G.A., Mihai A. L., Negoita M. , Belc N.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	"Nutritional potential of some cod pressed vegetable oils in terms of fatty acids"	Simpozionul Internațional „Current Trends in Natural Sciences International Symposium”, 7 - 9 Mai 2020, Universitatea Pitești, România, cu prezentarea unei lucrări, sub formă de poster	Mihai A. L., Negoita M., Horneț G.A.
2.	"Development of a solid phase extraction and purification procedure for acrylamide determination from potato-based products by GC-MS/MS"	Conferința Internațională "Agriculture for Life, Life for Agriculture", USAMV București, 4 - 6 Iunie 2020, cu prezentarea unei lucrări, sub formă de poster	Negoita M., Mihai A. L., Horneț G.A., Duta D.E.
3.	"Validation and application of a GC-MS/MS method for determination of acrylamide in potato-based products using SPE clean-up"	Conferința Internațională "The 19 th International Conference LIFE SCIENCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT", USAMV, Cluj-Napoca, România, 24 – 25 Septembrie, 2020, online zoom	Negoita M., Mihai A.L., Horneț G.A.
4.	"Bread waste and safety of reprocessed products"	Conferința Internațională "The 19 th International Conference LIFE SCIENCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT", USAMV, Cluj-Napoca, România, 24 – 25 Septembrie, 2020, online zoom	Horneț G.A., Mihai A.L., Negoita M.,
5.	"Influența ingredientelor utilizate la fabricarea unor produse de panificație asupra nivelului de acrilamidă"	Conferința "Știința ingredientelor – de la inovare și planificare, la adaptare și alegere", ediția 4 a INGREDIENTS SHOW, webinarul "Morărit & Panificație & Produse alternative", București, România, 5 – 9 octombrie, 2020. Online zoom	Negoita M., Mihai A.L., Horneț G.A.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

1 Metodă pentru determinarea acrilamidei din cartofii prăjiți și chipsuri, prin GC-MS/MS (PN 19020301)

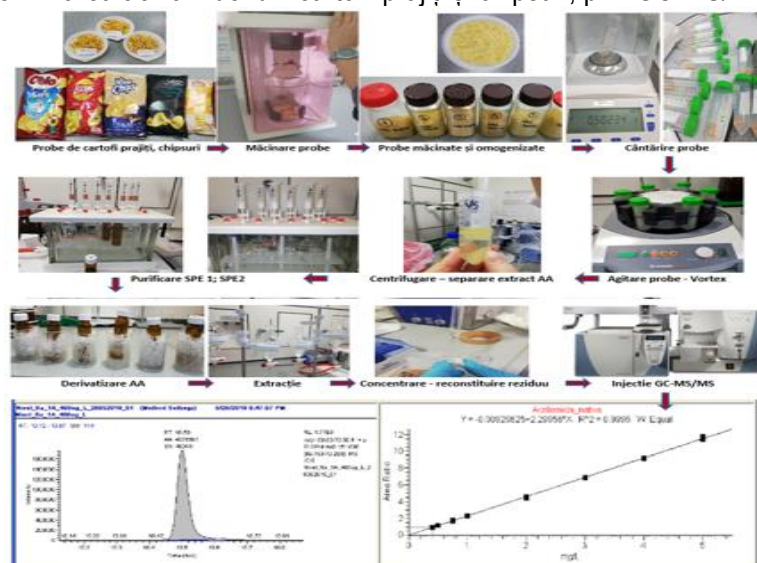
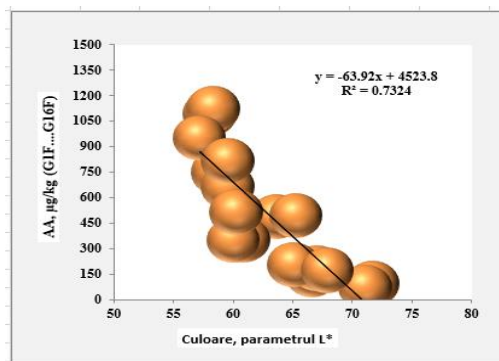
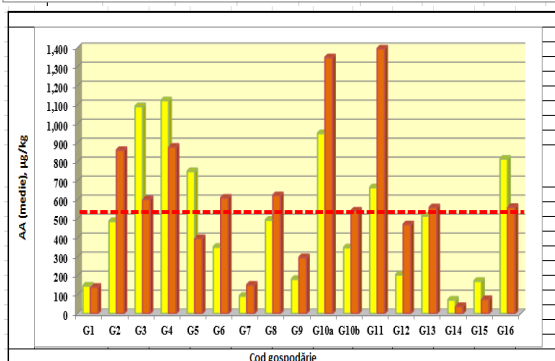
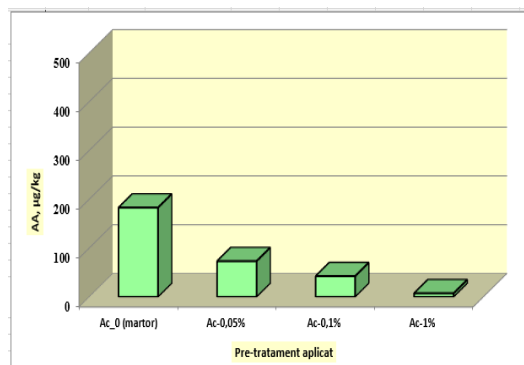
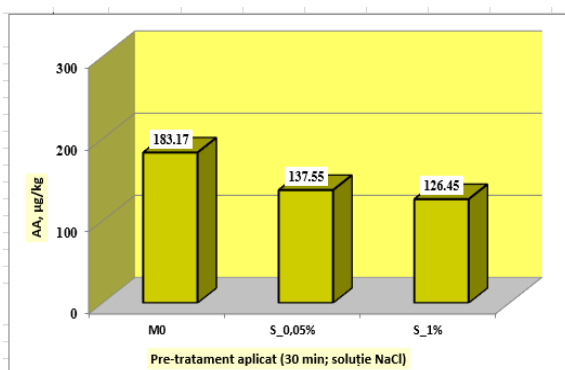
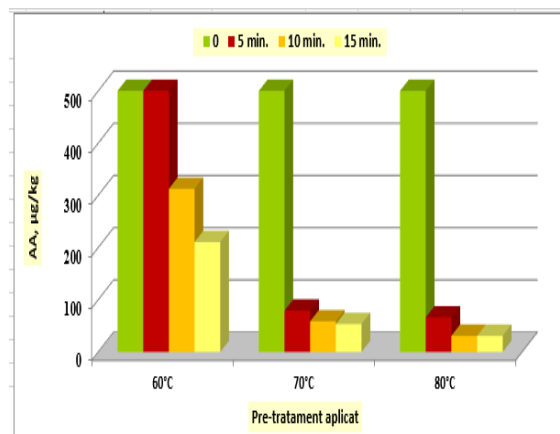
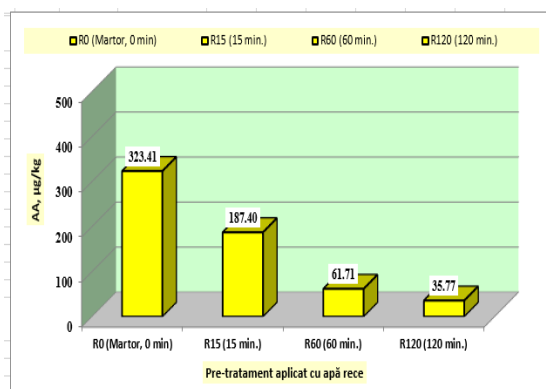
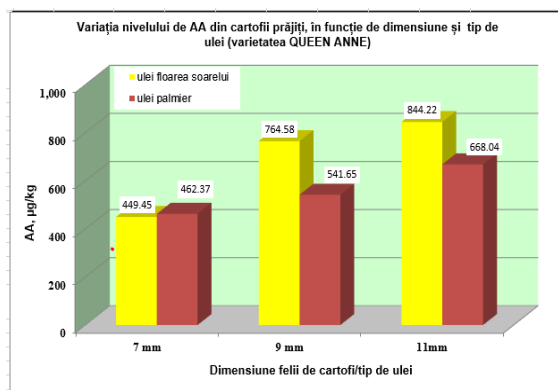
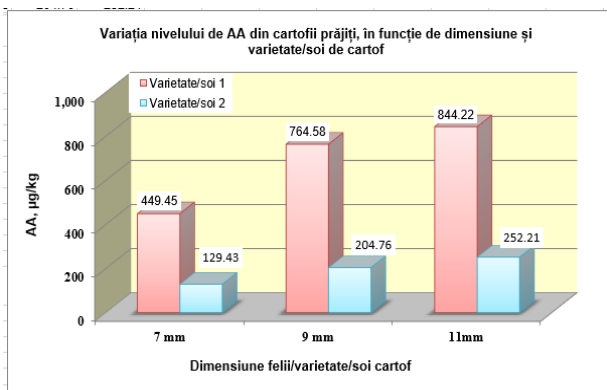


Diagrama determinării conținutului de AA din cartofii prăjiți, chipsuri și alte produse similare

1 Raport tehnic privind influența unor factori tehnologici care favorizează formarea AA în cartofii prăjiți în condiții "at home" (PN19 02 03 01)



1 Raport tehnic privind caracterizarea unor genotipuri de floarea soarelui în acizi grași, tocoferoli și proteine (ADER 2.1.4)

Alte activități ale laboratorului:

- Participare în echipa de cercetare la proiectul ADER 17.1.2/2020 prin realizarea caracterizării nutriționale a 24 de produse alimentare (cașcaval, brânză proaspătă, telemea, zacuscă, cârnați, pastramă, cotlet, slănină, gușă, hamburger, pastă de mici etc.) din punct de vedere al profilului de acizi grași (totali și individuali);

- Participare în echipa de cercetare la proiectul internațional METROFOOD-PP, Grant agreement no.87/1083, Livrabil D8.1 (VP8)/2020, prin obținerea unor rezultate privind:
 - Influența tipului de îndulcitor și tipului de grăsime asupra nivelului de AA format în biscuiți, în diferite condiții de coacere;
 - Influența tipului de făină și a procedurii de preparare a aluatului asupra nivelului de AA format în pâine, în diferite condiții de coacere;
 - Corelații între nivelul de acrilamidă format și parametri de culoare obținuți pentru variantele experimentale;
 - Realizarea unui film demonstrativ postat pe <https://www.metrofood.eu/>.
- Analize servicii terți:
- Analize pentru determinarea acrilamidei din produsele de panificație (17 probe – 11 agenți economici);
- Analize pentru determinarea acizilor grași din semințe de floarea-soarelui (3 probe – 1 agent economic).
- Participări ale laboratorului la 2 teste de comparari interlaboratoare (2 certificate FAPAS);
- Participări ale laboratorului la 8 webinarii/cursuri.

2.2.11. Compartimentul Cercetări Interdisciplinare

Resursă umană

CS III	CS	ACS	Studii superioare	Studii medii
1	1	-	2	-

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
22N/11.02.2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	Cercetări privind alimentația personalizată ca factor preventiv împotriva îmbolnăvirilor pe grupe de populație, inclusiv grupe de risc (bătrâni, copii etc.)	Food4YOU/ PN 19 020102	Macri A.
EXPERTAL, 57-POC	Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară, prin transfer de cunoștințe către mediul privat, în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional	EXPERTAL	Belc N., Serbancea F., Drăganca B.

Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
Metrofood-RO , POC 136213	1	IBA coordonator	Contractat 333/21.01.2021
PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0232	1	partener	Contractat
AgroEcolnTO – LC-GD-6-1-2020 Testing and demonstrating systemic innovations in support of the Farm-to-Fork Strategy	1	partener	In evaluare

Publicație	Titlu	Autori
Rev. Farmacia, 2020, vol. 68,1, pag. 150-155	Vitamin D from food and supplement intake in pregnancy. A pilot study.	Zugravu, C., Rașcu, A., Oțelea, M., Macri, A.
Rev. Current Trends in Natural Sciences, 2020, vol. 9, issue 18, pag.75-85	Identification of the nutritional status and eating habits of the population group „Overweight and obese people”.	Macri, A., Manolache, F., A.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Identification of the nutritional status and eating habits of the population group „Overweight and obese people”.	13 th International Scientific Symposium 7-9 may 2020, <i>Current Trends in Natural Sciences</i> , University of Pitești	Macri, A., Manolache, F. A.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

In cadrul proiectului PN 19 020102 s-a efectuat analiza potențialului de resurse de materii prime agroalimentare în vederea asigurării securității nutriționale a populației din România.

- Au fost organizate focus grupuri (5) și mese rotunde (2) cu factori implicați în lanțul alimentar pentru a analiza potențialul de resurse agroalimentare al României
- Au fost identificate disponibilitățile alimentare de pe piața românească: produse alimentare autohtone și din import
- A fost efectuată o cercetare a pieței agroalimentare din țara noastră care cuprinde atât produse alimentare autohtone, cât și din import. În cadrul acestei cercetări au fost investigate 180 companii de procesare alimente din țară din punct de vedere al gamei sortimentale de produse fabricate și livrate pieței interne; disponibilitățile alimentare din piață, în special pentru cantitățile de produse din import, au fost identificate, de asemenea, și prin analiza datelor publicate de Institutul Național de Statistică.

Carte: Adriana Macri, Fulvia Ancuța Manolache (2020). Potențialul de resurse agroalimentare al României și securitatea nutrițională. Editura Printech, ISBN 978-606-23-1162-9

Alte activități ale compartimentului:

- Activități de comunicare cu mass-media și alte instituții partenere.

2.2.12. Departamentul Dezvoltarea Resurselor Umane

Resursă umană

CS II	CS III	CS	Studii superioare
1	1	2	3

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
POCU/82/3/7/106773	Suținerea 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/106773	Mosoiu Claudia Elena
POCU/449/4/16/126166	Îmbunătățirea economiei și a ocupării forței de muncă, prin dezvoltarea antreprenoriatului social – “SUSȚINEM SES”	Suștinem SES/126166	Mosoiu Claudia Elena
POCU/449/4/16/128433	Utilizarea de metode inovative pentru stimularea economiei sociale la nivel multiregional – “ASIST START-UP SOCIAL	ASIST START-UP SOCIAL/128433	Mosoiu Claudia Elena
52/20.12.2019	Cercetări privind obținerea unor produse alimentare hiperproteice pe bază de ou liofilizat	Expertal	Stoican Elena-Claudia

Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
POCU/829/6/13/140840	1	Coordonator	In evaluare
POCU/726/6/12/134397	1	Coordonator	In contractare
POCU/879/4/16/148683	1	Coordonator	In evaluare
POCU/879/4/16/148640	1	Coordonator	In evaluare
POCU/879/4/16/147069	1	Partener	In evaluare
POCU/726/6/12/135823	1	Partener	In contractare
POCU/726/6/12/135218	1	Partener	In contractare
POCU/726/6/12/134394	1	Partener	In contractare

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Romanian Biotechnological Letters - trimis pentru publicare	"Obtaining vegan products and evaluating the behavior of the ingredients"	Stoican E. C., Moșoiu C. E., Mustăța G. S., Belc N.
Annals. Food Science and Technology, 21, Issue 2, 2020, pag. 294-298	Obtaining oatmeal biscuits and the manufacturing process	Stoican E. C., Teodorescu A., Moșoiu C. E.
Carte - Editura Printech	Managementul afacerilor în contextul supraviețuirii și dezvoltării pe piața din România, pp 1-144. București	Pascal M.L, Romedea-Novikov A.O, Moșoiu C-E

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1	Innovative entrepreneurship in food and health industry. Revista Agricultural and mechanical engineering	Agricultural and mechanical engineering	Pascal M.L, Romedea-Novikov A.O, Moșoiu C-E
2	Obținere de biscuiți optimizați nutrițional	Maratonul de nutriție și imunitate 2020	Stoican, E. C., Teodorescu A
3	Obținere de fursecuri optimizate nutrițional	Maratonul de nutriție și imunitate 2020	Stoican, E. C., Teodorescu A., Moșoiu, C. E., Belc, N., Cucu, Ș. E., Macri, A., Neagoie, R

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

- 30 de start -up-uri monitorizate și 71 locuri de muncă menținute pe durata derulării proiectului;
- 56 de persoane certificate antreprenor în economia socială, 10 planuri de afacere selectate, 10 firme înființate;
- Cerere Brevet Invenție – nr. A/00410/15.07.2020 – rezumat publicat în RO-BOPI 1/2021, din 29.01.2021, Stoican Elena-Claudia, Teodorescu Adelina, Șerbancea Floarea, Mărculescu Ovidiu, *Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și cereale expandate utilizând procedeu atermic;*
- Cerere Brevet Invenție – nr. A/00409/15.07.2020 – rezumat publicat în RO-BOPI 1/2021, din 29.01.2021, Stoican Elena-Claudia, Teodorescu Adelina, Șerbancea Floarea, Mărculescu Ovidiu, *Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și fructe goji utilizând procedeu atermic*
- Standard de firmă – Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și cereale expandate utilizând procedeu atermic;
- Standard de firmă – Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și fructe goji utilizând procedeu atermic;

- Fișă tehnologică produs – Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și cereale expandate utilizând procedeu atermic;
- Fișă tehnologică produs – Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și fructe goji utilizând procedeu atermic

Alte activități ale compartimentului: cursuri de instruire în cadrul laboratoarelor.

2.2.13. Stația Experimentări Pilot Procesare Carne

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

Proiecte de cercetare în derulare în care se implică personalul Stației Pilot

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”	-	Lavinia Mariana Berca
Contract nr.57/ 05.09.2016/ MySmis 105509	Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin tranșfer de cunoștințe către mediul privat în vederea ob de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional.	Expertal	Bogdan Drăganca, Floarea Șerbanca
22N/11.02.2019 „Cercetări privind obținerea de alimente personalizate: calitate senzorială, nutrițională și autenticitate”	„Cercetări privind valorificarea deșeurilor vegetale din industria de procesare a legumelor și fructelor, în scopul fortifierii produselor alimentare, destinate prevenției și dietoterapiei afecțiunilor determinate de stresul oxidativ”	Food4YOU/ PN 19 02 02 03	Catană Monica

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință internațională	Autori
1.	Produs tradițional „ Cârnați IBA” Diplomă participare	RO.ALIMENT - Concurs Gustul Ales - 25 si 26 noiembrie 2020 - Bucuresti	George Filimon

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	1	Partener	În așteptare

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
Scientific Bulletin "Biotechnologies" - Series F, volume XXIV, nr. 2, pag. 94	Packaging and technological solutions for bread shelf life improving	Cucu Ș. E., Popa M.E.
Book of abstract The 19 th International conference Life science for sustainable	The instrument for refined shelf-life, texture and flavour of wheat bread: Sourdough	Cucu Ș.E., Mustăța G., Cucu M.E., Popa M.E.

development, nr. 7/2020, pag. 273, Cluj Napoca, Romania

International Symposium ISB-INMA TEH' 2020
Online: ISSN 2537 - 3773

Sourdough as instrument for improving shelf-life and quality of wheat bread using microbiological and micotoxin determinations

Cucu Ş.E., Mustăţea G., Cucu M.E., Popa M.E.

International Symposium ISB-INMA TEH' 2020
Online: ISSN 2537 - 3773

Mulched dripping irrigation system concept driven by Arduino for tomato and green tomato crops in urban gardens

Uţoiu C.-D., Toth K., Uţoiu E., **Cucu Ş.-E.**, Amariei D

Participări la evenimente ştiinţifice

Nr. crt.	Titlu comunicare ştiinţifică	Conferinţă internaţională	Autori
1.	Sourdough as instrument for improving shelf-life and quality of wheat bread using microbiological and micotoxin determinations	International Symposium ISB-INMA TEH' 2020 Online: ISSN 2537 - 3773	Cucu Ş.E. , Mustăţea G., Cucu M.E., Popa M.E.
2.	Mulched dripping irrigation system concept driven by Arduino for tomato and green tomato crops in urban gardens	International Symposium ISB-INMA TEH' 2020 Online: ISSN 2537 - 3773	Uţoiu C.-D., Toth K., Uţoiu E., Cucu Ş.-E. , Amariei D
3.	The instrument for refined shelf-life, texture and flavour of wheat bread: Sourdough	Book of abstract The 19 th International conference Life science for sustainable development, nr. 7/2020, pag. 273, Cluj Napoca, Romania	Cucu Ş.E. , Mustăţea G., Cucu M.E., Popa M.E.

Descrierea succintă a rezultatelor din cadrul proiectelor derulate:

Activitatea principală este reprezentată de experimentările realizate în cadrul proiectelor de cercetare. Astfel, în 2020, colectivul a participat la 12 proiecte aflate în derulare.

Staţia pilot preia prin transfer tehnologic alimentele obţinute prin proiectele de cercetare şi le produce la scară mică: alimente pentru anumite intoleranţe alimentare, alimente ecologice şi convenţionale.

Proiect complex – contract 9 – Valorificarea potentialului alimentar al culturilor agricole selectate (topinambur, seminte de sorg, turtele) rezultate de la obtinerea uleiului de seminte de canepa presat la rece Eureka 91/2016 – cod proiect PN-III-P3-3.5-EUK-2016-0024 – Produse de panificaţie îmbogăţite în compusi bioactivi de origine vegetala (INBREAD)

„Sprijinirea mediului de afaceri pentru facilitarea dezvoltării capacităţii de adaptare proactivă, la schimbările dinamice din sectoarele economice identificate conform SNC/SNCI – PROIMM– **cod proiect POCU/227/3/8/117944**

POCUMySMIS2014:117868, cu titlul proiect „Prim - Performanţă şi 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 legislaţia europeană" (Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Educaţiei si Cercetării)

PN 19020101 – „Cercetări privind influenţa unor surse de proteine în alimentaţie şi gradul de acceptabilitate al consumatorilor”

PN 19020302 - „Ambalajul, instrument – sistem de informare şi protecţie, esenţial în managementul siguranţei alimentare”

PN 19020402 – „Cercetări experimentale privind analiza unor vinuri tradiţionale româneşti prin metode spectrale şi cromatografice în vederea stabilirii caracterului de unicitate al acestora”

PN 19020203 – „Cercetări privind valorificarea deşeurilor vegetale din industria de procesare a legumelor şi fructelor, în scopul fortifierii produselor alimentare, destinate prevenţiei şi dietoterapiei afecţiunilor determinate de stresul oxidativ”

PN 19020303 – „Utilizarea agenţilor naturali de conservare în scopul dezvoltării unei tehnologii inovative durabile cu aplicaţie 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

CSI	CSII	CSIII	ACS	Studii superioare	Studii medii
1	3	2	2	8	-

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.

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim	Responsabil
57/05.09.2016 Contract subsidiar tip D 22/10.10.2017/ SC SANIMED INTERNATIONAL IMPEX SRL	Valorificarea unor resurse naturale prin realizarea de suplimente alimentare personalizate, pe bază de hidrolizate de colagen (finalizat în 2020)	EXPERTAL	Tatiana Onisei
57/05.09.2016 Contract subsidiar tip D 5/26.04.2018/SC HOFIGAL EXPORT IMPORT SA	Realizarea unor produse alimentare aromatizate în diferite matrici ecologice (finalizat în 2020)	EXPERTAL	Cristina Mateescu
57/ 05.09.2016, Contract subsidiar tip D 13/ 21.12.2018/ I.C.C.P.P.M PLANTAVOREL	Cercetari privind obtinerea de suplimente alimentare multicomponent pe baza de plante medicinale , nutrient si alti ingrediente alimentari cu rol fiziologic si nutritional (proiect in derulare)	EXPERTAL	Adina Elena Raducanu

Participări la competiții

Program	Număr proiecte	Partener/Coordonator	Status
H2020-BBI-JTI-2020 – SAFEBIOCYCLE	1	Partener	Proiect depus în competiție internațională – nefinanțat
EXPERTAL – Cercetari privind utilizarea zeolitului (clinoptilolit) ca ingredient alimentar	1	Coordonator	Contractare în curs.

Publicații

Publicație	Titlu	Autori
NutriTerra PROCEEDINGS E-Book 2020, submitted to Clarivate Analytics (Web of Science) for indexation (on 4 August 2020) https://www.filodiritto.com/proceedings	Expert opinion regarding the prevalence, health risks, obesogenic environment determinants and public health strategies on obesity. What are we still doing wrong?	Onisei T. , Pop A. L., Ionita A. C., Morosan E., Udeanu D., Mititelu M., Varlas V., Nasui B.A., Zetu C., Lupuliasa D., Draganescu D.
NutriTerra PROCEEDINGS E-Book 2020, submitted	Phytochemical Evaluation of	Ciupercă O. T., Țebrencu

to Clarivate Analytics (Web of Science) for indexation (on 4 August 2020) https://www.filodiritto.com/proceedings	Some Herbal Prebiotics and Their Potential Use in Food Supplements	C. E., Răducanu A.E. , Pop A. L., Onisei T.
Proceedings of the international symposium, 10th Edition AGRICULTURAL AND MECHANICAL ENGINEERING - Jubilee Edition - 30 October 2020, Print: ISSN 2344 – 4118, CD-ROM: ISSN 2344 – 4126, Online: ISSN 2537 – 3773, ISSN-L 2344 – 4118, Indexat: CAB DIRECT, Copernicus.	Flavored cream honey - a healthy food choice for consumers	Mateescu C. , Duta D. E., Onisei T. , Serbancea F., Utoiu C.D., Manolache F., Rascal M. , Ionescu V., Popescu C. V., Dune A.C.
EXPERTAL - Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional – publicat în https://cdn.shopify.com/s/files/1/0127/6834/6202/files/Tatiana_Onisei.pdf?v=1596709562/	Comercializarea legală a produselor alimentare pe bază de cânepă	Onisei, T.
EXPERTAL - Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional – publicat în https://cdn.shopify.com/s/files/1/0127/6834/6202/files/Manuela_Rascal.pdf?v=1596709546/	Mențiuni de sănătate și promovarea suplimentelor alimentare - CERCETARE – INDUSTRIE – CONSUMATORI	Răscol, M.
EXPERTAL - Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional – publicat în https://bioresurse.ro/blogs/media/men%C8%9Biuni-de-sanatate-%C8%99i-promovarea-suplimentelor-alimentare/	Utilizarea alimentelor noi în suplimente alimentare – Reglementări europene	Răscol, M.
EXPERTAL - Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional – publicat în https://bioresurse.ro/blogs/media/tendin%C8%9Bele-pie%C8%9Bei-%C8%99i-procedura-de-notificare-a-suplimentelor-alimentare-in-condi%C8%9Biile-pandemiei-de-covid-19	Tendențele pieței și procedura de notificare a suplimentelor alimentare în condițiile pandemiei de Covid 19	Răducanu, A. E.
EXPERTAL - Valorificarea expertizei în cercetarea agroalimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional – publicat în 02.2020	Eficiențizarea sistemelor alimentare prin utilizarea tehnologiilor curate.	Răducanu, A. E.

Participări la evenimente științifice

Nr. crt.	Titlu comunicare științifică	Conferință națională / internațională	Autori
1	Managementul greutății corporale - între diete, comportament individual și stres psihosocial	ISB-INMA TEH Agricultural and Mechanical Engineering, International Symposium ISB-INMA-TEH'2020, 130–137. Indexat: CAB DIRECT, Copernicus.	Onisei, T.
2	Preparatele din canepa și conținutul de canabinoide în produsele alimentare	Sesiune de comunicări online, Ingredients Show Ediția IV "Știința ingredientelor. De la inovare și planificare, la adaptare și alegere",	Onisei, T., Răscol, M., Buzoianu, I.F.

		5-9 October 2020, https://www.roaliment.ro/academy/event/ingredints-show-2020/	
3	Indicarea tarii de origine/locului de provenienta a ingredientelor primare din suplimente alimentare	Webinar ESE 2020 – Etichetare.Siguranta.Etica alimentelor si suplimentelor alimentare 17-18.11.2020, https://www.roaliment.ro/academy/event/ese-etichetare-siguranta-etica/	Onisei, T.
4	Etapile obtinerii unui supliment alimentar cu efect imunostimulator (poster premiat)	Sesiune de comunicari online, Ingredients Show Ediția IV “Știința ingredientelor. De la inovare și planificare, la adaptare și alegere”, 5-9 October 2020, https://www.roaliment.ro/academy/event/ingredints-show-2020/	Răducanu, A.E., Onisei, T., Popescu, A. M., Buzoianu, I.F.
5	Impactul covid-19 asupra securitatii alimentare si nutritiei	Congresul virtual NutriTerra - Editia I, Nutriție, Terapie dietetică și Siguranță alimentară în contextul pandemiei COVID-19, online, 28-29 mai 2020, Bucuresti, https://nutriterra.org/?lang=en	Onisei, T., Pop, A.L., Răscol, M.
6	Cannabis Sativa & Ruderalis – Novel food or old friend? (poster premiat)	Congresul virtual NutriTerra - Editia I, Nutriție, Terapie dietetică și Siguranță alimentară în contextul pandemiei COVID-19, online, 28-29 mai 2020, Bucuresti, https://nutriterra.org/?lang=en	Onisei, T., Pop, A. L., Henteș, P., Mititelu, M., Ionița, C., Gard, C., Moroșan, E., Crișan, S.

Descrierea succintă a rezultatelor deosebite din cadrul proiectelor derulate:

- **EXPERTAL - Contract subsidiar tip D 22/10.10.2017** - *Valorificarea unor resurse naturale prin realizarea de suplimente alimentare personalizate, pe bază de hidrolizate de colagen:*
 - Studiu privind stabilitatea suplimentelor alimentare obținute în cadrul proiectului
 - **Cerere de brevet depusa** pentru suplimentul alimentar cu denumirea comerciala IMUNOBOOST-supliment alimentar cu proprietăți imunomodulatoare, înregistrată cu numărul A/00239/2020, data de depozit 05/05/2020;
 - Raport de prelucrare statistică a datelor experimentale obținute din analizele de laborator
 - Raport studii preclinice pe model animal (Partener Sanimed).
- **EXPERTAL- Contract subsidiar tip D 5/26.04.2018** - *Realizarea unor produse alimentare aromatizate in diferite matrici ecologice:*
 - Raport de cercetare a produselor și stabilirea relației dintre ingredientele active determinate și efectele lor nutriționale și fiziologice;
 - Elaborarea etichetei nutriționale.
- **EXPERTAL - Contract subsidiar tip D 13/ 21.12.2018** - *Cercetari privind obtinerea de suplimente alimentare multicomponent pe baza de plante medicinale , nutrient si alti ingredientii alimentari cu rol fiziologic si nutritional:*
 - Raport de testare senzorială a formulelor de asociere selectate;
 - Raport tehnico-științific privind elaborarea și caracterizarea celor 6 formule optime de asociere;
 - Raport de cercetare privind caracterizarea microbiologică și stabilitatea produsului imunomodulator;
 - Raport tehnico-științific privind proiectarea, experimentarea și caracterizarea suplimentului alimentar imunomodulator;
 - Raport de cercetare privind compoziția și stabilitatea produsului imunomodulator;
 - Raport tehnico-științific privind proiectarea, experimentarea și caracterizarea unui supliment alimentar cu rol pre- și probiotic.

Activitate de notificare, supraveghere și control SNPMAPS:

Deși a fost un an atipic în ceea ce privește desfășurarea activității, iar din martie 2020 activitatea s-a desfășurat aproape exclusiv în regim de telemuncă, comunicarea cu operatorii realizându-se în regim on-line și prin curierat, în ceea ce privește activitatea de notificare, supraveghere și control, în anul 2020 au fost înregistrate următoarele:

Activitatea de Notificare în anul 2020:

- au fost înregistrate **1662** dosare, din care **567** pe Ord. 244/2005 și **1095** pe Ord. 1228/2005; din cele **1662** dosare **54** au fost analizate în regim de urgență până la 31 iulie 2020, apoi nu s-a mai încasat taxa de urgență;
- eliberarea a **362** Avize de notificare (în baza Ord. 244/2005);
- eliberarea a **741** Certificate de notificare (în baza Ord. 1228/2005);
- au fost eliberate **86** Certificate de liberă vânzare (Free sale certificate);
- au fost eliberate **613** anexe ale avizelor/certificatelor de notificare (acte adiționale);
- au fost eliberate **7** copii ale dosarelor de notificare;
- s-au evaluat și reformulat **214** mențiuni de sănătate pentru dosare, spoturi publicitare și etichete actualizate;
- s-au realizat **152** etichete, actualizate;
- s-au rezolvat **62** solicitări analiză prospecte și spoturi publicitare;
- peste **6** servicii de consultanță oferită operatorilor (prin e-mail sau telefonic) pentru întocmirea corectă a dosarului de notificare și pentru comunicarea comercială în acord cu cerințele legale;
- peste **2396** adrese de corespondente cu operatorii, recomandări în urma evaluării dosarelor depuse în vederea notificării.

Activitatea de Supraveghere și control:

- Alerte europene: **2**
- Reclamații și sesizări:
- Autorități naționale = **10** (Ministerul Sănătății-ANMMDM; INSP; MADR; ANAF; Oficii Vamale, Parchete, Politie); Operatori: = **15**
- Solicitări de informații, petiții, asistență, consultanță și colaborare: **25**
- Solicitări clarificări și mod de aplicare a cadrului legal privind suplimentele alimentare: **12**
- Solicitare analize pentru depistarea fraudei alimentare: **18** (la Laboratorul de Analiză și Profil al Drogurilor – IGPR, Wessling);
- Adrese de răspuns și emitere puncte de vedere SNPMAPS: **11**, către operatori, asociații patronale și diverse autorități.

Arhivare și bază de date produse notificate la SNPMAPS:

În cursul anului 2020 a continuat **completarea bazei de date interne SNPMAPS** cu produsele notificate și avizate.

De asemenea, 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. Arhivarea fizică a continuat și în anul 2020, dosarele fiind arhivate total și înregistrate parțial în format electronic.

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

Resursă umană

CSIII	Studii superioare	Studii medii
1	1	-

Proiecte de cercetare în derulare

Contract	Denumire	Acronim/Cod	Responsabil
	Dezvoltarea de produse aglutenice cu valoare nutritivă și calitate 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.57/05.09.2018/105509 MySmis	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 – "SUSTINEM SES"	Formare profesionala si antreprenoriat	IBA București	-	Claudia Elena Moșoiu
2	126166	Utilizarea de metode inovative pentru stimularea economiei sociale la nivel multiregional – "ASIST START-UP SOCIAL"	Formare profesionala si antreprenoriat	Asociația Societatea Romana de Protecție a Mediului	IBA București	Claudia Elena Moșoiu
3	128433	Susținerea atreprenoriatului social, prin facilitarea accesului la măsuri integrate, inovative și personalizate, pentru sprijinirea înființării de întreprinderi sociale auto-sustenabile – "SRPM AUTO-S.E.S."	Formare profesionala si antreprenoriat	Asociația de Dezvoltare si Inovare Socială pentru Tineret si 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 (<i>articol cotat ISI: F.I.2018=1,85</i>)	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 (<i>articol cotat ISI: F.I.2018= 0,735</i>)	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 (<i>poster</i>)	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
1	Noi surse de materii prime pentru produse de panificație aglutenice (<i>poster</i>)	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 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.

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

- test 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);
- test interlaboratoare organizat de FAPAS - Food Chemistry Proficiency Test Report 1672-Version 2, "Patulin in Apple Juice (clear), ianuarie-martie 2020"
- test interlaboratoare organizat de FAPAS - "Yeast and Moulds Enumeration in Flour FMOE15-CCP28", noiembrie 2020- ianuarie 2021
- test interlaboratoare organizat de FAPAS - Food Chemistry Proficiency Test 3099 - "Acrylamide in Potato Crisps", martie 2020.

Departamentul furnizează 45 de analize de laborator acreditate RENAR și 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.

Situatie comparativă privind încercări acreditate/neacreditate în anii 2019-2020					
Încercări acreditate/An	2019	2020	Încercări neacreditate/An	2019	2020
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

2.2.18. Compartimentul Marketing-Comercial

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:

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare:

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

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

a.2. Nutriție: influența dietei în sănătate și intoleranțe alimentare (boala celiacă și 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.

a.3. (Bio)tehnologii alimentare

- Influența tehnologiei și matricei alimentare în biodisponibilitatea nutrienților;
- Tehnologii alimentare ecologice;
- Descreșterea nivelului de aditivi în alimente;
- Tehnologii alimentare protective pentru menținerea cât mai mult posibil a nivelului de nutrienți existent în materiile prime;
- Tehnologii curate;

- Tehnologii cu consum de energie redus;
- Creșterea diversității materiilor prime vegetale pentru obținerea alimentelor.

a.4. Științele consumatorului

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

b. domeniul 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.

c. servicii:

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

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

Nu au avut loc modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București, în 2020.

3. Structura de conducere a INCD pentru Bioresurse Alimentare

3.1. Consiliul de administrație

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. Astfel, componența acestuia este următoarea:

1. Belc Nastasia – Președinte, Director general al IBA București
2. Denisa Eglantina Duță – Membru, Președinte al Consiliului Științific al IBA București
3. Iacob Daniela – Membru, Reprezentant al Ministerului Educației Naționale și Cercetării Științifice
4. Marius Știrbu – Membru, Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
5. Aflorei Adrian – Membru, Reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
6. Morărescu Viorel – Membru, Specialist, Director, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
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
2. Culețu Alina- Vicepreședinte
3. Belc Nastasia
4. Catană Luminița
5. Mustățea Gabriel
6. Negoită Mioara
7. Berca Lavinia Mariana
8. Dobre Alina
9. Macri Adriana
10. Livia Apostol
11. Constantinescu Florica

3.4. Comitetul director

Comitetul director este format din următorii 5 membri:

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

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 2019 și 2020

Indicator economico-financiar	2019, lei	2020, lei
Venituri totale	22.654.018	13.536.147
Cheltuieli totale	22.356.964	13.516.803
Profit brut	297.054	19.344
Pierderi brute	0	0
Datorii totale, din care:	14.557.194	10.396.280
Arierate (plăți restante)	232.112	12.277

Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie

	An 2019, lei	An 2020, lei
Total activ (patrimoniul) stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:	65.344.823	59.521.159
- imobilizări corporale	41.288.155	41.357.531
- imobilizări necorporale	156.044	131.257
-imobilizări financiare	2.500	2.500
- active circulante	23.898.124	18.029.871
- cheltuieli înregistrate în avans	0	0

Venituri totale:

Nr. crt.	Denumire venituri	An 2019, lei	An 2020, lei
1.	Venituri totale, din care:	22.654.018	13.536.147
1.2	Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice	10.078.144	8.170.066
	- surse naționale	10.041.090	7.642.930
	- surse internaționale	37.054	527.136
1.3	Venituri realizate prin contracte de cercetare-	0	0

	dezvoltare finanțate din fonduri private		
	- fonduri private străine	0	0
	- fonduri private române	0	0
1.4	Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală)	1.859.411	1.497.331
1.5	Alte venituri din exploatare, din care:	10.703.716	3.812.957
1.6	POC57	3.602.837	1.064.782
1.7	Venituri financiare	12.747	55.793

	An 2019, lei	An 2020, lei
Total subvenții/transferuri, din care:	0	0
- de exploatare	0	0
- de investiții	0	0

Cheltuieli totale:

Cheltuieli totale	An 2019, lei	An 2020, lei
	22.356.964	13.516.803

Profitul brut:

.Profitul brut	An 2019, lei	An 2020, lei
	297.054	19.344

Pierdere brută:

Pierdere brută	An 2019, lei	An 2020, lei
	0	0

Situația arieratelor:

	An 2019, lei	An 2020, lei
Total situație arierate, din care:	232.112	12.277
- pentru bugetul consolidat al statului	0	0
- pentru furnizori	232.112	12.277

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

Dintre politicile economice și sociale aplicate menționăm:

- În luna noiembrie a anului 2020 am obținut refinanțarea unui credit de la OTP Bank pentru a susține cheltuielile determinate de pauzele de finanțare a programului Nucleu și din cauze determinate de pandemia COVID 19.
- 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 decontarea unui abonament pe un mijloc de transport;
- Am stimulat, prin contracte suplimentare, participarea activă a personalului, în mai multe proiecte.

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

Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare:

- CS I - 9000
- CS II - 8500
- CS III - 6000
- CS - 4950
- ASC - 3700

4.4 Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI

Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI achiziționate în anul 2020 în valoare totală de 168.665 lei din care imobilizări necorporale 35.257 și imobilizări corporale în valoare de 133.408 lei.

4.5 Rezultate financiare/rentabilitate

Rezultate financiare – profit în suma de 19.344 lei

Rata rentabilității financiare=(Rezultat net*100)/Capital propriu=(19.344*100)/ 32.332.107 = 0.06

Marja profitului net =(Rezultatul net al exercitiului/ Cifra de afaceri)* 100=(19.344/ 9.667.397)*100=0.2

Profit brut în valoare de 19.344 lei;

4.6 Evoluția performanței economice

Evoluția performanței economice:

Nr. crt.	Denumire indicator	.	Calcul 2019	Valoare indicator 2019	Calcul 2020	Valoare indicator 2020
1. Indicatori de lichiditate						
	a) lichiditate generală (curentă)	Active circulante/datorii pe termen scurt* 100	23.898.124/ 10.337.194*100	231,18	18.029.871 / 6.468.363 * 100	278.74
	b) lichiditate intermediară	Active circulante-stocuri/Datorii pe termen scurt* 100	(23.898.124 – 593.183)/ 10.337.194*100	225,45	(18.029.871 - 424.623) / 6.468.363 * 100	272.17
2. Indicatori de activitate						
	a) viteză de rotație a activelor circulante	Total active circulante/cifra de afaceri*365 zile	23.898.124 / 11.937.555*365	730.69	18.029.871 / 9.667.397 * 100	680.73
	b) viteză de rotație a stocurilor	Total stocuri/cifra de afaceri*365 zile	593.183 / 11.937.555*365	18.14	424.623 / 9.667.397 * 100	16.02
	c) durată de recuperare a creanțelor	Total creanțe/cifra de afaceri*365 zile	18.544.764 / 11.937.555*365	567.03	16.014.818 / 9.667.397 * 365	604.66
	d) durată de plată a datoriilor	Total datorii/cifra de afaceri*365 zile	14.557.194 / 11.937.555*365	445.08	10.396.280 / 9.667.397 * 365	392.52
	e) productivitatea muncii pe total personal	Venituri totale / nr mediu personal total institut	22.654.018 / 113	200478.03	13.536.147 / 93	145549.97
	f) productivitatea muncii pe total personal CDI	Venituri totale / nr mediu personal CDI	22.654.018 / 72.	314639.14	13.536.147 / 49	276247.90
3. Indicatori de profitabilitate						
	a) rata rentabilității economice	Profit net/total activ*100	297.054/ 65.344.823 *100	0,45	19.344 / 59.521.159 * 100	0.03
	b) rata rentabilității financiare	Profit net/capital propriu*100	297.054/ 19.537.066 *100	1,52	19.344 / 32.332.107 * 100	0.06
	c) cheltuieli la 1000 lei	Cheltuieli din exploatare/venituri	21.930.698/ 22.641.271*1000	968.60	13.306.838 / 13.480.354 *	987.10

	venituri din exploatare	din exploatare*1000			1000	
	d) marja profitului net	Profit net / cifra de afaceri neta*100	297.054 / 11.937.555*100	2,49	19.344 / 9.667.397 * 100	0.20
	e) marjă brută din vânzări	Profit exploatare/cifra de afaceri	710,573 / 11.937.555*100	5,95	173.516 / 9.667.397 * 100	1.79
	f) rentabilitatea	Profit brut / total cheltuieli x 100	297.054 / 22.356.964*100	1,33	19.344 / 13.516.803 * 100	0.14

4.7 Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI

Productivitatea muncii/total personal = Venituri totale/Număr mediu personal = 13.536.147/93 = 145.550 lei;
 Productivitatea muncii/personal CDI = Venituri total/Număr mediu personal CDI = 13.536.14/49 = 276.248 lei.

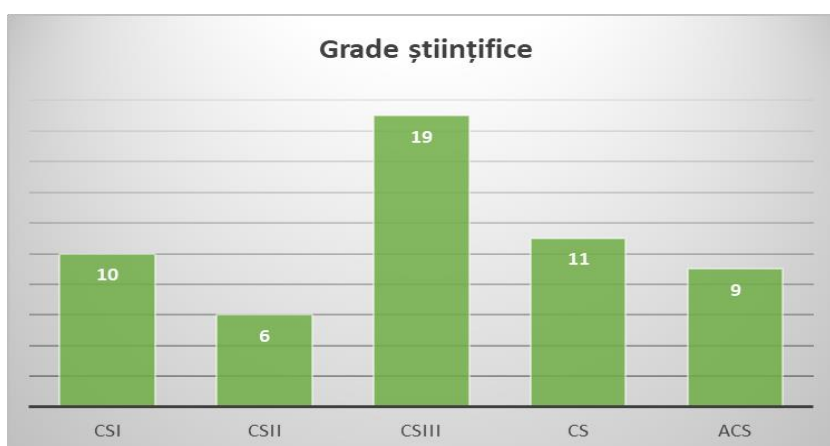
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1 Total personal: 95

a. Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 55

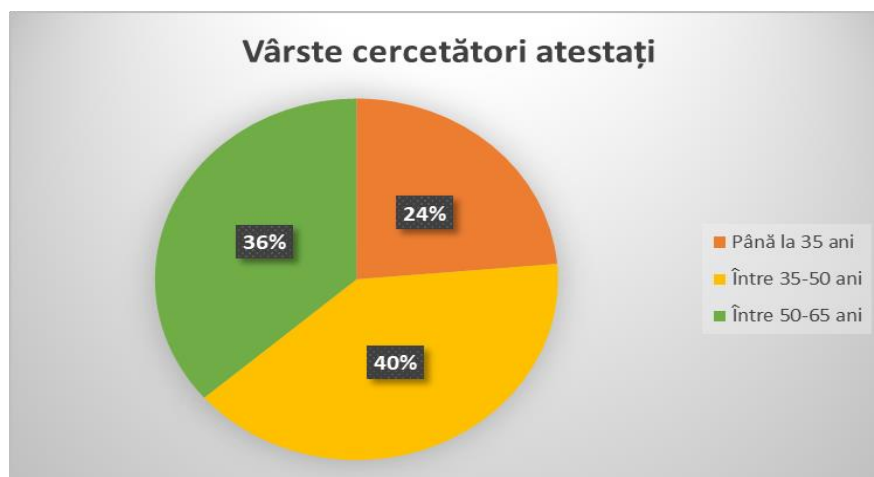
Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2019-2020 (grade științifice)

Nr. crt.	Grad științific	2019	2020
1.	CSI	5	10
2.	CSII	12	6
3.	CSIII	18	19
4.	CS	10	11
5.	ACS	8	9
6.	IDTI	-	-
7.	IDTII	-	-
8.	IDTIII	-	-
9.	IDT	-	-
TOTAL		53	55



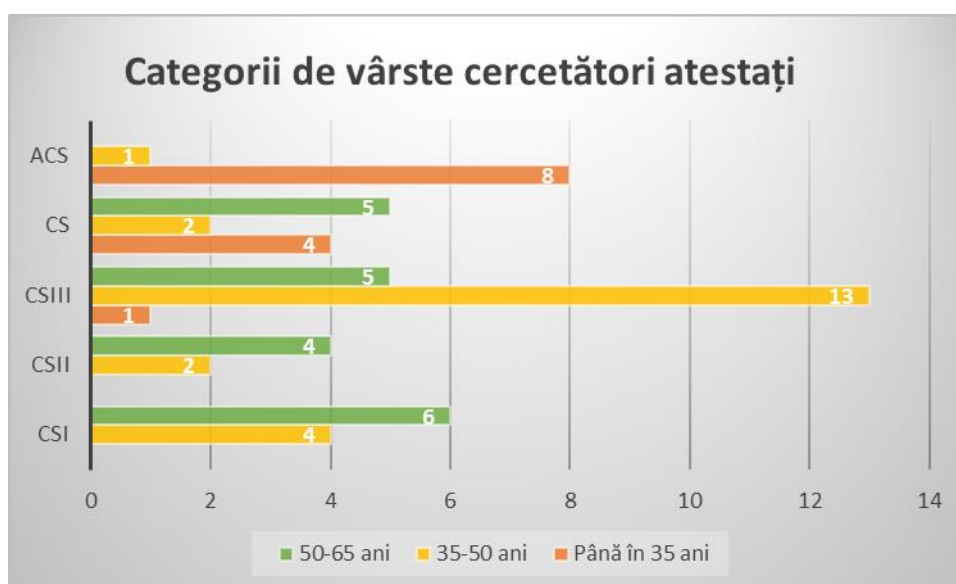
Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2019-2020 (vârsta)

Nr. crt.	Vârsta	2019	2020
1.	Până la 35 ani	15	13
2.	Între 35-50 ani	16	22
3.	Între 50-65 ani	22	20
TOTAL		53	55



Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2019-2020 (grade științifice și vârstă)

Nr. crt.	Grad științific/Vârstă	2019			2020		
		Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani	Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani
1.	CSI		2	3		4	6
2.	CSII	1	2	9		2	4
3.	CSIII	2	9	7	1	13	5
4.	CS	5	2	3	4	2	5
5.	ACS	7	1		8	1	
6.	IDTIII						
Total		15	16	22	13	22	20



IBA București are 70 de persoane care lucrează în cercetare, 74,74% din total personal, dintre care, 55 de persoane sunt atestate în activitatea de cercetare-dezvoltare, ceea ce reprezintă 77,46% din personal total care lucrează în cercetare și 57,89% din total personal.

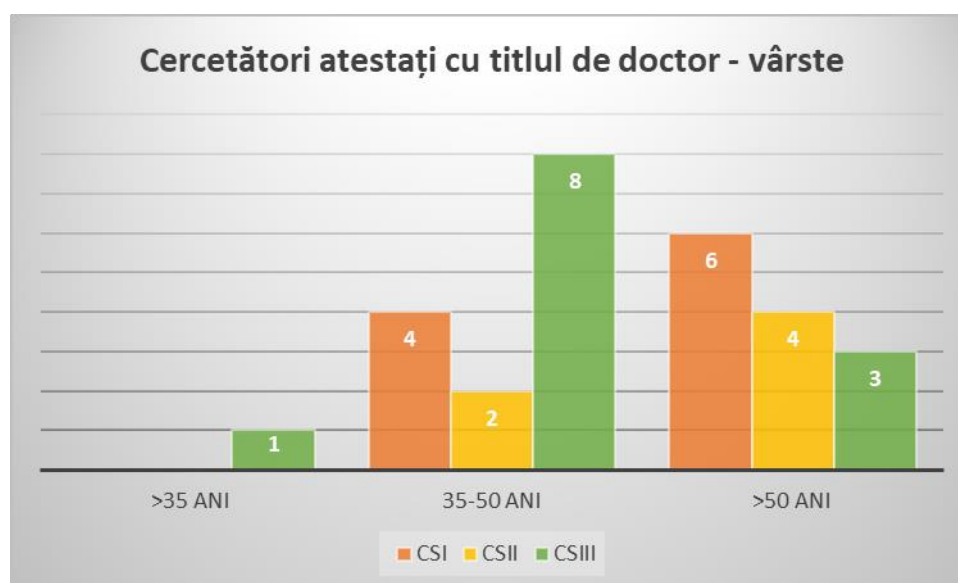
Numărul de doctori pentru anii 2019-2020 (doctor, grade științifice și vârstă)

Nr. crt.	Doctor/Grad științific/Vârstă	2019			2020		
		>35 ani	35-50 ani	>50 ani	>35 ani	35-50 ani	>50 ani
1.	CSI	-	2	3	-	4	6
2.	CSII	1	2	9	-	2	4
3.	CSIII	2	7	4	1	8	3
4.	CS	-	-	-	-	-	-
5.	ACS	-	-	-	-	-	-
6.	IDTI	-	-	-	-	-	-
7.	IDTII	-	-	-	-	-	-
8.	IDTIII	-	-	-	-	-	-
9.	IDT	-	-	-	-	-	-
Total		3	11	16	1	14	13

b. Număr conducători de doctorat: nu este cazul.

b. Număr de doctori în 2020, 29: Adascalului Marian, Apostol Livia, Belc Nastasia, Berca Lavinia Mariana, Catană Luminița, Catană Monica, Constantinescu Florica, Culețu Alina, Dobre Alina Alexandra, Duță Denisa Eglantina, Găgiu Valeria, Iorga Corneliu Sorin, Manolache Fulvia Ancuța, Manolescu Nicolae, Marinas Ioana 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, Șandric Maria-Magdalena, 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, Găgiu Valeria, Iorga Corneliu Sorin, Ionescu Valentin, Manolache Fulvia Ancuța, 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, Șandric Maria-Magdalena, Todașcă Maria Cristina.



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

În anii 2019 și 2020 personalul de cercetare-dezvoltare din INCĐ pentru Bioresurse Alimentare-IBA București a participat la următoarele activități de perfecționare (anexa 13).

Activități de perfecționare a resursei umane în anii 2019-2020

Nr. crt.	Activitate de perfecționare	2019		2020	
1.	Stagii de pregătire doctorală	11		14	
	- În țară	11		14	
	- În străinătate	-		-	
2.	Cursuri de instruire/perfecționare	19	97	38	182
	- Naționale	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		13	82	27	158
	- Internaționale	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		6	15	11	24
TOTAL STAGII ȘI CURSURI		30		52	

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.

Provocările anului 2020 din punct de vedere al gestionării resursei umane:

- adaptarea personalului la un program de telemuncă și diminuarea interacțiunii sociale directe;
- utilizarea cu precădere a modalităților de comunicare digitale/online;
- participarea la întruniri/conferințe/ședințe/instruiri exclusiv în mediul online;
- crearea unei culturi organizaționale de reziliență și creșterea capacității de adaptare la noul mediu de lucru;
- reorganizarea echipelor de cercetare în contextul în care o parte din angajați s-au pensionat/retras din activitate;
- responsabilizarea și motivarea tinerilor cercetători pentru elaborarea de propuneri de proiecte în diferite apeluri naționale și internaționale.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

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 licopen, 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 Sensoriale	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)

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 2020 au fost achiziționate echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI în valoare totală de 168.665 lei din care imobilizări necorporale 35.257 și imobilizări corporale în valoare de 133.408 lei.

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

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

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 2020: 136.373,63 lei, din care:

Program Nucleu: 84.373,63 lei

PN III: 52.000 lei

Program ADER MADR: 0 lei

Program Sectorial MEC: 0 lei

Situație comparativă și cumulativă privind bugetul alocat infrastructurii în anii 2020-2019 este următoarea:

Buget infrastructură (lei)/An	2020	2019	TOTAL
Program Nucleu	84.373,63	365.072,27	449.445,90
PN III	52.000,00	581.453,00	633.453,00
Program ADER MADR	0,00	93.000,00	93.000,00
Program Sectorial MEC	0,00	158.500,00	158.500,00
TOTAL	136.373,63	1.197.980,27	1.334353,90

În anul 2020 IBA București a fost dotată cu echipamente de cercetare-dezvoltare în valoare de 136.373,63 lei.

Evoluția dotărilor în perioada 2007-2020 este următoarea:

Program	2007-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	84.373,63
PN III	0	-	-	-	-	-	186.343	25.950	7.000	581.453	52.000
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	136.373,63

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

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 și -Autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor nr. 58 din 15.01.2018, 112 analize de laborator autorizate.

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

- test 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);
- test interlaboratoare organizat de FAPAS - Food Chemistry Proficiency Test Report 1672-Version 2, "Patulin in Apple Juice (clear), ianuarie-martie 2020";
- -test interlaboratoare organizat de FAPAS - "Yeast and Moulds Enumeration in Flour FMOE15-CCP28", noiembrie 2020- ianuarie 2021;
- test interlaboratoare organizat de FAPAS - Food Chemistry Proficiency Test 3099 - "Acrylamide in Potato Crisps", martie 2020.

Departamentul furnizează 45 de analize de laborator acreditate RENAR și 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.

Situație comparativă privind încercări acreditate/neacreditate în anii 2019-2020					
Încercări acreditate/An	2019	2020	Încercări neacreditate/An	2019	2020
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
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	Valorificare deșeuri vegetale
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	Stabilire consumuri specifice
	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, euro	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	75%	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	85%	Laborator Nutriție Umană: https://erris.gov.ro/Human-Nutrition-Laboratory
Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv	124.438,20	75%	Laborator Ambalarea Produselor Alimentare: https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory
Uscător fructe și legume sub vid cu tehnologie DIC	124.556	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	30%	Laborator RMN: https://erris.gov.ro/NMR-Laboratory
Moară cu accesorii Buhler model MLU 202	158.333,12	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	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	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	55%	Laborator Cromatografie: https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory-1
Sistem cromatografie cu schimb de ioni în fază lichidă pentru analiză aminoacizi	128.325	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	Stația pilot preia prin transfer tehnologic alimentele obținute prin proiectele de cercetare și le produce la scară mică: alimente pentru anumite intoleranțe alimentare, alimente ecologice și convenționale.
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	

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

1. Pentru creșterea capacității de cercetare-dezvoltare se au în vedere înlocuirea echipamentelor vechi, uzate moral, dar și achiziționarea de noi echipamente sau up-gradarea celor existente cu scopul de a le eficientiza și de a fi conforme cu standardele de metode în vigoare. Astfel, în 2020 investițiile pentru infrastructura CD au fost de 136.373,63 lei;
2. Instruirea continuă a personalului CD și creșterea expertizei acestuia în domenii noi de cercetare și în tehnici de laborator care să permită asigurarea unui grad de utilizare optimă a echipamentelor existente dar și a celor avute în vedere a se achiziționa;
3. Implementarea proiectului 26PFE de performanță instituțională 2018-2020;
4. 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;
5. În vederea recunoașterii pe plan național și internațional IBA București este înscris pe platforma ERRIS, platformă dezvoltată pentru a veni în sprijinul coordonatorilor infrastructurilor de cercetare publice private din România și a celor care doresc să beneficieze de serviciile oferite de aceste infrastructuri, stimulând colaborarea și participarea comunității științifice din România la rețele naționale și internaționale de profil.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea la competiții naționale / internaționale

2020

Nr. proiecte propuse	Nr. proiecte acceptate la finanțare	Rată de succes	Sursă de finanțare									
			PN	%	PNCIDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
22	14	63,6363	-	-	1	7,142857	11	78,57143	2	14,2857	0	0

2019

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

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 2020 și, respectiv, 2019. 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 2020-2019. În Anexa nr. 6 la raportul de activitate sunt prezentate brevetele de invenție acordate și, respectiv, cererile de brevete de invenție solicitate în anii 2020-2019. În Anexa nr. 7 la raportul de activitate sunt prezentate articolele publicate în reviste indexate ISI în anii 2020-2019. În Anexa nr. 8 la raportul de activitate sunt prezentate articolele publicate în reviste științifice indexate BDI în anii 2020-2019. 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 2020-2019. În Anexa nr. 10 la raportul de activitate sunt prezentate rezultatele CDI valorificate până la 31 decembrie 2020,

respectiv 2019. În Anexa nr. 11 la raportul de activitate sunt lucrările prezentate la manifestări științifice în anii 2020-2019.

Anul 2020

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.)	17	13	-	-	4	-
3	Tehnologii	4	4	-	-	-	-
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	11	11	-	-	-	-
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	65	-	-	-	-	-
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	40	-	-	-	-	-
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	10	-	-	-	-	-
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	10	-	-	10	-	-
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	-	-	-	-	-	-
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	16	-	-	16	-	-
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	50	40	10	10	-	-
8	Numărul de cărți publicate	9	7	2	2	-	-
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	256	36	220	220	-	-
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	9	9	-	-	-	-
11	Normative	-	-	-	-	-	-
12	Proceduri și metodologii	7	7	-	-	-	-
13	Planuri tehnice	-	-	-	-	-	-
14	Documentații tehnico-economice	4	4	-	-	-	-
TOTAL GENERAL		477	219	258	258	0	0

Anul 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 cumulat 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 2020 au fost înscrise în Registrul de evidență a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare 113 rezultate.

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

a. Număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI

În 2020, rezultatele activității CDI au fost: 17 produse noi, 4 tehnologii noi, 11 cereri de brevet la OSIM, 9 studii prospective și tehnologice noi, 7 proceduri și metodologii noi, 4 documentații tehnico-economice, 65 de lucrări prezentate la manifestări științifice în țară, din care 40 au fost publicate în volumele conferințelor, 25 de lucrări cotate ISI, din care 10 au fost publicate în reviste internaționale în străinătate, 50 de articole cotate BDI și 9 cărți/ capitole în cărți, din care 2 în străinătate.

În anul 2020, IBA București a organizat 10 manifestări științifice din care 3 au avut participare internațională. Dintre cele 17 produse alimentare noi, 3 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:

- 1 produs, IMUNOBOOST-Supliment alimentar cu proprietăți imunomodulatoare, va fi valorificat de către firma SANIMED INTERNAȚIONAL IMPEX SRL,
- 2 produse, Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și fructe goji utilizând procedeu atermic și Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și cereale expandate utilizând procedeu atermic, vor fi valorificate de către firma SC. ACTIVEIMMUNITY SA,
- 1 produs, produse de tip cârnați cu hidrolizat proteic din soia, realizat în cadrul proiectului Eureka 99/22.12.2016 cu titlul „ Dezvoltarea unor tehnologii inovative, pe bază de enzime, pentru structurarea și procesarea proteinelor de soia “, va fi valorificat de către Natural Ingredients R&D SRL după brevetare.
- Produsele valorificate prin proiectul POC Expertal și proiectului EUREKA reprezintă o pondere de 24% din totalul rezultatelor transferabile obținute.
- 10 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
- 3 produse au fost realizate în cadrul proiectului complex Ctr. 9PCCDI/09.03.2018 cu titlul “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) ». Aceste rezultate sunt valorificate până în prezent în IBA București la Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri.

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

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

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

Realizarea de produse alimentare la nivel pilot:

- Pâine cu adaos de făină de sorg;
- Fursecuri aglutenice din făină de sorg;
- Crochete din făină de grâu cu adaos de tuberculi de topinambur;
- Produse de tip cârnați cu hidrolizat proteic din soia
- Pâine hipoglucidică cu potențial antioxidant
- Baton hipoglucidic cu potențial antioxidant
- Maia naturală, îmbogățită în compuși fenolici și inulină

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:

- Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de *Aronia melanocarpa*
- Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de soc (*Sambucus Nigra L.*)

Fortifierea produselor alimentare cu ingrediente funcționale obținute din subproduse vinicole:

- Baghetă cu maia naturală îmbogățită în compuși fenolici, fortifiată cu făină din tescovină de struguri
- Biscuiți fortificați cu făină din semințe de struguri
- Fursecuri fortificate cu făină din tescovină de struguri
- Chec fortifiat cu făină din coji de struguri

Valorificarea unor resurse naturale prin realizarea de suplimente alimentare personalizate, pe bază de hidrolizate de colagen

- IMUNOBOOST-supliment alimentar cu proprietăți imunomodulatoare
- Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și fructe goji utilizând procedeu atermic
- Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și cereale expandate utilizând procedeu atermic

Realizarea de tehnologii la nivel pilot:

- tehnologie pentru pâine cu adaos de făină de sorg;
- tehnologie pentru fursecuri aglutinice din făină de sorg;
- tehnologie pentru crochete din făină de grâu cu adaos de tuberculi de topinambur.

Realizarea de metode analitice noi:

- Metode de determinare a capacității antioxidante utilizând fotochemiluminescența în sistem hidrofilic;
- Metoda de determinare a capacității antioxidante utilizând fotochemiluminescența în sistem lipofilic;
- Metodă pentru determinarea acrilamidei din cartofii prăjiți și chipsuri, prin GC-MS/MS.

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

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

Dintre cele 17 produse noi, 1 produs va fi valorificat după brevetare, de către SANIMED INTERNAȚIONAL IMPEX SRL, 2 produse de către SC. ACTIVEIMMUNITY SA și 1 produs de către Natural Ingredients R&D SRL.

13 produse sunt/vor fi 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 tehnologii) sunt utilizate în cadrul laboratoarelor analitice din IBA București atât pentru activitatea de CDI, iar după autorizare ANSVSA și acreditare RENAR, vor fi oferite ca servicii de laborator pentru terți.

d. operatorii economici beneficiari ai rezultatelor

Aceștia sunt următorii : SANIMED INTERNAȚIONAL IMPEX SRL, SC. ACTIVEIMMUNITY SA, Natural Ingredients R&D SRL. și IBA București prin activitățile economice.

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

Impactul valorificării rezultatelor se reflectă în:

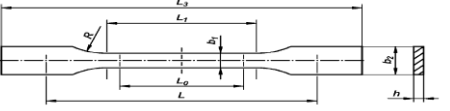
- valoarea serviciilor de cercetare oferite de IBA București către, SANIMED INTERNAȚIONAL IMPEX SRL, SC. ACTIVEIMMUNITY SA, Natural Ingredients R&D SRL, de 464.000,47 lei;
- creșterea expertizei laboratoarelor de încercări cu 4 metode noi de analize;
- creșterea vizibilității activității CDI prin publicarea de articole științifice, prezentarea acestor rezultate în cadrul unor evenimente științifice naționale și internaționale și elaborarea a 11 cereri de brevete.

2020								
Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUTATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBȚINUT [MII LEI]	DESCRIERE REZULTAT CDI
1.	Pâine din făină de grâu cu adaos de făină din semințe de sorg	PN	1 articol ISI	1 cerere de brevet la OSIM	CD in Laboratorul de Biochimie Coloizală	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A-0039/27.07.2020
2.	Fursecuri aglutenice din făină de sorg	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	CD in Laboratorul de Biochimie Coloizală	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A-0040/27.07.2020
3.	Crochete din făină de grâu cu adaos de tuberculi de topinambur	PN	1 articol ISI	1 cerere de brevet la OSIM	CD in Laboratorul de Biochimie Coloizală	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A-0041/27.07.2020
4.	Produse de tip cârnați cu hidrolizat proteic din soia	PN	0	0	CD in Laboratorul de Biochimie Coloizală	Natural Ingredients R&D SRL EXPERGO BUSINESS NETWORK SRL INCDBA-IBA București	149,97	Caracteristici fizico-chimice: • Umiditate, % max.: 61; Proteine, % min.: 17; • Lipide, % max.: 20; Sare, % max.: 1,9 Caracteristici microbiologice: • Număr total de germeni, ufc/g: < 4 x 10 ³ ; Escherichia coli, ufc/g: < 10 • Stafilococ coagulază pozitiv, ufc/g: < 10; Salmonella, ufc/25 g: nedetectabil • Bacterii coliforme, ufc/g: < 10 • Bacterii anaerobe sulfito-reducătoare, ufc/g: < 10 Caracteristici texturale: • Fermitate, N max.: 7; Elasticitate, max.: 2
5.	IMUNOBOOST-Supliment alimentar cu proprietăți imunomodulatoare	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la SANIMED INTERNATIONAL IMPEX SRL	SANIMED INTERNAȚIONAL AL IMPEX SRL	202,64	Cerere de brevet de invenție nr. A/00239/05.05.2020
6.	Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și fructe goji utilizând procedeul atermic	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la ACTIVEIMMUNITY	ACTIVEIMMUNITY SA	55,93	Cerere de brevet de invenție nr. A/00409/15.07.2020
7.	Baton hiperproteic cu ou integral liofilizat și cereale expandate utilizând procedeul atermic	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Cercetare Dezvoltare la ACTIVEIMMUNITY	ACTIVEIMMUNITY SA	55,93	Cerere de brevet de invenție nr. A/00410/15.07.2020
8.	Pâine hipoglicemică cu potențial antioxidant	PN	1 articol ISI	1 cerere de brevet la OSIM	CD la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A2020/000371 / 30.06.2020
9.	Baton hipoglicemic cu potențial antioxidant	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	CD la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A2020/000613 / 30.09.2020
10.	Maia naturală, îmbogățită în compuși fenolici și inulină	PN	1 articol BDI	1 cerere de brevet la OSIM	CD la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A 2020/000372 / 30.06.2020
11.	Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de <i>Aronia melanocarpa</i>	PN	1 articol ISI	0	Statia Experimentari Pilot Procesare Legume Fructe -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Caracteristici fizico-chimice: • Umiditate, max., %: 8,2; Proteine, min., %: 6,0 • Lipide, min. (%): 2,7; Cenușă totală, min., %: 2,3 • Fibre totale, min., %: 50,0; Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 88,0 • Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 2,55 • Vitamina C, min., mg/100g: 18,0; Vitamina B5, min., mg/100g: 2,5 • Vitamina E, min., mg/100g: 1,8; Caracteristici microbiologice : • Drojii 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
12.	Ingredient funcțional din deșeuri de fructe de soc (<i>Sambucus Nigra L.</i>)	PN	0	0	Statia Experimentari Pilot Procesare Legume Fructe -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Caracteristici fizico-chimice: • Umiditate, max., %: 8,2; • Proteine, min., %: 9,5 • Lipide, min. (%): 18,0; • Cenușă totală, min., %: 2,9

				0				<ul style="list-style-type: none"> • Fibre totale, min., %: 43,0 • Polifenoli totali, min., mg GAE/g: 90,0 • Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 2,5 • Vitamina C, min., mg/100g: 5,0; Vitamina B3, min.,mg/100g:1,0 • Vitamina B6, min.,mg/100g:1,4; Vitamina E, min., mg/100g: 1,0 <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
13.	Tăiței fortificați cu β-caroten din surse naturale	PN	0	1 cerere de brevet la OSIM	Statia Pilot Procesare Legume Fructe -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A2020/000612
14.	Baghetă cu maia naturală îmbogățită în compuși fenolici, fortificată cu făină din tescovină de struguri	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie - IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umiditate (%): max. 33; Proteine (%): min. 9,5 • Grăsimi (%): max. 6,0; Glucide (%): max. 52 • Glucide disponibile (%): max. 45 • Fibre totale (%): min. 6,0; Cenușă totală (%): min. 1,30 • Conținut de clorură de sodiu (%), max.: 1,5 • Capacitate antioxidantă (mg Trolox/g): min. 4,30 • Polifenoli totali (mg GAE/g): min. 3,20 <p>Caracteristici microbiologice :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 100; Enterobacteriaceae (ufc/g), max.: 10
15.	Biscuiți fortificați cu făină din semințe de struguri	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie - IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umiditate (%): max. 12,8; Proteine (%): min. 11,5 • Grăsimi (%): max. 18,0; Glucide (%): max. 60 • Glucide disponibile (%): max. 53; Fibre totale (%): min. 7,0 • Cenușă totală (%): min. 1,60 • Capacitate antioxidantă (mg Trolox/g): min. 4,50 • Polifenoli totali (mg GAE/g): min. 3,80 <p>Caracteristici microbiologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 1000; • Enterobacteriaceae (ufc/g), max.: 100
16.	Fursecuri fortificate cu făină din tescovină de struguri	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie - IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umiditate (%): max. 23,0; Proteine (%): min. 9,0 • Grăsimi (%): max. 10,0; Glucide (%): max. 59 • Glucide disponibile (%): max. 54; Fibre totale (%): min. 4,0 • Cenușă totală (%): min. 1,40 • Capacitate antioxidantă (mg Trolox/g): min. 4,0 • Polifenoli totali (mg GAE/g): min. 3,50 <p>Caracteristici microbiologice :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 10; Enterobacteriaceae (ufc/g), max.: 10
17.	Chec fortificat cu făină din coji de struguri	PN	0	0	Cercetare Dezvoltare la Laboratorul de Nutritie - IBA Bucuresti	MCID	0.00	<p>Caracteristici fizico-chimice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umiditate miez (%): max. 37,0; Proteine (%): min. 9,0 • Grăsimi (%): max. 10,0; Glucide (%): max. 45 • Glucide disponibile (%): max. 39; Fibre totale (%): min. 4,0 • Cenușă totală (%): min. 2,0 • Capacitate antioxidantă (mg Trolox/g): min. 3,80 • Polifenoli totali (mg GAE/g): min. 3,0 <p>Caracteristici microbiologice :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drojdii și mucegaiuri (ufc/g), max.: 10; Enterobacteriaceae (ufc/g), max.: 10
18.	Tehnologie pentru pâine cu adaos de făină	TN	0	1 cerere de brevet	CD in Laboratorul de	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A-0039/27.07.2020

	de sorg			la OSIM	Biochimie Coloidală			
19.	Tehnologie pentru fursecuri aglutenice din făină de sorg	TN	0	1 cerere de brevet la OSIM	CD in Laboratorul de Biochimie Coloidală	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A -0040/27.07.2020
20.	Tehnologie pentru crochete din făină de grâu cu adaos de tuberculi de topinambur	TN	0	1 cerere de brevet la OSIM	CD in Laboratorul de Biochimie Coloidală	MCID	0.00	Cerere de brevet de invenție nr. A-0041/27.07.2020
21.	Tehnologie de obținere a unui ingredient funcțional din tuberculi de topinambur (<i>Helianthus Tuberosus</i>)	TN	0	1 cerere de brevet la OSIM	CD la Laboratorul de Nutritie -IBA Bucuresti	MCID	0.00	Cerere de brevet de de invenție nr. A-0614 /30.09.2020
22.	Metoda de determinare a capacității antioxidante utilizând fotochemiluminescența în sistem hidrofilic	PN	1 articol BDI	0	CD in Laboratorul de Chimia Alimentului	MCID	0.00	Elaborarea unei metode de determinare a capacitatii antioxidante utilizand fotochemiluminescenta in sistem hidrofilic utilizand acidul ascorbic ca solutie etalon, în vederea caracterizarii activitatii antioxidante a compusilor solubili in mediu apos din fructe si legume, in scopul prevenirii imbolnavirilor.
23.	Metoda de determinare a capacității antioxidante utilizând fotochemiluminescența în sistem lipofilic	PN	1 articol BDI	0	CD in Laboratorul de Biochimie Coloidală	MCID	0.00	Elaborarea unei metode de determinare a capacitatii antioxidante utilizand fotochemiluminescenta in sistem lipofilic utilizand Trolox ca solutie etalon, în vederea caracterizarii activitatii antioxidante a compusilor solubili in solventi din fructe si legume, in scopul prevenirii imbolnavirilor.
24.	Metodă pentru determinarea acrilamidei din cartofii prăjiți și chipsuri, prin GC-MS/MS	Metodă nouă	2 articole ISI	Metodă validată intern	Cercetare-Dezvoltare Laborator Cromatografie; Servicii terci - analiza acrilamidei din produsele pe baza de cartofi	MCID	0.00	Caracteristici de performanță, evaluate, ale metodei, în conformitate cu cerințele impuse prin Regulamentul UE 2158/2017. LOD și LOQ au fost estimate ca fiind: • Cartofi prăjiți: LOD = 10,29 µg/kg; LOQ = 30,87 µg/kg • Chipsuri de cartofi: LOD = 6,94 µg/kg; LOQ = 20,83 µg/kg Domeniul de liniaritate: Cartofi prăjiți: 30,58 µg/kg – 1.152,88 µg/kg, R2 = 0,9988; Chipsuri de cartofi: 21 µg/kg – 1.863,99 µg/kg, R2 = 0,9989 Domeniul concentrațiilor de lucru: Cartofi prăjiți: 30,87 µg/kg – 1.152,88 µg/kg • Chipsuri de cartofi: 20,83 µg/kg – 1.494,57 µg/kg. Metoda este selectivă și specifică. Selectivitatea a fost asigurată prin separarea picurilor cromatografice la bază, astfel încât, funcția de răspuns a devenit o relație lineară dintre aria corectată și cantitatea de analit, aflată în proba injectată în coloana cromatografică. Specificitatea a fost realizată prin detecție SRM. Pentru cuantificarea analitului de interes, 2-BPA, s-a utilizat ionul cu m/z = 70, iar pentru IS (2-BP(12C3)A), ionul cu m/z = 73. Timpul de retenție al analitului de interes (2-BPA) și al IS au fost aproape identic, încadrându-se în toleranța de ± 0,5%. Acuratețea metodei: Bias = 2,85%, n = 31 (Potato Crisps -TET043RM, µMR = 625 ± 45 µg/kg, k = 2) Recuperare: • Cartofi prăjiți: 89,62 – 109,22% • Chipsuri: 85,64 – 105,82%. Metoda a îndeplinit criteriile impuse pentru precizie: • precizie sistem: RSD(r) < 5%; precizie metodă: IX1-X2I ≤ r; RSD(r) ≤ de 0,66*RSDR_Horwitz; reproductibilitate în interiorul laboratorului: IX1-X2I ≤ R; RSD(R) ≤ RSDR_Horwitz; precizie intermediară: RSD(R) ≤ RSDR astfel cum rezultă din ecuația Horwitz (modificată): reproductibilitate între laboratoare (tehnica SPE): z= 0 (PT3099); Incertitudinea de măsurare: ± 17,5% (C ± 17,5°C, µg/kg).
TOTAL GENERAL 2020 (mii Lei)							464,47	
PN - produs nou; PM - produs modernizat; TN - tehnologie nouă; TM - tehnologie modernizată								

Anul 2019					
Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP DE REZULTAT/ GRAD NOUȚATE	MODALITATE VALORIFICARE	BENEFICIAR/ VENIT OBTINUT	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 Experimentari 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 crema cu uleiuri esențiale	Produs nou	Produsul va fi fabricat de S.C. Hofigal Export Import S.A. - partener în 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 Experimentari 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 (liefilizare la -55°C) • Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 0,8 (deshidratare la 50°C) • Capacitate antioxidantă, min., mg Trolox/g: 1,0 (liefilizare la -55°C) • β-caroten, min., mg/100g: 8,0 (deshidratare la 50°C) • β-caroten, min., mg/100g: 11,0 (liefilizare 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 <p>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.</p>
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	<p>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.</p> <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>0,05</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_{0,1}</td> <td>0,162</td> <td>0,101</td> <td>0,518</td> <td>0,053</td> </tr> <tr> <td>RSD_{0,1}</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	0,05	LQ ($\mu\text{g/L}$)	0,33	0,03	0,15	0,18	SD _{0,1}	0,162	0,101	0,518	0,053	RSD _{0,1}	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	0,05																																																																												
LQ ($\mu\text{g/L}$)	0,33	0,03	0,15	0,18																																																																												
SD _{0,1}	0,162	0,101	0,518	0,053																																																																												
RSD _{0,1}	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 comparările interlaboratoare	Serviciu nou	Se organizează un nou Departament în IBA pentru producerea materialelor de referință	Noul Departament din IBA	Metodologia prezintă procedurile specifice pentru realizarea MR și a schemelor 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	<p>Metoda pentru determinarea proprietăților viscoelastice 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 viscozitate G'' („loss modulus”) – este o măsură a energiei pierdute pe ciclu de deformare sinusoidală și corespunde cu natura viscoasă a aluatului. <p>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 timpul de deformare (600 s).</p>																																																																											
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	<p>Caracteristici epruvetă de testare:</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>Simbol</th> <th>Valoare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lungime totală epruvetă</td> <td>L₃</td> <td>150 mm</td> </tr> <tr> <td>Lungime secțiune îngustă</td> <td>L₁</td> <td>60 ± 0,5 mm</td> </tr> <tr> <td>Rază</td> <td>R</td> <td>60 mm</td> </tr> <tr> <td>Grosime</td> <td>h</td> <td>variabilă</td> </tr> <tr> <td>Lățime secțiune îngustă</td> <td>b₁</td> <td>10 ± 0,2 mm</td> </tr> <tr> <td>Lățime secțiune finală</td> <td>b₂</td> <td>20 ± 0,2 mm</td> </tr> <tr> <td>Lungime de măsurare</td> <td>L₀</td> <td>50 ± 0,5 mm</td> </tr> <tr> <td>Distanța dintre cleme</td> <td>L</td> <td>115 mm</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Specificații</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacitate forță</td> <td>kN</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Spațiu de testare vertical</td> <td>mm</td> <td>1256 (E1) 1756 (E2)</td> </tr> <tr> <td>Spațiu de testare orizontal</td> <td>mm</td> <td>418</td> </tr> <tr> <td>Interval viteză de testare min. – max. (retur)</td> <td>mm/min</td> <td>0,001 – 3000 (3200)</td> </tr> <tr> <td>Rezoluție control poziție</td> <td>nm</td> <td>167</td> </tr> <tr> <td>Rigiditate axială riglă</td> <td>kN/mm</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Forță maximă la viteză maximă</td> <td>kN</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Viteză maximă la forță maximă</td> <td>mm/min</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Înălțime</td> <td>cm</td> <td>163 (E1) 216 (E2)</td> </tr> <tr> <td>Lățime</td> <td>cm</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>Adâncime</td> <td>cm</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>Greutate</td> <td>kg</td> <td>146 (E1) 161 (E2)</td> </tr> <tr> <td>Cerințe maxime de putere</td> <td>VA</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>Temperatură de operare</td> <td>°C</td> <td>+10 ... +38</td> </tr> <tr> <td>Interval umiditate</td> <td>%</td> <td>+10 ... +90</td> </tr> </tbody> </table>	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
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		Serviciu nou 1 lucrare BDI	Metodă implementată în laboratorul RMN	ceretare-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.																																																																											

	Metodă pentru identificarea beta - carotenului din produse alimentare prin spectroscopie de vibrație FTIR-ATR				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 lycopenui 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	Produce 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	Produce 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	<i>Concentrat alimentar nutritiv din produse apicole cu adaos de semințe de armurariu parțial degresate și fructe de goji și coacăz deshidratate</i>	POC Transfer 1 lucrare BDI	Produce 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	Produce realizat în stația pilot a SC Hofigal Export Import SA și urmează să fie comercializat de către aceasta.	SC Hofigal Export Import SA 598.500	Cerere de brevet de invenție nr. A/00293/16.05.2019
16	Fursecuri cu nuci și ciocolată	POC Transfer/ 2 lucrări BDI	Produce realizat în stația pilot a SC Panimon S.A și urmează să fie comercializat de către aceasta.	SC Panimon S.A 1.7534,70	Cerere de brevet OSIM nr. A/00034/23.01.2019
17	Compoziție aromatizantă cu aroma de chimion	POC Transfer/ 1 lucrare ISI	Produce 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	

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Rezultatele obținute în anul 2020 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:

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

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

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

Măsură aplicată	Activitate desfășurată
Diseminarea rezultatelor	Organizarea de manifestări științifice la sediul institutului, în scopul promovării activității institutului și a rezultatelor proiectelor de cercetare dar și a dotării de excepție.
	Publicarea rezultatelor semnificative ale proiectelor de cercetare cel puțin semestrial în Newsletter-ul electronic al IBA București pe site-ul institutului.
	Creșterea numărului de articole publicate în reviste indexate ISI și BDI.
	Creșterea numărului de articole publicate în reviste naționale de profil pentru creșterea prestigiului institutului la nivel național.
	Participarea la târguri și expoziții cu standuri pentru promovarea proiectelor și a rezultatelor obținute.
	Participarea cu lucrări la evenimente științifice naționale și internaționale.
Dezvoltarea cunoștințelor prin utilizarea portofoliului de rezultate recunoscute pe plan	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

național și internațional	creșterea valorii rezultatelor deja obținute.
Instruirea personalului pentru facilitarea accesului la proiecte de cercetare dezvoltare naționale și internaționale	Participări la instruire 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. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD pentru Bioresurse Alimentare- IBA București

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare IBA București a împlinit în anul 2020, 20 de ani de când a devenit entitate de sine stătătoare. IBA București este consecventă în acțiunile pe care le întreprinde pentru promovarea alimentelor sănătoase și a nutriției echilibrate, prin diseminarea pe scară largă a rezultatelor cercetărilor desfășurate, prin organizarea unor evenimente specifice fiecărei categorii de audiență căreia ne adresăm, folosind metode diverse și adecvate. Institutul nostru s-a preocupat în permanență să găsească cele mai potrivite căi de comunicare, cu diferențierile specifice, către cele trei mari categorii: mediul academic, mediul de afaceri și comunitatea consumatorilor. Prin acțiunile noastre dorim să consolidăm poziția institutului ca liant în triunghiul integrării cunoștințelor noi în societate, cu rol definit în relațiile interdisciplinare cu toți ceilalți actori implicați. Acest țel este o continuare firească a politicii institutului nostru, de sporire a vizibilității institutului, în strânsă corelare cu sprijinul pe care îl putem oferi comunității în general. Mediul academic și de cercetare – organizarea unor conferințe, simpozioane, seminarii prin care să prezentăm la un nivel înalt rezultatele proiectelor de cercetare, ridicând astfel prestigiul cercetătorilor și al institutului. Mediul de producție și de afaceri – organizarea de workshop-uri, info-days, sesiuni demonstrative dedicate specialiștilor din industrie, pentru explicarea modului în care rezultatele proiectelor de cercetare pot fi aplicate în activitatea productivă. Comunitatea consumatorilor – participarea la evenimente de conștientizare și de educare a consumatorilor, venind în sprijinul acestora cu noi cercetări, cu rezultate dobândite prin aplicarea științei dedicate comportamentului consumatorului.

Datorită specificului, cu totul aparte, al anului 2020, întreaga activitate a centrului a fost regândită și au fost căutate soluții noi pentru a ajunge cu informațiile noastre la cei cărora am dorit să le comunicăm realizările noastre. Astfel un singur eveniment a fost desfășurat în maniera clasică, cu participarea invitaților la sediul INCDBA IBA București - workshopul *Strategii pentru un sistem alimentar durabil. Risipa alimentară*, care s-a încheiat cu întocmirea unui protocol între părțile interesate care să fie prezentat decidenților politici pentru strategii viitoare și politici publice în domeniu.



Celelalte evenimente planificate au fost desfășurate online; cele mai importante manifestări care au fost co-organizate de institut fiind: *Expo conferința Ingredients Show*, ediția a IV- a - *INCDBA IBA București–20 de ani de realizări* și *ISB-INMA TEH International Symposium*.



Pentru a transmite cât mai clar mesajul nostru către comunitatea consumatorilor, IBA a aderat încă de la început la campania de informare „Să înțelegem mai bine alimentele” inițiată de RO.aliment în iunie 2019. Avem un scop comun: educarea consumatorului, apelând la specialiști, pentru ca publicul să redobândească încrederea în alimente și să conștientizeze beneficiile consumului inteligent și echilibrat de alimente. Pe tot parcursul anului 2020 INCDBA IBA București a participat activ la 5 activări ale campaniei, de exemplu: webinarul cu tema „Alimente și nutriție în contextul pandemiei actuale”, „Cum facem alegerile potrivite pentru sănătate în această perioadă”, „Maratonul de nutriție și imunitate” pe platforma Zoom.



Dintre evenimentele la care nu ne-am implicat ca organizatori, INCDBA IBA București a participat cu foarte multe lucrări la cea de-a IX – a ediție online a Agriculture for Life, Life for Agriculture USAMV, 4-6 iunie. În ceea ce privește aparițiile în presa de specialitate (scrisă și online) majoritatea evenimentelor organizate de institut au avut ecou în mai multe publicații, printre care revista *Brutarul Cofetarul* și în *RO.aliment*.

- <https://www.roaliment.ro/stiri-industria-alimentara/ne-dorim-un-sistem-alimentar-durabil-rezistent-responsabil-divers-inclusiv-si-competitiv>
- Aprilie 2020: <https://web.facebook.com/roaliment/videos/2981212978568413/>;
- Mai 2020 Newsletter Ro.aliment 4 mai;
- Iunie 2020: <https://www.roaliment.ro/academy/event/maratonul-de-nutritie-si-imunitate>
- <https://www.facebook.com/488593351319676/videos/1256805244675387>

În anul 2020 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 2020, specialiștii din IBA București au fost prezenți online la 12 de evenimente de profil, 10 dintre acestea fiind organizate/coorganizate de institut, iar la două participant.

“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 2020. Dintre acestea enumerăm următoarele:

Participări la manifestări științifice și de diseminare a rezultatelor de cercetare, târguri, expoziții organizate/coorganizate de IBA București

Nr. crt	Denumirea manifestării	Locul desfășurării	Perioada/ data desfășurării	Număr de participanți total/IBA	Observații
1	Strategii pentru un sistem alimentar durabil. Risipa alimentară.	INCDBA- IBA, București	27 februarie	36/24	Organizarea evenimentului, selectarea lectorilor, mobilizarea invitaților. -Susținere prezentări: -Eficientizarea sistemelor alimentare prin utilizarea tehnologiilor curate. Inițiative și acțiuni la nivel european–N.Belc -Măsurile Comisiei Europene privind reducerea și prevenirea risipei alimentare– D,Duță -Metode de reducere a risipei alimentare pe lanțul agroalimentar , lanivel național , în vederea prevenirii și reducerii impactului socio-economic, până în anul 2030” – O. Dumitru - Moderator: Bogdan Drăgancea
2	Lansarea campaniei “Să înțelegem mai bine alimentele”, ediția a II – a, prima activare/webinarul cu tema “Alimente si nutritie in contextul pandemiei actuale”	online	1 aprilie	210/4	Co-organizare eveniment: redefinirea conceptului–transmisie live pe pagina de facebook Ro.aliment, modalități de comunicare, stabilire format, mobilizare audiență, urmărire reacții -Susținere prezentări: Nastasia Belc–Recomadări pentru o alimentație adecvată acestei perioade
3	Campania “Să înțelegem mai bine alimentele”, a doua activare/“Cum facem alegerile potrivite pentru sănătate in aceasta perioada”	online	4 mai	350/3	Co-organizare eveniment: stabilirea formatului–intervieware invitați și postarea interviului în newsletter Ro.aliment, stabilirea chestionarului, selectarea participanților, interviewarea invitaților, prelucrarea informațiilor, lansarea online, mobilizarea invitaților, urmărire reacții
4	Campania “Să înțelegem mai bine alimentele”, a patra activare, Maratonul de nutritie si imunitate pe platforma Zoom	online	2-3 iunie	75/18	Co-organizare eveniment: stabilirea formatului–selectarea speakerilor, alegerea și invitarea participantilor, prelucrarea informațiilor, lansarea online și probe platforme, urmărire reacții - Susținere prezentări: -Nastasia Belc–Alimentația și nutriția văzute prin prisma unor programe și inițiative europene -Tatiana Onisei- Managementul greutății corporale-între diete, comportament individual și stres psihosocial -Postere: -Rolul antioxidantilor din dieta alimentara in consolidarea imunitatii organismului fata de infectiile virale, Marta Zachia, Mihaela Multescu, Nastasia Belc -Proprietățile antimicrobiene și antioxidante ale uleiurilor esențiale din plante aromatice, Alina A. Dobre, Mirela E. Cucu, Gabriela Mohan, Marta Zachia -Obținere de fursecuri optimizate nutrițional, Elena-Claudia Stoican, Adelina Teodorescu, Claudia-Elena Moșoiu, Nastasia Belc, Șerban-Eugen Cucu, Adriana Macri, Rodica Neagoe -Obținere de biscuiți optimizați nutrițional, Elena-Claudia Stoican, Adelina Teodorescu

5	Campania "Să înțelegem mai bine alimentele" a cincea activare "Siguranța alimentelor - o responsabilitate comună"	online	30 iunie-1 iulie	150/20	Organizare eveniment: stabilirea formatului-selectarea speakerilor, alegerea, invitarea și mobilizarea participanților, prelucrarea informațiilor, urmărirea reacțiilor - Susținere prezentări: Irina Smeu – Micotoxinele și cerealele pentru micul dejun – studiu de caz
6	Expo conferința Ingredients Show, ediția a IV-a INCDBA IBA București-20 de ani de realizări	online	05-09 octombrie	300/36	Organizare eveniment – pregătire program; selectarea lectorilor; stabilire, invitare și mobilizare participanți; pregătire videoclipuri promoționale, organizare Policy Lab și panel interactiv. Susținere prezentări Nastasia Belc-Alegerea alimentelor pe baza cerințelor nutriționale ale organismului și a nevoii de protecție a mediului Tamara Mihociu-Diete sănătoase prin sisteme alimentare durabile Tatiana Onisei-Preparatele din cânepă și conținutul de canabinoide în produsele alimentare Gabriel Mustatea-Facilitarea comunicării dintre producătorii și importatorii de materiale destinate contactului cu alimentele și actorii de pe lanțul alimentar Mioara Negoită-Influența ingredientelor utilizate la fabricarea unor produse de panificație asupra nivelului de acrilamidă Luminița Cătană-Ingrediente funcționale cu valoare nutritivă ridicată și potențial antioxidant, realizate prin valorificarea deșeurilor vegetale Gabriela Mohan-Cercetători și consumatori-să înțelegem împreună mai bine alimentele și ingredientele acestora Denisa Duță (Coordonator)-Debate policy lab FIT4FOOD 2030 Healthy ingredients for a sustainable food system Prezentare videoclipuri promoționale cu aspecte din activitatea institutului. Postere în concurs: Ingrediente funcționale cu valoare nutritivă ridicată și potențial antioxidant, realizate prin valorificarea deșeurilor vegetale Autori: Monica CATANĂ, Monica-Alexandra LAZĂR, Luminița CATANĂ, Anda-Grațiela BURNETE, Denisa Eglantina-DUȚĂ, Nastasia BELC, Florica Constantinescu, Răzvan Ionuț TEODORESCU -Cercetări privind realizarea maiei naturale, îmbogățite în compuși fenolici și inulină Autori: Luminița CATANĂ, Anda-Grațiela BURNETE, Monica CATANĂ, Monica-Alexandra LAZĂR, Denisa Eglantina-DUȚĂ, Nastasia BELC, Florica Constantinescu, Răzvan Ionuț TEODORESCU Cercetări preliminare în utilizarea culturilor starter din Lactobacillus plantarum și Lactobacillus brevis în produse aglutenice Autori: A. Culețu, G. Mohan, I. Susman, M. Schimbator, F. Matei (colaborare) Metale grele din suplimente alimentare Autori: Elena Ungureanu, Gabriel Mustăța Food safety perspectives on deoxynivalenol and zearalenone levels in 2019 romanian barley (hordeum vulgare L.) samples Autori: Irina Smeu, Elena Mirela Cucu, Alina Alexandra Dobre, Hellene Casian-premiul I (colaborare) Romania consumers food waste level in 2020 Autori: Oana Mihaela Dumitru, Corneliu Sorin Iorga, Ángel MARTÍNEZ SANMARTIN (colaborare) Bread waste and safety of reprocessed products Autori: Gabriela-Andreea HORNET, Adriana Laura

					MIHAI, Mioara NEGOIȚĂ, Nastasia BELC - premiu de popularitate Etapele obținerii unui supliment alimentar cu efect imunostimulator Autori: A.E.Răducanu, T.Onisei, A.M. Popescu, I.F. Buzoianu – premiul III
7	ISB-INMA TEH International Symposium	online	30 octombrie	100/6	<p>-Co-organizare eveniment – pregătire articole, lucrări, postere, participanți</p> <p>-Susținere prezentări:</p> <p>-Deschidere lucrări-Nastasia Belc</p> <p>-Valorisation of amaranthus spp. in bars for nutritional value improvement/valorificarea amaranthus spp. în vederea obținerii unor batoane cu proprietăți nutriționale îmbunătățit-Manolache F.A., Catana L., Dută D. , Culețu A., Ionescu V., Belc N., Todască M.C</p> <p>-Functional ingredients with high nutritional value and potential antioxidant, obtained from wine by-products/ingrediente funcționale cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant, obținute din subproduse viticole-Catană L., Catană M., Lazăr M.A., Burnete A.G., Belc N., Constantinescu F., Onache A.P., Sumedrea D., Vlăduț V., Cristea O.D</p> <p>-Innovative entrepreneurship in food and health industry/antreprenoriat inovativ in industria alimentară și de sănătate- Pascal M.L., Romedea-Novikov A.O., Moșoiu C.E</p> <p>-Food safety perspectives and management on total aflatoxin levels in 2019 romanian maize (zea mays l.) samples/perspective asupra siguranței alimentare și managementul nivelurilor de aflatoxine totale în probe de porumb (zea mays l.) cultivat în românia, anul agricol 2019 - Smeu I., Casian H.</p> <p>- Postere</p> <p>-The use of starter cultures in the development of gluten free breads: a review/folosirea culturilor starter în dezvoltarea pâinilor fără gluten: review-Culețu A., Mohan G., Schimbator M., Susman I.</p> <p>-The achievement of functional ingredient for diabetics by lyophilisation (helianthus tuberosus l.) tubers/obținerea unui ingredient funcțional destinat diabeticilor, prin liofilizarea tuberculilor de topinambur (helianthus tuberosus l.)- Burnete-A.G., Catană L., Catană M.), Lazăr A-M, Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V., Pîrvu G.</p> <p>-Flavored cream honey - a healthy food choice for consumers/cremă aromată de miere, o alternativă sănătoasă pentru consumatori-Mateescu C., Duta D.E., Onisei T., Serbancea F., Utoiu C.D., Manolache F., Rascol M., Ionescu V. Popescu C. V., Dune A.C.</p> <p>-Sourdough as instrument for improving shelf-life and quality of wheat bread using microbiological and micotoxin determinations/maiaua ca instrument pentru creșterea perioadei de valabilitate și a calității pâinii din grâu folosind determinari microbiologice și ale micotoxinelor-Cucu Ș.E., Mustățea G., Cucu M.E., Popa M.E.</p> <p>-Biochemical composition and antioxidant capacity of a functional ingredient obtained from bio carrot waste/compoziția biochimică și capacitatea antioxidantă ale unui ingredient funcțional obținut din deșeurile de morcovi bio-Lazăr A-M, Catană M., Catană L., Burnete-A.G., Teodorescu R.I., Belc N., Vlăduț V., Pîrvu G.</p> <p>-Mulched dripping irrigation system concept driven by arduino for tomato and green tomato crops in urban gardens/sistem-concept de irigare prin picurare în</p>

					substrat de izolare (mulci) coordonat de arduino și dezvoltat pentru roșii și gogonele cu aplicare în grădinile urbane-Uțoiu C.D., Toth K., Uțoiu E., Cucu Ș.E, Amariei D
8	Seminarul informativ ESE– Etichetare.Siguranță. Etică, ediția a V -a	online	17-18 nov	150/10	Co-organizare eveniment: alegerea, invitarea și mobilizarea participanților, prelucrarea informațiilor. Susținere prezentare: Tatiana Onisei –Cum se aplică la suplimentele alimentare normele de indicare a țării de origine sau a locului de proveniență a ingredientului primar
9	Concursul Ora de bun gust, ediția a V- a	online	26 -29 nov	30/5	Co-organizare eveniment: colectarea, depozitarea și distribuirea produselor înscrise în concurs Participarea în concurs cu produsele :Fursecuri cu cacao, fără zahăr;Cârnați IBA Gabriela Mohan - membru în comisia de jurizare
10	Campania “Să înțelegem mai bine alimentele”– Încheiere– Finalizarea concursului Gustul Ales	online	3 dec	22/3	Co-organizare eveniment-Gabriela Mohan - membru în comisia de jurizare

Participări la manifestări științifice și de diseminare a rezultatelor de cercetare, târguri, expoziții fără organizare/coorganizare de IBA București

Nr. crt	Denumirea manifestării	Locul de desfășurare	Perioada/ data desfășurării	Număr de participanți IBA	Observații
1	Agriculture for Life, Life for Agriculture, ediția a IX – a	online USAMV	4-6 iunie	18	<p>Diseminare rezultate cercetare prin prezentarea a 10 postere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -The influence of plant-based protein ingredients on the quality of high-protein bread – autori: Gabriela Daniela Stamatie, Denisa Eglantina Duță, Florentina Israel-Roming. -Antioxidants in fresh and cooked broccoli (Brassica oleracea var. Avenger) and cauliflower (Brassica oleracea var. Alphina F1) – autori: Mihaela Muțescu, Marta Zachia, Nastasia Belc, Floarea Burnichi, Florentina Israel-Roming. -Packaging and technological solutions for bread shelf life improving – autor: Serban Eugen Cucu, Mona Elena Popa. -Development of a solid phase extraction and purification procedure for acrylamide determination from potato-based products by GC-MS/MS – autori: Adriana Laura Mihai, Mioara Negoita, Gabriela Andreea Horneț, Denisa Duță. -Food contact materials contamination: a case study of bisphenol A – autori: Elena Ungureanu, Gabriel Mustatea, Mona Elena Popa. -Heavy metals contamination of food contact materials in Romania – autori: Elena Ungureanu, Gabriel Mustatea, Mona Elena Popa. -Trends and challenges in gluten-free baking products ingredients: a review – autori: Iulia Elena Susman, Alina Culetu, Livia Apostol, Mona Elena Popa. -Content in bioactive compounds and antioxidant capacity of flours obtained from winemaking by-products – autori: Lumița Catană, Monica-Alexandra Lazăr, Monica Catană, Anda-Grația Burnete, Răzvan Ionuț Teodorescu, Adrian Constantin Asănică, Anca Petronela Onache, Dorin Sumedrea, Nastasia Belc, Nicolae-Valentin Vlăduț - Valorisation of aronia melanocarpa pomace for development of functional ingredients with high nutritional value and antioxidant capacity–autori:

					Monica-Alexandra Lazăr, Monica Catană, Luminița Catană, Anda-Grațiela Burnete, Răzvan Ionuț Teodorescu, Adrian Constantin Asănică, Nastasia Belc Use of vegetable functional ingredients to achieve hypoglycemic bread with antioxidant potential, for diabetics– autori: Anda-Grațiela Burnete, Luminița Catană, Monica Catană, Monica-Alexandra Lazăr, Răzvan Ionuț Teodorescu, Adrian Constantin Asănică, Nastasia Belc
2	5th IMEKO FOODS – Metrology for Sustainable Food Production	Hibrid-Praga și online	16-18 septembrie	11	Participare la eveniment

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

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

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

	Nr./ 2020	Nr./2019
Dezvoltarea de parteneriate la nivel național	46	27
Dezvoltarea de parteneriate la nivel internațional	81	44

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

Denumire contract	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	Contractor: IBA București

„Cercetări privind riscurile cauzate de materialele destinate contactului cu alimentele, pe grupe de materiale. Armonizarea cu legislația europeană”	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
PNCDI 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 nutritional” cu:	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 SC Kidmat Eden Medical SRL SC VelPitar SA
Asociația Platforma Tehnologică Națională “Food for Life”	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
Parteneriat IBA București cu:	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București – USAMV București: - Facultatea de Biotehnologii - Facultatea de Medicină Veterinară pentru desfășurarea activităților de: curs, seminarii, lucrări practice, îndrumare studenți pentru licență
Parteneriat IBA București cu:	Universitatea POLITEHNICA din București – UPB:

- Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor
 - Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice
 pentru desfășurarea activităților de: curs, seminarii, lucrări practice, îndrumare studenți
 pentru licență

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

Denumire contract	Contractor/Parteneri
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
Contract 184/2020 - "Surse de proteine și biomolecule pentru securitatea nutrițională și biodiversitatea produselor de panificație într-un sistem alimentar circular", PROVIDE	Contractor: TUM – Technical University of Munich TUM (Universitatea Tehnica din Munchen). Parteneri: IBA Bucuresti și BIOROMÂNIA (RO), ENEA (IT), NTNU (NO) și Universitatea Chouaib Doukkali (Maroc).

<p>H2020-INFRADEV-2018-2020 Infrastructure for Promoting Metrology in Food and Nutrition METROFOOD-PP (871083)</p>	<p>Contractor: ENEA - Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development</p> <p>Parteneri:</p> <p>CNR - National Research Council CREA - Council for agricultural research and analysis of the agricultural economy FEM - Fondazione Edmund Mach ICQRF - Central Inspectorate for Quality Controls and Antifraud of Foodstuff and Agricultural Products IEO - European Institute of Oncology INRIM - National Institute of Metrological Research ISS - National Institute of Health UNIBS - University of Brescia UNINA - University of Naples Federico II UNIPR - University of Parma UNIUD - University of Udine SCIENSANO PMT - Premotec GmbH CZU/CULS - The Czech University of Life Sciences Prague FRIP - Food Research Institute Prague UCT - University of Chemistry and Technology, Prague TUM – Technical University of Munich EUT – Eurecat IRTA - Institute for Food and Agricultural Research and Technology FFA - Finnish Food Authority UPPA - University of Pau and Pays de l'Adour ADERA/UT2A LNE - French National Metrology Institute AUTH - Aristotle University of Thessaloniki AUA - Agricultural University of Athens EXHM - Hellenic Institute of Metrology HHF - Hellenic Health Foundation MAICH - Mediterranean Agronomic Institute of Chania Ioannina University (Uoi) USZ - University of Szeged DAS Foundation IJZRSM - Institute of Public Health of Republic of North Macedonia FASF - Ss. Cyril and Methodius University RIVM - Dutch National Institute for Public Health and the Environment WUR - Wageningen Food Safety Research NTNU - Norwegian University of Science and Technology INSA - National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge FCT NOVA - Faculdade de Ciencias e Tecnologia Universidade Nova de Lisboa IPMA I.P. IBA - National Research&Development Institute for Food Bioresources JSI - The Jožef Stefan Institute KIS - The Agricultural Institute of Slovenia NIB - National Institute of Biology NLZOH - National Laboratory of Health, Environment and Food ULJ - BF, VF - University of Ljubljana ZRS Koper - Science and Research Centre Koper TUBITAK - Tubitak Marmara Research Center</p>
<p>PNIII - Program Cooperare Europeană și Internațională, Subprogram 3.5. Alte inițiative și programe europene și internaționale-Proiecte Eureka</p>	
<p>Contract nr. 99/22.12.2016 Dezvoltarea unor tehnologii inovative, pe baza de enzime, pentru structurarea și procesarea proteinelor de soia/SOYZYME</p>	<p>Contractor: NATURAL INGREDIENTS R & D S.R.L.</p> <p>Parteneri:</p> <p>IBA București Expergo Bussiness Network SRL, România SojaVita, Serbia University of Belgrade, Faculty of Metallurgical Technologies, Serbia</p>

b. înscrierea 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.	Baza 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

c. înscrierea 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, 2020	Nr. rețele de cercetare / membru în asociații profesionale, 2019
Înscrierea 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 să promoveze cercetarea și inovarea în sectorul alimentar, precum și ca o punte de legătură cu rețele și organizații similare din țări terțe.	Irina Smeu Nastasia Belc Denisa Eglantina Duță
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	Nastasia Belc/ Cristina Stanciu

		Spațiu European de Cercetare, care să lămurească provocările pentru agricultură și securitate alimentară generate de schimbările climatice.	
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 umbrela pe domeniul agroalimentar în cadrul inițiativei europene EUREKA cu numărul E! 9159. Coordonatorul Umbrelei este Portugalia. Proiectul umbrela, prin grupul de lucru alcătuit din reprezentanți ai celor 12 state membre, va continua munca susținută a umbrelor EUREKA anterioare din domeniu, propunându-și să o îmbunătățească prin generarea de noi proiecte. Principalul obiectiv al Umbrelei este acela de a sprijini competitivitatea sectorului agroalimentar, prin generarea și promovarea unor proiecte de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare „conduse de piață”. Proiectele 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	Asociația Specialiștilor din Morărit și Panificație din România este o	Gabriela Mohan

	www.asmp-romania.ro	<p>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 Nutrisan.</p>	
13	METROFOOD-RI www.metrofood.eu	<p>METROFOOD-RI este o Infrastructură de Cercetare nouă, distribuită, de interes global, prin intermediul căreia este posibil să fie efectuate diferite activități care susțin colectarea datelor și corectitudinea măsurătorilor, precum și cercetarea fundamentală și de frontieră în alimentație și nutriție. Scopul acestei infrastructuri este de a furniza servicii de metrologie de înaltă calitate în alimentație și nutriție, cuprinzând o secțiune importantă de domenii interdisciplinare și inter-conectate de-a lungul lanțului alimentar, incluzând agro-alimente, dezvoltare durabilă, siguranță alimentară, trasabilitate și autenticitate, siguranța mediului și sănătatea umană.</p>	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).

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

	Nr., 2020	Nr., 2019
Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale	-	2

În anul 2020

Participarea în comisii la concursuri naționale
<p>Concursul "Ora de bun gust", 25-26 noiembrie 2020, la categoriile produse din carne, lactate, panificație, bauturi, 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/</p>

În anul 2019

Participarea în comisii la concursuri naționale	Participarea în comisii la concursuri internaționale
<p>Concursul "Ora de bun gust", 6 iunie 2019, la categoriile produse din carne, lactate, panificație, bauturi, 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/</p>	<p>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)</p>

Participare în comisii de licență, disertație, doctorat:

1. Îndrumări pentru masteranzi în vederea elaborării lucrărilor de disertație:

Nr. crt.	Nume student/Program master	Titlu lucrare
Indrumător: Alina CULEȚU		
1.	Schimbator Marina / Tehnici Avansate în Industria Alimentară, Universitatea Politehnică București	Produse aglutenice cu valoare nutritivă îmbunătățită prin utilizarea de noi resurse de materii prime
Indrumător: Nastasia BELC		
2.	Rebeca Cașcaval/ Specializarea Biotehnologii Pentru Industria Alimentară, Facultatea de Biotehnologii	Evaluarea potențialului de panificație a unor făinuri de ovăz folosind instrumente reologice de analiză

2. Membri referenți în comisii pentru următoarele teze de doctorat:

Nr. crt.	Nume Referent	Denumire teză/ Instituția coordonatoare	Decizie referent
1.	Nastasia BELC	"Effect of polyphenol-rich beverages made with Citrus and maqui fruits added with low-caloric sweeteners in overweight subjects"/ Universitatea Catolică din Murcia	Royal Decree 1393/29 October 2019 8.03.2020
2.	Nastasia BELC	"Influența adaosului de pudră de măceșe asupra reologiei aluatului și a calității pâinii"/ Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați	Decizia Rectorului Universității „Dunărea de Jos” din Galați cu nr. 3877/10.11.2020
3.	Nastasia BELC	"Calitatea produselor agroalimentare românești în context european"/ Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați	Decizia Rectorului Universității „Dunărea de Jos” din Galați cu nr. 1425/17.06.2020

3. Membri în comisii de concurs pentru ocuparea unor posturi didactice universitare:

Nr. crt.	Membru	Decizia	Candidat	Titlu comisie
1.	Nastasia BELC	Decizia Prorectorului Didactic al USAMV București nr.293/18.12.2020	Popa C. Elisabeta Elena	Comisie de concurs pentru ocuparea pe o perioadă nedeterminată, a postului de șef de lucrări /lector, conferențiar, profesor, prin susținerea examenului de promovare în cariera didactică, în semestrul I al anului universitar 2020-2021
2.	Florica CONSTANTINESCU	Decizia Prorectorului Didactic al USAMV București nr.293/18.12.2020	Voaideş Cătălina	Comisie de concurs pentru ocuparea pe o perioadă nedeterminată a postului de conferențiar, prin susținerea examenului de promovare în cariera didactică, în semestrul I al anului universitar 2020-2021

e. personalități științifice ce au vizitat INCD

Pe data de 16.01.2020, IBA București a primit vizita unei delegații din China cu specialiști de la următoarele instituții: School of Food & Biological Engineering- Hefei University of Technology, Rural Science and Technology Division- Anhui Science and Technology Department; Social Development Science and Technology Division- Anhui Science and Technology Department; Anhui Science and Technology Exchange Centre.



În luna februarie, IBA București a găzduit o delegație din Slovenia de la firma Jata Emona din Ljubljana. Delegatia a fost condusa de domnul Matjaz Cervek, seful departamentului de C&D al firmei. Aceștia sunt specializați în suplimente pentru păsări și recent și în suplimente alimentare pentru uz uman. Au fost discutate posibilități de colaborare între cele 2 instituții în proiecte internaționale.



Pe data de 25.11.2020, IBA București a fost vizitat de către d-na ministru Monica Cristina Anisie. I s-au prezentat de către d-na director a institutului, Nastasia Belc, toate laboratoarele, echipele de lucru, proiectele în derulare și echipamentele de care dispun acestea.



f. lectii invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate

Nu este cazul.

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

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.	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
8.	Tatiana ONISEI			
9.	Manuela RĂSCOL			
10.	Irina SMEU	SCIREA Journal of Food	-	http://www.scirea.org/journal/Food
11.	Florica CONSTANTINESCU	Romanian Journal for Plant Protection , ISSN 2248-129X; ISSN-L 2248-129X	Research Development Institute for Plant Protection	http://www.rjpp.ro/index.php/editorial-board

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

	2020/Nr.	2019/Nr.
8.2.1. Târguri și expoziții internaționale	-	-
8.2.2. Târguri și expoziții naționale	-	3

Ca urmare a pandemiei cu virusul COVID 19 și a carantinei prelungite, nu au fost organizate târguri și expoziții în anul 2020.

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

	2020/Nr.	2019/Nr.
8.3.1. Premii internaționale obținute prin proces de selecție	5	9
8.3.2. Premii naționale (ale Academiei Române, CNCSIS, altele)	4	6

PREMII INTERNAȚIONALE OBȚINUTE PRIN PROCES DE SELECȚIE ÎN 2020

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	Medalie de aur Diploma de Excelenta "Justin CAPRA" Pentru cererea de brevet cu titlul "Echipament pentru aplicarea tehnologiei bazate pe utilizarea radiofrecvenței pentru creșterea duratei de depozitare a pâinii ambalate"	Salonul Internațional Invenții Inovații – „Traian Vuia” Timișoara, ediția a VI-a ,13-15 octombrie 2020	Miteluț A.C. Apostol G., Popa M.E., Cramariuc B., Cramariuc O., Cramariuc R., Popa E.E., Mohan G. , Drăghici M.C.
2.	Medalie de aur Diploma de Excelenta "Justin CAPRA" Pentru cererea de brevet cu titlul „Tehnologie bazată pe utilizarea radiofrecvenței pentru creșterea duratei de depozitare a pâinii ambalate"	Salonul Internațional Invenții Inovații – „Traian Vuia” Timișoara, ediția a VI-a ,13-15 octombrie 2020	Miteluț A.C., Apostol G., Popa M.E., Cramariuc B., Cramariuc O., Cramariuc R., Popa E.E., Mohan G. , Drăghici M.C.
3.	Medalia de aur: Invenția „Instalație industrială pentru spălarea topinamburului"	Salonul Internațional Invenții Inovații – „Traian Vuia” Timișoara, 15 octombrie 2020	M. Olan, V. Vladut, A. Păun, G. Paraschiv, D. Popa, S. Isticioaia, L. Apostol
4.	Medalie Inventica 2020: Invenția „Industrial installation for washing the jerusalem artichoke"	INVENTICA 2020, Iași, 29 – 31 iulie	M. Olan, V. Vladut, A. Păun, I. Voicea, G. Paraschiv, D. Popa, S. Isticioaia, L. Apostol
5.	Medalie de aur și Diplomă de excelență (PRO INVENT 2020): Invenția „Instalație industrială pentru spălarea topinamburului "	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției PRO INVENT, 18 – 20 noiembrie 2020, Cluj-Napoca	M. Olan, V. Vladut, A. Păun, G. Paraschiv, D. Popa, S. Isticioaia, L. Apostol

PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCIS, ALTELE) ÎN 2020

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	Premiul I. Food safety perspectives on deoxynivalenol and zearalenone levels in 2019 romanian barley (hordeum vulgare L.) samples	Expo conferința Ingredients Show, ediția a IV- a	Irina Smeu, Elena Mirela Cucu, Alina Alexandra Dobre, Hellene Casian
2.	Premiul III. Etapele obținerii unui supliment alimentar cu efect imunostimulator	Expo conferința Ingredients Show, ediția a IV- a	A.E.Răducanu, T.Onisei, A.M. Popescu, I.F. Buzoianu
3.	Premiul II – Best Poster Awards Safety aspects related to the Bisphenol A migration process in packed meat and milk products – a review	Young People and Multidisciplinary Research in Applied Life Sciences, 27 Noiembrie, Timisoara	Ungureanu E., Mustățea G., Popa M.E.
4.	Premiul II - Noi surse de materii prime pentru produse aglutenice	Simpozionul anual ASMP	A. Culețu, M. Schimbator, I. Susman, G. Mohan

PREMII INTERNAȚIONALE OBTINUTE 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. Voicea, 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., Voicea 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. Voicea
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. Voicea
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. Voicea, 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 <i>AgroArca</i> a XI-a ediție a, Karlovac, Croația, 25-27 aprilie 2019	Monica CATANĂ, Luminița CATANĂ, Nastasia BELC, Enuța IORGA, Anda-Grația LAZĂR, Alexandra Monica LAZĂR

PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCISIS, 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” Revista: International Journal of Food Science and Technology	UEFISCDI, București	D. Duță, A. Culețu

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

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

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

Prezența în media în anul 2020 (selecție):

Pe data de 29.11.2020 d-na director științific Denisa Duță a dat un interviu la TVR 1 pentru emisiunea Viața satului (<https://www.tvrplus.ro/emisiuni/via%C5%A3a-satului-13-4479>). A fost prezentată activitatea institutului, proiectele naționale și internaționale în derulare, date privind organizarea și resursa umană din cadrul IBA București.

Pe data de 21.08.2020 la știrile TVR 1, a fost prezentă d-na director științific Denisa Duță în cadrul emisiunii Telejurnal, unde a fost abordat subiectul “Mai puține grăsimi nesănătoase în produsele de patiserie, cofetărie, fast-food și în alte alimente procesate” (http://stiri.tvr.ro/tag/grasime%20alimente_199104).

Pe data de 11 august 2020, doamna director Nastasia Belc a fost invitata ediției “Cu inima deschisă” de la Radio România Antena Satelor (<https://www.facebook.com/watch/?v=3763025630392721>).

Doamna director Nastasia Belc a fost invitata la radio FM la emisiunea d-nului Razvan Ursuleanu, “In comunitate” (https://www.facebook.com/watch/live/?v=510758876295456&ref=watch_permalink).

Pe data de 26.11.2020, d-na Nastasia Belc a dat un interviu la ziarul Orservator pe tema “INOVALIMENT, primul târg de invenții și inovații din domeniul alimentar, unde aflăm cum să ne hrănim pentru o viață sănătoasă” (<https://observatornews.ro/social/inovaliment-primul-targ-de-inventii-si-inovatii-din-domeniul-alimentar-unde-aflam-cum-sa-ne-hranim-pentru-o-viata-sanatoasa-403469.html>)

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

În anul 2019 INCD IBA București a fost reacreditat în conformitate cu prevederile HG nr. 477/2019 privind aprobarea Normelor metodologice pentru evaluarea în vederea acreditării institutelor naționale de cercetare-dezvoltare obținând 96 de puncte din maxim 100. În anul 2020, au fost urmărite constant obiectivele strategice ale institutului, cu toate că, urmare a pandemiei cu COVID 19, activitatea desfășurată de salariați a fost îngreunată de restricțiile impuse de pandemie.

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

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

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

Obiective specifice/Măsuri implementate:

- Elaborarea programului anual de instruire/perfecționare internă/externă a personalului, având în vedere necesitățile specifice
- Realizarea instruirilor din programul anual de instruire internă/externă și formare profesională
- Dezvoltarea competențelor personalului prin participare la sesiuni/programe de perfecționare în țară și/sau în străinătate în concordanță cu cerințele de instruire identificate
- **Rezultate:**
- În fiecare an, institutul are un plan de specializări/instruiri elaborat pe baza nevoilor cercetătorilor. Acest plan se reactualizează ori de câte ori este nevoie. Cercetătorii au fost încurajați să aplice la programe de instruire în țară dar, mai ales, în instituții europene de prestigiu.
- În anul 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 2020 s-a continuat 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 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	2020
Lucrări științifice/tehnice cotate sau indexate de Institutul Internațional de Statistică (ISI)	5	10	11	12	6	15	17	32	25
Lucrări științifice/tehnice BDI	9	8	30	17	4	30	55	21	50
Brevete de invenție acordate	0	0	4	4	1	1	0	0	0
Brevete de invenție solicitate	4	2	3	5	2	8	0	7	11

07. Îmbunătățirea activității de transfer tehnologic

Obiective specifice/Măsuri implementate:

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


Rezultate:


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


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

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

Dintre facilitățile oferite de aceste platforme amintim: articole științifice online în text integral, acces mobil, motor de căutare (se pot efectua căutări după cuvinte cheie, autori, titlul revistei, articolului sau căutări avansate etc.), posibilitatea de configurare a unui cont personal pe fiecare platformă în parte, numărul maxim de conexiuni simultane pe care îl permite deținătorul bazei de date este nelimitat, se oferă facilități de tipărire, salvare a informațiilor, a rezultatelor căutărilor, etc.

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

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

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

Wiley Online Library

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



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

evaluarea autorilor și instituțiilor academice în baza raportului dintre articolele publicate și numărul de citări primite.



Web of Knowledge este una dintre cele mai importante surse de documentare științifică la nivel mondial. Scopul acestei baze de date este de a oferi informații despre recunoașterea științifică a articolelor și de identificare a noilor tendințe și

tehnologii la nivel mondial. Web of Knowledge este autoritatea recunoscută pentru evaluarea ISI a jurnalelor științifice, creată în colaborare cu prestigiosul Institute for Scientific Information din Philadelphia, SUA.



Platforma online de reviste Cambridge Journals oferă acces la textul integral din reviste științifice de cercetare în format online, fără alt suport magnetic sau pe hârtie.

Cambridge University Press publică în prezent peste 330 de reviste academice peer-review. Conținând ultimele cercetări dintr-o largă gamă de subiecte, revistele editurii Cambridge sunt accesibile în întreaga lume în format print și online. Cambridge publica pe lângă revistele proprii și reviste în colaborare cu peste 100 de societăți profesionale și academice pentru a asigura succesul optim al fiecărei publicații.



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

disponibil doar prin intermediul unui abonament separat.

Pentru anul 2020, statisticile de utilizare pentru resursele abonate, conform datelor furnizate de Asociația Anelis Plus, au fost:

Platformă / Bază de date	Număr total accesări pe anul 2020	
	Acces pe bază de IP	Acces mobil
Science Direct FC	2.734	16.249
SpringerLink	462	1.658
Wiley Journals	575	5.781
Clarivate Analytics	456	7.711
Scopus	124	10.326
CAB Abstracts	4.587	1.142

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

Nu este cazul.

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/MCI/MCID. Domeniile de activitate: cercetare științifică, dezvoltare tehnologică, inovare, transfer tehnologic, servicii privind analize de laborator ale produselor agroalimentare și ambalajelor de uz alimentar, consultanță și asistență de specialitate, formare și specializare profesională, editare și tipărire, pentru

profilul: agricol, industrie alimentară, cât și al efectuării de activități de producție și comercializare produse alimentare.

În anul 2020, 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 2020, IBA București a avut în derulare ca și coordonator/ partener 27 de proiecte, dintre care 3 la nivel european.

IBA București a participat la 24 evenimente de profil și a fost organizator/co-organizator pentru 10 evenimente științifice, dintre care 3 internaționale.

Cercetătorii din IBA București au participat cu 65 de lucrări științifice (prezentate oral sau poster) la diferite evenimente internaționale și naționale, au publicat 16 de lucrări cotate ISI și 50 de lucrări cotate BDI. De asemenea, au depus 11 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 medalii de aur, 1 medalie Inventika și 4 premii naționale acordate în cadrul unor simpozioane și conferințe.

Toate realizările obținute în anul 2020 sunt 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 2019
- 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 2019-2018
- 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

DIRECTOR GENERAL,

Conf. Dr. Nastasia BELC

Nastasia

