

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-
IBA București

Str. Dinu Vintilă, Nr. 6, Sector 2, 021102, București, ROMÂNIA,
J40/4350/2011, C.U.I. RO 27285465 Tel./Fax: 031.620.58.33/ 34/ 35,
e-mail: office@bioresurse.ro, www.bioresurse.ro

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

2016



CUPRINS

1. Datele de identificare ale INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București.....	2
2. Scurtă prezentare a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București.....	2
3. Structura de Conducere a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București.....	28
4. Situația economico-financiară a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București.....	29
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare.....	32
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare.....	35
7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare.....	43
8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București.....	49
9. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București.....	63
10. Concluzii.....	65
11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare.....	65
12. Anexe.....	66

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:** 021.210.91.28, 021.211.36.39, 0316205833
Fax: 021.210.91.28; 0316205834, 0316205835
Website: www.bioresurse.ro; **e-mail:** office@bioresurse.ro

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

2.1. Istoric

2.1.1. Prima denumire: INSTITUTUL PENTRU RESURSE AGROALIMENTARE

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

2.1.2. A doua denumire: INSTITUTUL DE BIORESURSE ALIMENTARE

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

Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2136

Adresa: Str. Dinu Vintilă, Nr. 6, Sector 2, București, 021102, Telefon/fax: 021.211.36.39, 021.210.91.28.



2.1.3. Denumirea actuală: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București s-a înființat și funcționează sub actuala denumire din luna august 2010, în baza HG nr. 546/2010, prin reorganizarea Institutului de Bioresurse Alimentare. În baza Hotărârii nr. 45/2016 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București funcționează în coordonarea acesteia (ANEXA Nr. 3b, poz. 36). În baza Hotărârii nr. 13/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării și Inovării, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București funcționează în coordonarea acestuia (ANEXA Nr. 4b, poz. 35).

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filialeⁱ, sucursaleⁱⁱ, puncte de lucru) INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București

Organigrama INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București este prezentată în anexa nr. 9.

2.3. Domeniul de specialitate al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București (conform clasificării CAEN și UNESCO)

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

2.3.2. Conform clasificării UNESCO: 3309

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

2.4.1. Domenii principale de cercetare-dezvoltare: 4, cu următoarele teme:

2.4.1.1. 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).

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

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

2.4.1.3. (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.

2.4.1.4. Științele consumatorului

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

Activitatea de cercetare, prin cele 4 domenii mai sus prezentate, are loc în cele 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.

Sunt prezentate, în continuare, activitatea principalelor structuri funcționale ale institutului.

Laboratorul Chimia Alimentului și Laboratorul Biochimie Coloidală (8 persoane, dintre care 3 atestate) au lucrat împreună la următoarele proiecte pe care le-au avut în responsabilitate:

- Contract 141/2014, Proiect „Utilizarea Plasmelor reci pulsate la presiune ATmosferică pentru distrugerea Microorganismelor de pe suprafața Ouălor de consum, în vederea creșterii Siguranței alimentare”/PATMOS (responsabil de proiect Livia Apostol)
 - Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 01 04 „Cercetări privind corelația dintre conținutul de substanțe biologice active prezente în produse agroalimentare și capacitatea antioxidantă ca efect sinergic al matricei alimentare” (responsabil de proiect Marta Zachia)
 - Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 01 05 „Studiu experimental privind efectul unor compuși bioactivi din extracte vegetale asupra proprietăților fizico-chimice, reologice și senzoriale ale produselor de panificație” (responsabil de proiect Alina Culețu)
 - Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 02 02 „Valorificarea unor subproduse vegetale prin utilizarea lor pentru obținerea de produse de panificație îmbogățite în compuși bioactivi” (responsabil de proiect Livia Apostol)
 - Contract 91/2016, „Produse de panificație îmbogățite în compuși bioactivi de origine vegetală”/INBREAD (responsabil de proiect Livia Apostol)
- precum și la alte 9 proiecte de cercetare din responsabilitatea altor laboratoare.

În 2016, cele 2 colective au participat la elaborarea și depunerea a 6 propuneri de proiecte (3 naționale și 3 internaționale).

Cercetătorii celor două laboratoare au publicat 2 articole ISI (1 în *Journal of the Brazilian Chemical Society* și 1 în *Food Chemistry*), 1 articol non-ISI (în *Revista Brutarul*), 3 abstract (1 abstract la *International Conference Aromatic and Medicinal Herbs in Food* și 2 la 1st Black Sea Association of Food Science and Technology Congress, B-FoST Macedonia). De asemenea, cercetătorii au participat la 4 manifestări științifice: Nutraceutica, Salonul Internațional de Suplimente Alimentare și Nutriție, Ediția I (1 poster), Conferința Diaspora în Cercetarea Științifică și Învățământul Superior din România, Workshop exploratoriu: Bioeconomie – producție, procesare și consum sustenabile (1 prezentare orală), *International Conference Aromatic and Medicinal Herbs in Food/Simpozionul ASMP ediția a XXV-a* (1 poster) și 1st Black Sea Association of Food Science and Technology Congress (B-FoST)” (2 postere).



A fost elaborat 1 capitol de carte intitulat *Compoziția nutrițională a ovăzului* în cartea *OVĂZUL - CEREALĂ SPECIALĂ ÎN PANIFICAȚIE* (Cod ISBN 978-606-28-0507-4). A fost primit premiul Dumitru Moțoc (2015) (ASAS Nr. 201 / 17.11.2016) pentru cartea „Amidonul în alimente. Structură, caracterizare și aplicații” (301 pagini).



Infrastructura ambelor laboratoare este specializată în determinarea macronutrienților (proteine, lipide, glucide, fibre alimentare etc.), dar și în evaluarea proprietăților tehnologice ale unor materii prime agroalimentare.

În continuare, în tabelele 1 și 2, sunt prezentate principalele echipamente de laborator de care dispun cele 2 laboratoare.

Tabel 1. Echipamente laborator Chimia Alimentului (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Sistem dezagregare KjeldahlTerm (00095)	1996
2.	Moară Perten 120 SR960151 (00062)	1997
3.	Aparat volum (00043)	2004
4.	FiberTec System (00199)	2005
5.	Cuptor calcinare L9/11/B170 (00160)	2005
6.	Analizor de lapte (00244)	2006
7.	Polarimetru automat model AP 100 (00219)	2006
8.	Termobalanță Kern (00342)	2007
9.	Aparat de determinat conținutul de celuloză (00343)	2007
10.	Sistem de mineralizare și unitate de analiză (00364)	2008
11.	Sistem pentru extracția cu solvent (00366)	2008
12.	Analizor organic elemental pt. anal.cantit de azot/proteină bazat-Dumas (00371)	2008
13.	Analizor automat de produse lactate (00381)	2008
14.	Analizor automat de carne (00382)	2008
15.	Cântar hectolitric (00767)	2012
16.	Photochem (00203)	2012
17.	Termobalanță Mettler Toledo (00983)	2016
18.	Baie ultrasonare Elmasonic S60H (00985)	2016
19.	Etuva Ecocell 22 (00986)	2016
20.	Agitator orbital (00987)	2016
21.	Refractometru analogic Krüss (01000)	2016
22.	Cuptor calcinare (01004)	2016
23.	Baie apă GFL 1041 (01017)	2016
24.	Spectrofotometru UV-Vis Analytik Jena (01022)	2016
25.	Sistem Soxhlet (01027)	2016
26.	Sistem Kjeldahl (01028)	2016
27.	Analizor de cereale Infratec 1241 (01011)	2016

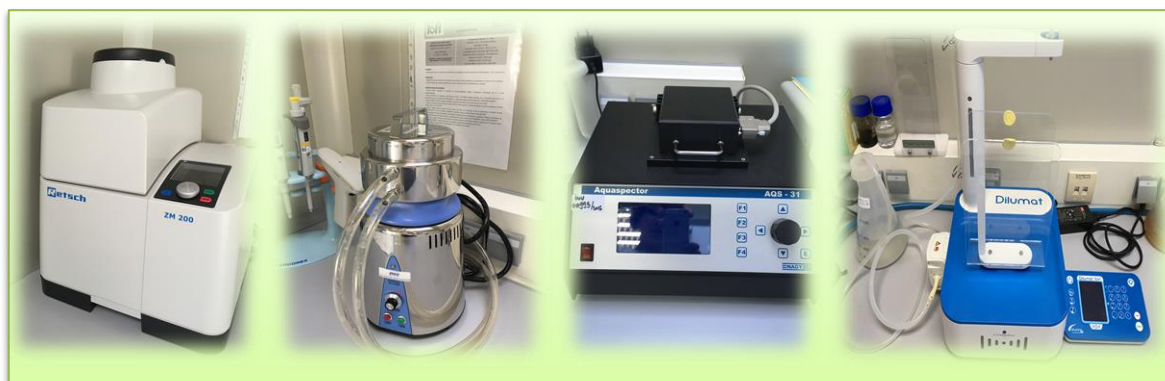
Tabel 2. Echipamente laborator Biochimie Coloidală (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Falling Number System 1800 (00093)	1995
2.	Infratec 1229 Grain Analyzer (00099)	1998
3.	Glutomatic Gluten Index System (00100): Glutomatic 2200; Gluten Index Centrifuge 2015; Glutork 2020	1998
4.	Alveograf NG Chopin cu manometru (00025)	2004
5.	Alveolink Chopin (00030)	2004
6.	Amilograf (00376)	2008
7.	Extensograf și anexe (00377)	2008
8.	Aparat pentru determinarea indicelui de sedimentare test Zeleny (00378)	2008
9.	Farinograf și anexe (00379)	2008
10.	Calorimetru cu scanare diferențială (00701)	2011
11.	Aparat pentru determinarea amperometrică a amidonului deteriorat (00470)	2011
12.	Sistem complet pentru controlul reologic al aluatului și făinurilor (00471)	2011
13.	Vâscozimetru Brookfield (00472)	2011
14.	Reometru Ostwald (00473)	2011
15.	Falling Number 1900 (00811)	2013
16.	Glutomatic GM 2200 (00812)	2013
17.	Sistem de hidroliză la vid (00853)	2015
18.	Multipipetă cu pas electronic Eppendorf (00926)	2015
19.	Agitator orbital Heidolph Multi Reax (00927)	2015
20.	pH-metru de laborator inoLab ph 7110 (00929)	2015
21.	Omogenizator pentru produse sub formă de pulberi (00973)	2016
22.	Termobalanță Mettler Toledo (01001)	2016
23.	Balanță analitică Mettler Toledo (01002)	2016
24.	pH/Ion-metru portabil portabil Seven 2Go Pro Biotech (01005)	2016

Laboratorul Microbiologie-Elisa (7 persoane, dintre care 5 atestate) a avut în derulare următoarele proiecte:

- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 04 01 „Managementul micotoxinelor deoxinivalenol și aflatoxine totale în zonele de risc, în contextul schimbărilor climatice prognozate pentru România” (responsabil de proiect Valeria Gagiu);
- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 04 02 „Stabilirea nivelului contaminării cu micotoxine al unor matrici alimentare complexe, în funcție de tipul și momentul de apariție ale mucegaiurilor de alterare” (responsabil de proiect Irina Smeu);
- Grant Agreement Number – 678781 – MycoKey Proposal number: SEP-210268290 „Integrated and innovative key actions for mycotoxin management in the food and feed chain/ MycoKey” (responsabil de proiect Irina Smeu).

În 2016 cercetătorii și personalul tehnic din acest laborator au participat la alte 11 proiecte de cercetare derulate în cadrul institutului (9 naționale și 2 internaționale).



Tot în anul 2016 colectivul laboratorului a participat la elaborarea unei propuneri de proiect naționale. În 2016 a fost publicat 1 articol BDI (*Journal of Hygienic Engineering and Design (JHED)*, vol. 16) și sunt în curs de publicare 2 articole în *Romanian Biotechnological Letters* (acceptate spre publicare, cu nr. 185/11.09.2015 și nr. 1/24.03.2016, în cursul anului 2016).

Cercetătorii au participat la 2 evenimente științifice internaționale (International Conference *Aromatic and Medicinal Herbs in Food*/Ediția a XXV-a a simpozionului anual ASMP, București, România – 2 postere; “1st Black Sea Association of Food Science and Technology Congress (B-FoST)”, Ohrid, Macedonia – 1 prezentare orală și 2 postere, premiul pentru cel mai bun poster) și 1 eveniment național (Simpozionul Național Studențesc „Biotehnologiile - Prezent și Viitor” – 1 prezentare orală, premiul II).

Principalele echipamente pe care acest laborator le are în dotare sunt:

Tabel 3. Echipamente laborator Microbiologie–Elisa (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
ELISA		
1.	Allegra™ 2IR Centrifuge Beckman Coulter (serie 570 – 362238)	2001
2.	Spectrofotometru STAT FAX 303	2003
3.	Agitator GFL 3017 cu agitare rotativă plană (serie 103427041)	2004
4.	Sonda eşantionare cereale – Multisampler V4A (inox 316)	2005
5.	Spectrofotometru Sunrise (Tecan) (serie 502000003);	2005
	Soft Magellan (Tecan) (serie 126-ZVB-404-UD0G)	2005
	Soft Ridawin (R-Biopharm, Germania)	2004
6.	Moară ultracentrifugală RETSCH ZM 200 (serie 125010412C)	2005
7.	Agitator vortex Heidolph Reax Top (serie 030418710) (2)	2005
8.	Agitator de plăci Heidolph Titramax 101 (serie 110509611)	2005
9.	Spălător Columbus M8/Ch (Tecan) (serie 512000014)	2005
10.	Centrifugă Sigma 1 – 15 K, cu răcire (serie 113764)	2005
11.	Bloc vacuum air cadet (vaccum/pressure station) (seria F06006680)	2006
12.	Ansamblu încărcător DR 100 pentru moara Retsch ZM 200 (serie 126111062L)	2006
13.	Balanță electronică de precizie SARTORIUS GE 512–OCE (serie 21403951)	2007
14.	Moara Retsch ZM 200, serie 125010412C	2016
15.	Moara cu sistem de racire MRC LTD SM – 450 C, serie 080547	2016
MICROBIOLOGIE		

16.	Microscop cu epifluorescență, TRINO TROPIC (serie 058847)	2001
17.	Aparat microfotografiere Minolta X370S, cu accesorii	2002
18.	Termostat TC 100, fără răcire, 30°C (serie 4052)	2002
19.	Termostat TC 100, fără răcire, 41,5°C (serie 4053)	2002
20.	Hotă bacteriologică cu flux laminar, FASTER TWO 30 (serie 967)	2003
21.	Termostat TCR 140, cu răcire, 25°C (serie 5389)	2003
22.	Autoclav SYSTEC (80 l), cu 2 coșuri din inox (serie 2401091)	2004
23.	Omogenizator STOMACKER circulator, SEWARD 400 (serie P-20648)	2004
24.	PH metru INOLAB 730 WTW (serie 06191429)	2004
25.	Baie de apă, Jouan J30 (serie 305020591)	2005
26.	Lămpi UV Vilbert Lourmat (VL-215G; serie 05-12750; serie 05-12751) (2)	2005
27.	Termostat Caloris TC 100 (37°C) (serie 8724), cu ventilație forțată	2005
28.	Termostat TC 100, fără răcire, 44°C (serie 8725)	2005
29.	Etuvă Venticell, cu ventilație forțată, 110 l (serie B053085)	2005
30.	Aparat pentru determinarea microflorei SAMPL'AIR LITE (Serie: 60122179)	2006
31.	Termostat SANYO MIR-153, cu răcire, cu ventilație forțată, 25°C (serie 61221234)	2006
32.	PH METRU WTW – varianta <i>Handheld</i> Model 340i (serie 06400699)	2006
33.	Aparat de măsurare a activității apei AWMD-2 (serie 106366)	2006
34.	Analizor luminiscentă sistem SURE cu kit de control pozitiv/negativ (3)	2006
35.	Numărător automat de colonii cu cameră video (serie 06008)	2006
36.	Bioreactor autoclavabil pentru culturi microbiene <i>Applikon</i> (serie Z310110010)	2006
37.	Termostate mobile Incufrige (3)	2006
38.	Aparat de măsurare a activității apei Aquaspector AQS-2-TC (serie 107128)	2007
39.	Incubator cu atmosferă modificată CO ₂ /O ₂ MCO-18M SANYO (serie 70713898)	2007
40.	Lampă bactericidă LBA 30W, montată pe stativ (serie 6127)	2008
41.	Hotă bacteriologică cu flux laminar, Faster VS 4 (serie 239)	2008
42.	Sistem microbiologie testare rapidă - MicroFoss™ 128 System	2008
43.	Autoclav TOUCHCLAVE – R (160 l) (serie PV 03047L10014)	2008
44.	Thermohygrograf TIT/01 (seria 454.1541.00) (2)	2008
45.	Sistem automat Biolog pentru identificare rapidă a microorganismelor și consorțiilor microbiene	2011
46.	Sistem de filtrare prin membrană cu 1 POST, Microfil cu anexe	2013
47.	Incubator Panasonic MIR 154, serie 1512044	2016
48.	Aquaspector AQS Nagy, serie 114803	2016

Laboratorul Ambalarea Produselor Alimentare (3 persoane, dintre care 1 atestată) au avut în derulare următoarele proiecte:

- Contract ADER 14.2.1./06.10.2015 „Sisteme integrate de trasabilitate pe lanțul agroalimentar pe baza conceptului „de la consumator la producător” pentru a asigura siguranța produsului și a garanta originea acestuia” (director de proiect Gabriel Sorin Mustățea);
- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 01 06 „Investigații privind influența unor factori tehnologici asupra profilului de aminoacizi din produsele de panificație” (responsabil de proiect Gabriel Sorin Mustățea);

De asemenea, colectivul a colaborat la alte 12 proiecte derulate în cadrul institutului.

În anul 2016 colectivul Laboratorului Ambalarea Produselor Alimentare a publicat 1 articol în revistă cotate ISI (*Romanian Biotechnological Letters*) și 3 articole în reviste fără cotație ISI (*Journal of Hygienic Engineering and Design* și *U.P.B. Sci. Bull., Series B*). De asemenea, colectivul a participat la trei manifestări științifice: 7th CASEE Conference “The Role of Life Sciences in Europe’s 2020 Strategy” (Timișoara, România) (1 poster), B-FoST “1st Black Sea Association of Food Science and Technology

Congress” (Ohrid, Macedonia) (1 prezentare orală și 1 poster) și Simpozionul Internațional Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă - PRIOCHEM - ediția XII (București, România) (1 poster). De asemenea, în anul 2016 a fost publicat brevetul de invenție nr. RO 128620/30.03.2016 (co-autor).

În 2016, laboratorul a participat la elaborarea a 2 propuneri de proiecte (2 naționale).

Tabel 4. Echipamente laborator Ambalarea Produselor Alimentare (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Spectrofotometru <i>AAnalyst 400</i>	2004
2.	Cuptor laborator tip L1206 SR	2004
3.	Termostat de laborator tip TC 200	2004
4.	Generator de hidruri pentru spectrometru	2005
5.	Mineralizator DIGESDAHL	2005
6.	Sistem de mineralizare cu microunde	2005
7.	Spectrofotometru <i>AAnalyst 600</i>	2005
8.	Autoclav de laborator AH21N	2006
9.	Mașină de ambalat în MAP/VID MULTIVAC C200	2006
10.	Agitator magnetic cu încălzire	2006
11.	Plită electrică pentru încălzire	2006
12.	Aparat pentru determinarea permeabilității foliilor și filmelor din material plastic la gaze	2008
13.	Aparat pentru determinarea permeabilității foliilor și filmelor din material plastic la vapori de apă	2008
14.	Sistem cromatografie cu schimb de ioni în fază lichidă pentru analiză aminoacizi	2008
15.	Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv	2011
16.	Aparat universal pentru testarea materialelor, pentru încercări de tracțiune și compresie, capacitate minimă 5 kN, cu două coloane	2011
17.	Balanta analitica AV 264CM	2014
18.	Mineralizator cu microunde ETHOS Easy (cu 15 locașe pentru vasele de dezagregare)	2015
19.	Spectrofotometru de absorbție atomică ContrAA 700 cu sursă continuă	2015
20.	Etuvă 108 L, model UN110	2016
21.	Baie de apă cu capac și 6 lăcașuri cu inele concentrice	2016
22.	Incubator IF260 (Mettler)	2016



Laboratorul RMN (2 persoane, atestate) a avut în derulare următoarele proiecte:

- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 03 01 „Cercetări privind diferențierea principalelor genotipuri de plante aromatice cultivate sau recoltate din flora spontană (busuioc, levănțică și mentă) pe baza compușilor majori ai uleiurilor esențiale, determinați prin metode spectrale” (responsabil de proiect Valentin Ionescu);
- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 03 02 „Cercetări privind stabilirea falsificării produselor lactate” (responsabil de proiect Floarea Șerbancea);
- Contract 57/05.09.2016, Proiect „Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional”/Expertal (director de proiect Nastasia Belc, responsabil tehnic Floarea Șerbancea).

De asemenea, colectivul a colaborat la alte 3 proiecte derulate în cadrul institutului.

Colectivul a participat la 3 manifestări științifice: 1 congres internațional (“1st Black Sea Association of Food Science and Technology Congress (B-FoST)” - 1 poster și 1 prezentare orală) și 2 conferințe internaționale (7th CASEE Conference “The Role of Life Sciences in Europe’s 2020 Strategy” - 1 poster; International Conference *Aromatic and Medicinal Herbs in Food*/Ediția a XXV-a a simpozionului anual ASMP – 1 poster).



În anul 2016 au fost publicate 3 articole BDI, dintre care 2 în *Journal of Hygienic Engineering and Design* (Vol. 15 și Vol. 17) și 1 în *Journal of Environmental Science and Engineering A* 5.

Tabel 5. Echipamente Laborator Rezonanță Magnetică Nucleară (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Spectrometru RMN de 400 MHz optimizat pentru analize alimentare la probe de lichide și solide moi – model Bruker Avance III 400	2012
2.	Compresor fără ungere (2)	2012
3.	Sursă de curent neîntreruptibilă (UPS), monofazat	2012
4.	Vas Dewar pentru transportul azotului lichid (50 L) (2)	2012
5.	Sistem pentru extracția grăsimilor cu șase locuri	2006
6.	Rotoevaporator HEIDOLPH	2011
7.	Etuvă de vid cu pompă de vid și accesorii, model VO 400	2016
8.	Cuib de încălzire pentru baloane de 1000 ml, model KM-ME	2016
9.	Aparat apă ultrapură	2016

Laboratorul Biologie Moleculară (5 persoane, din care 3 atestate) a avut în derulare proiectul PN 16 46 05 01 “Analiza interacțiunilor epistatice care se pot stabili între factorii nutrigenetici, statusul proinflamator și disfuncțiile metabolice (DZ2, obezitate, sindrom metabolic)” (responsabil de proiect

Lavinia Mariana Berca) și Contractul 335E/19.12.2013, „Whey lactose bioconversion in high-added value products using cheap renewable substrate/OLIGOLAC” (responsabil de proiect Lavinia Mariana Berca). Printre altele, cercetătorii din Laboratorul Biologie Moleculară au elaborat în 2016 1 articol ISI (acceptat spre publicare în *Romanian Biotechnological Letters*) și au participat cu 2 lucrări la două manifestări științifice internaționale (European Human Genetics Conference – 1 poster și Conference of the Romanian Society of Medical Genetics – 1 poster).



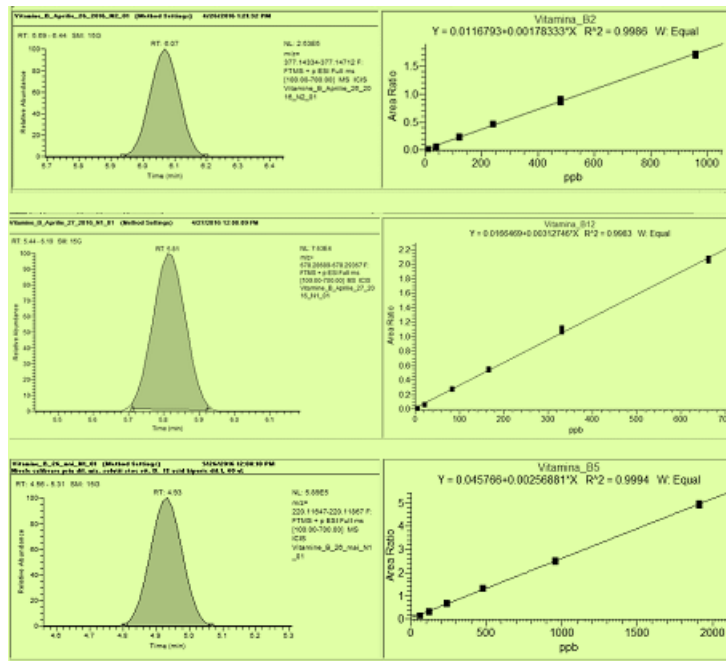
Tabel 6. Echipamente Laborator Biologie Moleculară (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Moară ultracentrifugală Retsch ZM 200 (serie 127150111K)	2006
2.	Spectrofotometru UV/VIS DU 730 Beckman Coulter (serie 1186878)	2006
3.	Centrifugă Eppendorf 5415 R, cu răcire (serie 5425737009)	2006
4.	Centrifugă Eppendorf 5804 R, cu răcire (serie 0032108)	2006
5.	Vortex Biosan (serie 580612122)	2006

6.	Vortex IKA MS 3 Digital (serie 01.463998)	2006
7.	Agitator BIOSAN MULTI SPEED VORTEX MSV-3500 (5B0705010)	2006
8.	Moară Retsch GM200 (serie 125010412C)	2006
9.	Agitator cu încălzire TS-100 Biosan (serie 430701011)	2006
10.	Bloc de încălzire - răcire CH-100 Biosan (serie 690704015)	2006
11.	Termostat PLUS 5352 Eppendorf (serie 03091)	2006
12.	Moară MM301	2006
13.	pH-metru InoLabpH/cond 740	2006
14.	Agitator magnetic y397 (00322)	2006
15.	Cuptor cu microunde RHONSON R-2810 (serie VSR09060279)	2007
16.	Frigider Platinum (serie 1160299332004088220127)	2007
17.	Termostat Eppendorf 5352, cu ventilație forțată (serie 03091)	2007
18.	Balanță electronică de precizie Sartorius TE214S-OCE (serie 21306464)	2007
19.	Balanță analitică CP423-OCE ($\pm 0,001$ g) (Sartorius)	2007
20.	Hotă cu flux laminar vertical, FASTER LS 90 (serie 1371, 1331) (2)	2007
21.	Agitator Biosan OS-20 (serie 0B06020005)	2007
22.	UV TRANSAILLUMINATOR M20 (serie 120606-002)	2007
23.	Tanc electroforeză V20SCMODSYS (serie 2038)	2007
24.	Tanc electroforeză V20HCDC (serie 1133/1130)	2007
25.	Tanc electroforeză TVS1400 (serie 1093)	2007
26.	Tanc electroforeză HUB HU13L (serie 2112)	2007
27.	Tanc electroforeză HU6 (serie 5039)	2007
28.	Tanc electroforeză HU10W (serie 1705)	2007
29.	RT-PCR Corbett Rotor Gene 6000 (serie 1186878)	2007
30.	Plită cu agitare YELLOWLINE (serie 01.580867, 01.580861) (2.)	2007
31.	Centrifugă Mini Spin Plus Eppendorf (serie 09890)	2007
32.	Mastercycler EP Gradient S Eppendorf (serie 015880, 015876) (2)	2007
33.	Distilator DES-3 (serie 840306110293)	2007
34.	Concentrator Eppendorf 5301 (serie 0005988)	2007
35.	Microcentrifugă fluture Roth (serie 044748, 044755) (2)	2007
36.	Autoclav SX-500E, TOMY SEIKO (serie 42127006)	2007
37.	Millipore Synergy UV (serie F6SN04100A)	2007
38.	Ultracongelator CLIMAS (serie 5078)	2008
39.	Tanc electroforeză TV400YK-2DSYS (serie 2105)	2008
40.	TESTO 950 Eppendorf (serie 01342140) (1 buc.)	2008
41.	RT-PCR BioRad IQ5 (serie 582BR 016437/575BR 1111)	2008
42.	SPY RF TH (serie A21182, A20848, A20849, A20850, 20851)	2008
43.	Pompă vacuum KNF N186KN18 (serie 2.02201909)	2008
44.	Sistem de răcire JULABO (serie 10117922)	2008
45.	Negatoscop FAZZINI (serie 0204000)	2008
46.	Frigider	2015
47.	Omogenizator IKA	2015
48.	Baie de apă Memmert	2015
49.	pH-metru și electrod	2015

Laboratorul Nutriție Umană și Stația Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe (5 persoane, dintre care 2 atestate) au avut în derulare următoarele proiecte:

- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 01 03: "Cercetări privind evaluarea remanenței vitaminelor hidrosolubile în legume și fructe congelate, prin tehnici analitice performante, în scopul asigurării securității nutriționale a consumatorilor" (responsabil de proiect Luminița Catană);

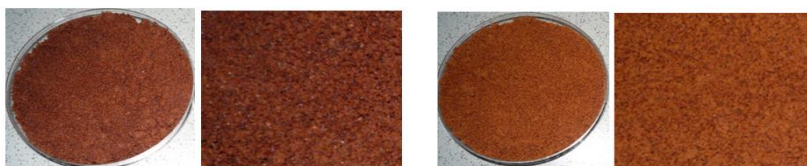


- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 02 01: "Valorificarea unor deșuri și subproduse vegetale din industria alimentară, în scopul creșterii valorii nutriționale și potențialului antioxidant ale produselor alimentare" (responsabil de proiect Monica Catană);



Făină din deșeuri de tomate

Făină din tescovină de struguri negri



Făină din semințe de struguri negri (I)

Făină din semințe de negrii (II)



„Paste făinoase fortificate cu făină din deșeuri de tomate” „Paste făinoase fortificate cu făină din tescovină de struguri negri” „Paste făinoase fortificate cu făină din semințe de struguri negri”



Printre realizări:

1. 3 ingrediente funcționale: făină din deșeuri de tomate, făină din semințe de struguri negri și făină din tescovină de struguri negri;
2. 4 produse de panificație: „Paste făinoase fortificate cu făinuri obținute din deșeuri și subproduse vegetale”, „Biscuiți aperitiv fortificați cu făină din deșeuri de tomate”, „Chiflă fortificată cu făină din semințe de struguri negri” și „Pâine fortificată cu făină din tescovină de struguri negri”.



Lot de test VIII (C_FSS_3)

Lot de test IX (C_FSS_4)

Lot de test X (C_FSS_5)



Lot de test XI (P_FCS_3)

Lot de test XII (P_FCS_4)

Lot de test XIII (P_FCS_5)

De asemenea, membrii celor două colective au participat la realizarea activităților din cadrul proiectului PN 16 46 01 02 cu titlul “Valorificarea superioară a speciei *Momordica charantia* L. (castravete amar) în scopul obținerii unor ingrediente alimentare funcționale cu efect hipoglicemiant”.

În 2016, cercetătorii celor 2 colective au participat la elaborarea și depunerea a 2 propuneri de proiecte (2 naționale).

În 2016 au fost publicate: 1 articol ISI în *Romanian Biotechnological Letters* (Vol. 21), 2 articole în *Journal of Environmental Science and Engineering* (No. 4A, Vol. 5 și A 5 (2016) 371-381 doi: 10.17265/2162-5298/2016.07.005) și 9 publicații în OFERTA Cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Vol. XIX/2016.

Tabel 7. Echipamente Laborator Nutriție Umană (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Refractometru ABBE cu accesorii	2004
2.	Balanță analitică Mettler – Toledo AB 204	2005
3.	Baie cu ultrasunete “Ultrawave” cu accesorii	2005
4.	Evaporator rotativ Buchi cu accesorii	2005
5.	Cromatograf de lichide de înaltă performanță (HPLC-DAD)	2005
6.	Bloc de încălzire cu sistem de conc. a probei în atmosferă de gaz inert	2005
7.	Omogenizator cu accesorii	2005
8.	pH-METRU – portabil, Windaus, Model WinLab Profi- Box- Set 1	2005
9.	Agitator tip “Vortex”, Windaus-Heidolph Multi Reax	2005
10.	Agitator magnetic cu încălzire, Selecta, model Agimatic E	2005
11.	Sistem de purificare a apei pentru HPLC – ELGA	2005
12.	Etuvă de laborator cu convecție forțată – BINDER	2005
13.	Spectrofotometru UV-VIS, JASCO, V550 cu accesorii	2006
14.	Baie de apă cu agitare	2006
15.	Baie de nisip	2006
16.	Moară de laborator RETSCH cu accesorii	2007
17.	Generator de azot	2008
18.	Recirculator de apă	2009
19.	Agitator cu role, viteză reglabilă	2009
20.	Manta de încălzire, 2-5 L (2)	2009
21.	Cromatograf de lichide cuplat cu spectrometru de masă hibrid cu trapă ionică și trapă orbitală	2011
22.	Baie de ultrasonare Elmasonic P	2016
23.	Sursă de curent neîntreruptibilă (UPS), on line dublă conversie, trifazat, putere 30 kVA	2016
24.	Baie de apă cu agitare orbitală	2017

Tabel 8. Echipamente Stație Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Robot divizare legume și fructe cu accesorii	2011
2.	Cazan de fierbere cu fund dublu din oțel inoxidabil	2011
3.	Cazan de fierbere cu abur, fix	2011
4.	Pasatrice	2011
5.	Moară coloidală	2011
6.	Instalație pilot pentru evaporare sub vid	2011
7.	Moară cu ciocănele	2011
8.	Autoclav sterilizare	2011
9.	Mașină de închis recipiente cu accesorii	2011
10.	Congelator pentru fructe și legume (2)	2011
11.	Celulă frigorifică pentru depozitarea fructelor și legumelor în stare proaspătă (2)	2011
12.	Generator de abur de mică capacitate cu accesorii	2011
13.	Mese inox	2011
14.	Cuve inox	2011
15.	Dulap depozitare, cu 4 – 5 rafturi	2011
16.	Unitate igienizare completă	2011
17.	Reactor DIC (Instant controlled pressure drop) de laborator cu sistem de vacuum	2011
18.	Uscător electric pentru deshidratarea legumelor și fructelor	2011
19.	Balanță tehnică, cu precizie de 0,1 g	2011
20.	Balanță analitică, cu precizie de 0,001 g	2011
21.	Termobalanță cu încălzire infraroșu cu halogen pentru măsurarea umidității fructelor și legumelor deshidratate	2011
22.	Set refractometre (4)	2011
23.	Maturometru, Penetrometru, Consistometru	2011
24.	Aparat pentru determinarea vidului din recipientele cu produs	2011
25.	Dispozitiv de verificat închiderea cutiilor metalice	2011

Laboratorul Analize Sensoriale (1,5 persoane, ambele atestate) a avut în derulare următoarele proiecte:

- Contract 111/02.07.2012 Siguranța și tolerabilitatea produselor din ovăz, îmbogățite în calciu și fier, în alimentația fără gluten/SafeOatDiet, <http://safeoatdiet.bioresurse.ro> (director de proiect Denisa Duță, etapa V: 10.11.2015);
- Contract 164/2014 RAFSIG: “Tehnologii avansate de tratare a alimentelor utilizând tehnici de radiofrecvență pentru reducerea riscurilor privind sănătatea consumatorilor”, www.rafsig.usamv.ro (responsabil de proiect Gabriela Mohan, etapa 3: 15.12.2016);



- Contract 3/02.11.2015 OATPRO: “Ingineria proteinelor din ovaz: Dezvoltarea de produse durabile pe baza preferinței consumatorului” (responsabil de proiect Denisa Eglantina Duță, etapa II: 10.12.2016).

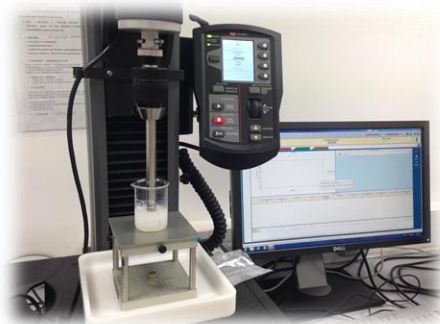
Colectivul a participat și în alte 3 proiecte derulate în cadrul institutului.

Colectivul s-a implicat în elaborarea a 4 propuneri de proiecte.

În anul 2016 a fost o întâlnire de proiect internațional: a doua întâlnire în cadrul proiectului SUSFOOD ERANET OATPRO (contract 3/2015) (Berlin, Germania, 25-27.09.2016).

Colectivul din Laboratorul Analize senzoriale a elaborat în 2016 articole (1 articol ISI în *Romanian Biotechnological Letters*; 1 articol – Produsele tradiționale românești. O analiză SWOT și 2 articole - Produsele tradiționale românești. Road Map, *Revista Brutarul&Cofetarul*), a publicat 1 carte și 1 capitol de carte și a participat la 7 manifestări științifice naționale și internaționale (Nutraceutica – 1 poster;

Foodseg Symposium – 1 poster; Simpozionul ASMP – 2 postere; Conferința Diaspora, Workshop Exploratoriu: Bioeconomie – 1 prezentare orală; Simpozionul Național Studentesc „Biotehnologiile-Prezent și Viitor” – 1 prezentare orală; 1st Black Sea Association of Food Science and Technology Congress (B-FoST) – 2 postere; 2nd IMEKOFODS „Metrology Promoting Objective and Measurable Food Quality and Safety” – 1 prezentare orală).



Tabel 9. Echipamente Laborator Analize Senzoriale (selecție)

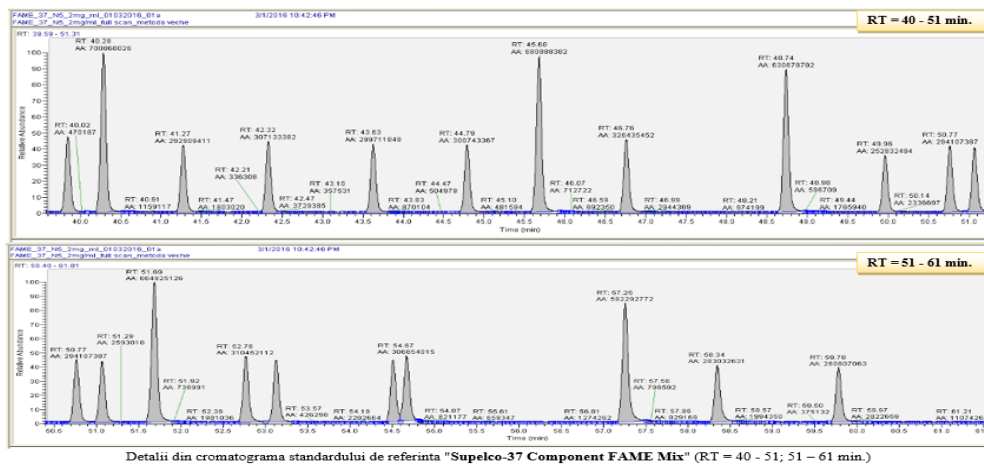
Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Sistem multisenzor pentru controlul calității alimentelor și detectarea falsurilor alimentare	2008
2.	Aparat pentru caracterizarea texturii produselor alimentare	2011
3.	Cuptor electric încastrabil	2011
4.	Plită încastrabilă mixtă cu arzător, triplă coroană și plită electrică	2011
5.	Cuptor cu microunde cu grătar, defreezer, toaster	2011
6.	Mașină de spălat vase	2011
7.	Hotă electrică	2011
8.	Mixer pentru lichide	2011
9.	Balanță/cântar de bucătărie	2011
10.	Robot de bucătărie cu cuva metalică	2011
11.	Agitator magnetic cu încălzire + termoregulator digital AREC.X	2016
12.	Spectrofotometru CM-5 Konica Minolta	2016

Laboratorul Cromatografie (3 persoane, atestate) a avut în derulare 1 proiect în cadrul programului Nucleu PN 16 46:

- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 01 01 „Caracterizarea compoziției în acizi grași din grăsimi/uleiuri de origine animală și/sau vegetală, utilizând metode performante, în scopul asigurării securității nutriționale” (responsabil de proiect Mioara Negoită).



Faze din etapa de pregătire a probelor, în vederea determinării acizilor grași



În 2016 au fost publicate: 3 articole ISI (2 articole în *Romanian Biotechnological Letters* (Vol. 21, No. 2 și 5) și 1 articol în *Journal of the Brazilian Chemical Society* (Vol. 00, No. 00, 1-1)) și 2 articole non-ISI (1 articol în *Journal of Environmental Science and Engineering* (Vol. 5, No. 4A) și 1 articol în *Journal of Hygienic Engineering and Design* (Vol. 15)).

Cercetătorii au participat la 1 eveniment științific internațional: "1st Black Sea Association of Food Science and Technology Congress (B-FoST)", Ohrid, Macedonia, 22-24 September 2016 (2 postere).



Tabel 10. Echipamente Laborator Cromatografie (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Cromatograf de gaze cuplat cu spectrometru de masă cu trapă ionică (GC/MS ⁿ)	2008
2.	Sistem de 2 cromatografe de gaze de înaltă rezoluție cuplate cu spectrometru de masă de înaltă rezoluție pentru analiza și confirmarea dioxinelor	2008
3.	Sistem de extracție rapidă cu solvenți ASE 350	2009
4.	Generator de azot	2009
5.	Sistem de uscare a probelor prin liofilizare cu accesorii	2009
6.	Pompă de vid, 5 m ³ /oră – 1 buc.	2009
7.	Evaporator Turbovap cu accesorii	2009
8.	Cromatograf de gaze cuplat cu spectrometru de masă cu triplu cuadropol	2011
9.	Rotovapor system R 210 V855, V29/32+ pompă, V 700 cu condensator și chiller	2012
10.	Dispenser analog calibrex 521, 10-100 ml + rezervor 1000 mL	2012
11.	Etuva Bunder	2013
12.	Baie de apă cu agitator Julabo model SW 22	2013
13.	Agitator ORBITAL MULTI REX	2013
14.	Balanță tehnică model XE BB 1200 C	2013
15.	Balanță analitică de precizie cu 4 zecimale XB 120°	2013
16.	pH-metru digital de laborator 827	2013
17.	Baie ultrasonică model Elmasonic S 40H	2013
18.	Sistem complet de hidroliză și extracție	2016
19.	Mixer profesional pentru măcinare și omogenizare probe alimentare	2016

Compartimentul Cercetări Interdisciplinare (3 persoane, din care 1 atestată) a avut în derulare următoarele proiecte:

- Contract nr. 652612/17.02.2015 FACCE-Evolve - Agriculture, Food Security and Climate Change
- Coordination and Support Action 2/FACCE-Evolve (responsabil de proiect Cristina Stanciu);
- Contract 57/05.09.2016, Proiect „Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional”/Expertal (director de proiect Nastasia Belc, responsabil activități C și D Bogdan Drăganca).

Colectivul a colaborat și în alt proiect derulat în cadrul institutului (OATPRO). Colectivul a participat la elaborarea a 3 propuneri de proiecte în cadrul apelurilor programelor: POCU (Proiect POCU/18/4/1 DIACET și Proiect POCU/82/3/7 ARC) și EUREKA (SOYZYME).

Doamna Adriana Macri, șef Compartiment Cercetări Interdisciplinare, a făcut parte din juriul concursului european ECOTROPHELIA, concurs de inovare în industria alimentară adresat studenților de profil. Faza națională a concursului s-a desfășurat la Universitatea Lucian Blaga din Sibiu, în perioada 27-28 iunie 2016. La concurs au participat 11 echipe de studenți.

Alte realizări: 2 broșuri (FACCE JPI – Strategic Research Agenda (58 pag) și FACCE JPI. In brief).

Departamentul Dezvoltarea Resurselor Umane (5 persoane, dintre care 3 atestate) a avut în derulare următoarele proiecte în cadrul ERASMUS+ Programme și POC Transfer:

- Green Apron – Training module for catering schools/vocational centres students in plant-based diet (director de proiect Claudia Elena Moșoiu);
- The innovative blended learning concept for resource efficiency/ReLeCo (director de proiect Claudia Elena Moșoiu);

- Cleaning and Disinfection Procedures in Food and Beverage Industries/C&D (responsabil de proiect Claudia Elena Moșoiu);
- ECOSIGN - Eco-innovation Skills for European Designers (responsabil de proiect Claudia Elena Moșoiu);
- Contract ADER 15.1.1./06.10.2015 “Impactul socio-economic al risipei alimentare la nivel național în contextul actual al crizelor legate de securitatea alimentară și schimbările climatice” (director de proiect Sorin Corneliu Iorga);
- Contract 57/05.09.2016, Proiect „Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional”/Expertal (director de proiect Nastasia Belc, responsabil activități A, B și E Claudia Elena Moșoiu).

În cadrul următoarelor proiecte au fost organizate mai multe evenimente de multiplicare, după cum urmează:

- Proiect Green Apron: “Vocational Education in Romania” (București, 24 mai); “Arguments for people to become vegetarians” (București, 14 iulie); “Healthy eating and cooking” (Tulcea, 19 august);
- Proiect ReLeCo: “Food Spill” (București, 26 mai); “Waste treatment” (București, 31 mai); “Chemical waste” (București, 12 august); “Food Spill” (Tulcea, 18 august);
- Proiect C&D: Workshop Multiplier event for C&D Erasmus+ project (Târgoviște, 28 noiembrie).

Stația Experimentări Pilot Procesare Carne (2 persoane, atestate) a avut în derulare Contractul 115/02.07.2012, “Optimizarea nutrițională a unor preparate din carne cu valorificarea unor plante bogate în principii active/OPTIMEAT”, www.optimeat.bioesurse.ro (director de proiect N. Belc).

Alte realizări:

- 2 produse de carne, cu tehnologiile aferente;
- 2 cereri de brevete de invenție;
- 1 articol BDI (în *Journal of Hygienic Engineering and Design* – Vol. 15)
- Membrii colectivului au participat la următoarele manifestări științifice:
 - Conferința Diaspora în Cercetarea Științifică și Învățământul Superior din România, Workshop exploratoriu: Bioeconomie – producție, procesare și consum sustenabile, 25-28 aprilie 2016, Timișoara, Romania (1 prezentare orală);
 - 1st Black Sea Association of Food Science and Technology Congress (B-FoST), Ohrid, Macedonia, 22-24 September 2016 (1 prezentare orală);
 - Workshop organizat de IBA București, 28 noiembrie 2016, București (2 prezentări orale).

Tabel 11. Echipamente Stație Experimentări Pilot Procesare Carne (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	K+G WETTER Mașină de tocat carne; Electric-Grinder B98mm – Tip 640	2011
2.	K+G WETTER; Bowl Cutter 45 l – STL	2011
3.	VEMAG – Mașină de umplut cu vacuum, Model ROBOT 500	2011
4.	POLYCLIP – Clipsator semiautomat Tip PDC 700 F – Tischmodel	2011
5.	MAINCA – Malaxor cu palete Tip RM – 90	2011
6.	SCHWAN – Celulă fierbere – afumare – Tip RAKOBAC-1500-E-90/P3000	2011
7.	VEMAG – Instalație crud-uscate Tip CLIMAMAT TWIN – 1x2 = 2 rame	2011
8.	GÜNTHER – Tenderizator	2011
9.	GÜNTHER – Mașină automată de injectat Tip P1 17	2011

10.	GÜNTHER – Mașină de maturare și tumblare – Tip GPA 150 K	2011
11.	WEBER – Mașină fulgi de gheață, Tip WIS 400 – 1.1	2011
12.	ITEC – Sterilizator cuțite Model 2151 W	2011
13.	ITEC – Chiuveță – Model 20520W	2011
14.	Recipient cu capac pentru deșeuri	2011
15.	Dulap depozitare materiale	2011
16.	Masă inox	2011
17.	Masă de tranșare	2011
18.	Masă de umplere	2011
19.	Liză de transport	2011
20.	Palet plastic E – H1	2011
21.	Cărucior transport navete	2011
22.	Cărucior metalic cu rafturi, inclusiv 8 navete E2	2011
23.	Cărucior suport pentru carcasă	2011
24.	Incinte frigorifice de refrigerare (2)	2011
25.	Unitate de condensare	2011
26.	Balanță tehnică, BTA 210D	2011
27.	Balanță tehnică, B6	2011
28.	Cântar platformă	2011
29.	pH-metru HI99163N	2011
30.	Robot bucătărie MUM 44, BOSCH	2013
31.	Storcător fructe, 700 W	2014
32.	Râșniță HEINER	2015

Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri (9 persoane) participă la experimentările realizate în proiectele de cercetare. Astfel, colectivul a participat la 5 proiecte aflate în derulare. De asemenea, produce alimente obținute prin proiectele de cercetare: alimente pentru anumite intoleranțe alimentare, alimente ecologice și convenționale.

Alte realizări: 1 participare la *International Conference Aromatic and Medicinal Herbs in Food*/Ediția a XXV-a a simpozionului anual ASMP (1 poster).

Tabel 12. Echipamente Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Cuptor mică capacitate probe tehnologice Mondial Forni	2004
2.	Balanță electronică de precizie KERN EW 1500 – 2 M (serie 047620991) (2)	2004
3.	Malaxor spiral MX 50	2005
4.	Cernător pentru făină	2005
5.	Presă de paste de capacitate mică P3	2006
6.	Mașină rotativă pentru producție biscuiți-Janssen K250	2007
7.	Mașină de fursecuri	2007
8.	Moară de măcinat cereale integral	2012
9.	Malaxor spiral, cuvă fixă și o viteză	2012
10.	Divizor manual aluat	2012
11.	Divizor – rotunjitor semi-automat pentru chifle	2012
12.	Mașină de modelat lung semifabricate	2012
13.	Cuptor cu dospitor	2012
14.	Mașină de feliat pâine cu postament cu manetă de avans a pâinii	2012
15.	Cuptor de pizza (2)	2012
16.	Mixer planetar de banc	2012
17.	Uscător paste	2012

18.	Echipamente auxiliare: Dulap de perete, Spălător cu două cuve, 1 plan de scurgere, cu poliță, Lavoar inox, Masă de lucru inox cu poliță inferioară (2)	2012
19.	Curățător probe cereale Brabender, model Labofix 90	2012
20.	Moară cu accesorii Buhler model MLU 202	2012
21.	Moară de măcinat cu discuri Buhler model MLI 204	2012
22.	Moară Brabender model Quadrumat Junior	2012
23.	Linie obținere extrudate Brabender model Stand alone Extruder KE 19	2012
24.	Mașină foietaj model SF600V x1000	2016
25.	Plite cu inducție (2 bucăți)	2016
26.	Malaxor, capacitatea cuvei 80 kg aluat	2016

Compartimentul Marketing-Comercial (1 persoană) are în responsabilitate următoarele: elaborarea ofertei de servicii a institutului, stabilirea preturilor 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.

Centrul de Informare Tehnologică și activitatea de relații publice și mass media (0,5 persoană atestată) s-a implicat în organizarea unor evenimente, printre care:

1. Ediția a XXV-a a Simpozionului anual al Asociației Specialiștilor din Morărit și Panificație din România ASMP. Având ca titlu “Potențial use of spices/aromatic species in bakery products” simpozionul anual al ASMP s-a desfășurat în cadrul Conferinței internaționale Aromatic and Medicinal Herbs in Food, în data de 15 iunie 2016, la Hotelul Caro din București în prezența a peste 100 participanți din România, Spania, Portugalia, Germania, Ungaria și Republica Moldova.



Lucrările simpozionului au fost organizate pe două secțiuni:

- Aplicații inovatoare ale plantelor medicinale și aromatice și ale sub-produselor de origine vegetală;
- Pâinea privită de către consumatori, specialiști și mass media.

2. Organizată în cadrul proiectului “Integration of good practices and new methods for professional training in the field of herbs processing for food and food supplements” - Good Herbs, conferința internațională “Aromatic and Medicinal Herbs in Food” a avut loc în zilele de 15-16 iunie 2016 la București. Evenimentul s-a bucurat de participarea a peste 160 de specialiști din opt țări (Spania, Portugalia, Republica Moldova, Slovacia, Grecia, România, Ungaria și Germania), care activează în domeniul industriei alimentare, a valorificării plantelor medicinale și aromatice și a ingredientelor naturale/funcționale în scopul îmbunătățirii valorii nutriționale a alimentelor și menținerii stării de sănătate a consumatorilor. Au fost bine reprezentați operatorii din sectorul



economic (85 de participanți), instituții de învățământ superior și academic (28 participanți), unități de cercetare–dezvoltare și centre de transfer tehnologic (37 participanți), organizații neguvernamentale (3 participanți), asociații profesionale (11 participanți) și bănci (1 reprezentant). Din partea partenerilor de proiect și ai coordonatorului au fost prezenți un număr de 45 de participanți.

3. Cu ocazia Zilei Alimentației (17.10.2016) a avut loc lansarea proiectului “Valorificarea expertizei în cercetarea agro-alimentară prin transfer de cunoștințe către mediul privat în vederea obținerii de produse alimentare sigure și optimizate nutrițional” – EXPERTAL, eveniment la care au participat reprezentanți din industrie, mediul academic, asociații, presă.



4. Workshopul “Utilizarea tratamentului cu unde de radiofrecvență pentru prelungirea conservabilității unor produse de panificație” realizat în cadrul Programului Parteneriate în domenii prioritare, PNII- PCCA – Contract 164/2014 - RAFSIG, s-a desfășurat în ziua de 7 noiembrie 2016. La eveniment au participat membrii consorțiului: Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, Centrul de Competență în Electrostatică și Electrotehnologii CCEE, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București, Centrul IT pentru Știință și Tehnologie (CITST) și SC. VEL PITAR SA.
5. Seminarul ESE – Etichetare.Siguranță.Etică, organizat de revista RO.aliment și IBA București în premieră națională, dedicat producătorilor de alimente și de suplimente din România a avut loc în perioada 9-10 noiembrie la București. Au participat reprezentanți ai autorităților cu atribuții în domeniu (ANPC, MADR, ANSVSA, InfoCons, INSP București) și ai PRISA, NSF EuroConsumants, Inaq Consulting, Biotrend Pus, care au dezbătut pe larg probleme de interes pentru cei aproape o sută de participanți.
6. În ziua de 28 noiembrie a avut loc la sediul INCDBA pentru Bioresurse Alimentare-IBA București workshopul “Optimizarea preparatelor din carne prin valorificarea lipidelor din surse vegetale” realizat în cadrul Programului Parteneriate în domenii prioritare, PNII - PCCA – Contract nr. 115/2012 - OPTIMEAT. Evenimentul a fost organizat de către INCDBA - IBA București împreună cu S.C. Recunoștința Prodcom Impex S.R.L. pentru a marca rezultatele obținute în cadrul proiectului.

2.4.2. Servicii/Microproducție

2.4.2.1. Serviciul Național pentru Plante Medicinale, Aromatice și Produse ale Stupului (SNPMAPS) își desfășoară activitatea în baza prevederilor Legii nr. 491/2003, privind plantele medicinale, aromatice și produsele stupului, republicată, cu modificările și completările ulterioare (7 persoane, din care 1 este angajată cu 1/2 normă și 5 atestate).

Activitatea SNPMAPS este axată pe două direcții:

A. Servicii de notificare, supraveghere și control ale suplimentelor alimentare

Serviciul a fost înființat în cadrul INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București în anul 2011, în baza O.G. 15/2011, aprobată de Parlamentul României prin Legea 207/2012), fiind coordonat tematic de MADR.

În cursul anului 2016 au fost înregistrate 1880 de dosare de notificare și s-a aprobat intrarea pe piață a 1723 produse, prin eliberarea a 784 avize de notificare (în baza Ord. 244/2005) și 939 certificate de notificare (în baza Ord. 1228/2005); au fost eliberate 118 certificate de liberă vânzare (Free sale certificate); 470 duplicate ale avizelor/certificatelor de notificare sau actelor adiționale ale acestora; 14 copii din arhivă; s-au reformulat 303 etichete și prospecte, au fost oferite servicii de consultanță.

În ceea ce privește activitatea de supraveghere și control, în anul 2016 au fost înregistrate următoarele:

1. **Alerte europene:** 3 (transmise de ANSVSA; ca răspuns, SNPMAPS a furnizat ANSVSA detalii care să permită luarea de măsuri specifice (după verificarea bazei de date, contactarea operatorilor, comunicarea cu aceștia).
2. **Reclamații și sesizări:** Autorități = 20 (Ministerul Sănătății:4; MADR: 10; Vama:2; ANAF: 2; state membre UE: 2); Judecătoria:1; Case de avocatură: 1; Patronate suplimente alimentare = 2; Colegiul Medicilor = 1.
3. **Solicitări primite de SNPMAPS:** informații: 14 (operatori); puncte de vedere: 5; avizare studii clinice: 1; susținere dosare, avize din partea Comitetului tehnic: 10.
4. **Sesizări alte autorități de către SNPMAPS:** CNA: 2 (12 produse); efectuare analize de laborator (a doua opinie): 3 (IGPR).
5. **Autosesizări și emitere suspiciuni de siguranță alimentară (solicitare analize conformitate):** analize în laboratoare IBA București: 346; analize în laboratoare terțe: 14.

B. Activități de cercetare

Pe lângă activitatea specifică, în cursul anului 2016, colectivul SNPMAPS a derulat 4 proiecte, după cum urmează:

- Contract nr. 2014-1-RO01-KA200-002902: Integration of good practices and new methods for professional training in the field of herbs processing for food and food supplements/Good Herbs (director de proiect Tatiana Onisei);
- ADER 14.1.2./06.10.2015 “Studii și cercetări privind riscurile și beneficiile consumului de suplimente alimentare pe bază de plante medicinale și aromatice” (director de proiect Tatiana Onisei);
- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 01 02: “Valorificarea superioară a speciei *Momordica charantia* L. (castravete amar) în scopul obținerii unor ingrediente alimentare funcționale cu efect hipoglicemiant” (responsabil de proiect Tatiana Onisei);

- Contract 29N/2016, Proiect PN 16 46 05 02: “Studiu de piață privind profilul și comportamentul consumatorilor de suplimente alimentare pe bază de plante medicinale și aromatice comercializate în România” (responsabil de proiect Manuela Răscol).

Membrii colectivului SNPMAPS au participat în cursul anului 2016 la o serie de evenimente științifice, după cum urmează:

- naționale: Seminar Media Consulting (1 prezentare orală), Seminar Nutrigenomica, Seminar „Turism în Ceahlău” (1 prezentare orală), Seminar Ro-aliment (2 prezentări orale);
- internaționale: NUTRACEUTICA 2016 (1 prezentare orală, stand expozițional), International Conference *Aromatic and Medicinal Herbs in Food*/Ediția a XXV-a a simpozionului anual ASMP (1 prezentare orală, 1 poster), Joint Conference of AESGP & RASCI – “The role of self-care in healthcare” (1 prezentare orală), (1 prezentare orală), XXI Congress of Apislavia (2 prezentări orale), 21^e Congrès national de l’apiculture française (1 prezentare orală), 5th International Mugla Beekeeping & Pine Honey Congress (1 prezentare orală), 6TH APIMEDICA & 5TH APIQUALITY (2 prezentări orale).

2.4.2.2. Analize de laborator și alte activități prin Departamentul Controlul Calității Produselor Agroalimentare, acreditat RENAR

- analize de laborator autorizate: 111; Autorizație sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015
- analize de laborator acreditate: 53; Certificat de acreditare LI Nr. 1049/16.06.2016
- analize validate sau nevalidate intern, neacreditate: 78 (din care 70 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).

2.4.3. Alte activități

2.4.3.1. Toate laboratoarele, stațiile experimentări pilot, departamentele, compartimentele efectuează și alte activități necesare menținerii competențelor acumulate sau câștigării de noi competențe. Dintre acestea, menționăm:

- activitate pentru audit RENAR (supraveghere și extindere);

În anul 2016 a fost efectuată supravegherea de către RENAR în vederea menținerii și extinderii acreditării, conform standardului SR EN ISO/CEI 17025:2005 (Certificat de acreditare LI Nr. 1049/16.06.2016).

- pregătirea documentației și auditul efectuat de către firma SRAC, pentru certificarea Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008 (Certificat RO – 10926/13.01.2017);
- activități experimentale pentru elaborarea unor teze de doctorat pentru doctoranzii din institut (Giuseppe Spadaro, Paul Mihai Apostu, Marian Adascălului, Oana Niculae, Elena Voinea);
- participare la testul interlaboratoare organizat de UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), Department of Proficiency Testing Programmes, Brno, Republica Cehă, pentru probe de plante și nutrețuri (determinări fizico-chimice și de macro- și microelemente);
- participarea la testele interlaboratoare FAPAS organizate de FERA (determinări de Aflatoxine totale, *Salmonella* spp.);
- contract de prestări servicii nr. 21/14.03.2016 între Asociația de Standardizare din România – ASRO și IBA București, pentru realizarea versiunii române a 11 de standarde;
- efectuare de lucrări practice și instruire pentru studenți.

2.4.3.2. Alte activități specifice, pe laboratoare/stații pilot/departamente/compartimente:

Tabel 13. Alte activități ale structurilor institutului

Laborator/stație pilot/departament	Alte activități
Chimia Alimentului și Biochimie Coloidală	<ul style="list-style-type: none"> – participare la auditul de supraveghere și extindere a acreditării efectuat de către RENAR; – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – 1 persoană a luat parte la cea de-a doua întâlnire de proiect (OATPRO) care a avut loc la Technical University Belin (TUB) în perioada 26-27 septembrie. – participare la testul interlaboratoare organizat de UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), Department of Proficiency Testing Programmes, Brno, Republica Cehă (97 participanți), pentru probe de nutrețuri (determinări fizico-chimice) (1 test în luna februarie, 1 test în luna octombrie). – participare la studiul solicitat de firma Serdrya Solution SRL, privind valorificarea ouălor de prepeliță în conserve; – prestări servicii către terți și emiterea a circa 2000 rapoarte de încercări.
Microbiologie-Elisa	<ul style="list-style-type: none"> – participare la auditul de supraveghere și extindere a acreditării efectuat de către RENAR; – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – reprezentare în: FOODforce, SAFE consortium; – participare la testul interlaboratoare FAPAS TO4304, organizat de FERA, după cum urmează: Aflatoxine totale, scor $z = -1,4$ (noiembrie-decembrie 2016) - participare la testul interlaboratoare FAPAS M218, organizat de FERA, după cum urmează: <i>Salmonella</i> spp., scor satisfăcător (noiembrie-decembrie 2016) - prestări servicii către terți și emiterea a circa 2071 rapoarte de încercări pentru probe alimentare primite la microbiologie și un număr de 383 rapoarte pentru probe primite la ELISA; - participare la studiul solicitat de firma Serdrya Solution SRL, privind valorificarea ouălor de prepeliță în conserve; - asistarea studenților la desfășurarea activităților experimentale pentru lucrările de licență.

<p>Ambalarea Produselor Alimentare</p>	<ul style="list-style-type: none"> – participare la auditul de supraveghere și extindere a acreditării efectuat de către RENAR; – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – prestări servicii către terți și emiterea a circa 2500 rapoarte de încercări; – reprezentare în: ANELIS Plus; – traduceri ale următoarelor standarde: <ul style="list-style-type: none"> ✓ SR EN 15764:2009 Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of tin by flame and graphite furnace atomic absorption spectrometry (FAAS and GFAAS) after pressure digestion ✓ SR EN 15765:2009 Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of tin by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) after pressure digestion ✓ SR EN 16206:2012 Animal feeding stuffs - Determination of arsenic by hydride generation atomic absorption spectrometry (HGAAS) after microwave pressure digestion (digestion with 65 % nitric acid and 30 % hydrogen peroxide) ✓ SR EN 16277:2012 Animal feeding stuffs - Determination of mercury by cold-vapour atomic absorption spectrometry (CVAAS) after microwave pressure digestion (extraction with 65 % nitric acid and 30 % hydrogen peroxide) ✓ SR EN 16278:2012 Animal feeding stuffs - Determination of inorganic arsenic by hydride generation atomic absorption spectrometry (HG-AAS) after microwave extraction and separation by solid phase extraction (SPE)
<p>RMN</p>	<ul style="list-style-type: none"> – participare la auditul de supraveghere și extindere a acreditării efectuat de către RENAR; – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – spectre RMN pentru probe de ulei de anghinare (pentru doctorat USAMV) (41 de probe) – analize uleiuri vegetale și produse din carne – profil lipidic și conținut acizi grași saturați (21 de probe) – analize pentru firma Tehno Top: spectre RMN pentru ulei de lavandă (2 probe) – componenți majori (procentual) – participare (evaluare rezultate) la testul interlaboratoare organizat de ROLAB pentru o probă de făină de grâu (17 participanți); – participare la testul interlaboratoare organizat de UKZUZ, Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), Department of Proficiency Testing Programmes, Brno, Republica Cehă (97 participanți), pentru probe de plante și nutrețuri (determinări fizico-chimice și de macro- și microelemente); – prestări servicii către terți și emiterea a 2 rapoarte de încercări; – traduceri ale următoarelor standarde: <ul style="list-style-type: none"> ✓ CEN/TS 15754:2008 Animal feeding stuffs - Determination of sugar content – High performance exchange chromatographic method (HPAEC-PAD) ✓ EN 16160:2012 Animal feeding stuffs - Determination of Hydrocyanic acid by HPLC ✓ EN 16620:2015 Food analysis - Determination of furan in coffee and coffee products by headspace gas chromatography and mass spectrometry (HS GC-MS) ✓ EN 14888:2005 Fertilizers and liming materials - Determination of cadmium content – participare la Conferința internațională “Uleiurile esențiale utilizate în Aromaterapie - Industria alimentară – Cosmetica”, Galați, 04 – 05.03.2016
<p>Biologie Moleculară</p>	<ul style="list-style-type: none"> – participare la auditul de supraveghere și extindere a acreditării efectuat de către RENAR;

	<ul style="list-style-type: none"> – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – prestări servicii către terți și emiterea a 19 rapoarte de încercări;
Nutriție și Stație Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe	<ul style="list-style-type: none"> – participare la auditul de supraveghere și extindere a acreditării efectuat de către RENAR; – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – participare la studiul solicitat de firma Serdrya Solution SRL, privind valorificarea ouălor de prepeliță în conserve; – teste pentru proiectele de cercetare în derulare; – îndrumare activitate de practică la masterat (2 ingineri industrie alimentară).
Analize Senzoriale	<ul style="list-style-type: none"> – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – analiza senzorială a patru probe de ouă de prepeliță conservate – analiza senzorială a două probe de magiun de prune – analiza texturii a 16 probe de cozonac pe durata termenului de valabilitate (la 1 lună, 2 luni, 3 luni, 4 luni, 5 luni, 6 luni) – analiza texturii la 8 probe de chifle la 0,4 și 8 zile de la fabricație – amprentarea senzorială și diferențierea probelor de fructe și siropuri (de coacăze negre, afine și cătină albă), folosind nasul electronic (probe analizate: 3 probe de fructe congelate: coacăze negre, afine și cătină albă, 3 probe de siropuri cu extract natural de: coacăze negre, afine și cătină albă, 3 probe de siropuri cu extract natural de: coacăze negre, afine și cătină albă lot expirat)
Cromatografie	<ul style="list-style-type: none"> – participare la auditul de supraveghere și extindere a acreditării efectuat de către RENAR; – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – traduceri ale următoarelor standarde: <ul style="list-style-type: none"> ✓ SR EN 16618:2015 "Analiza produselor alimentare. Determinarea conținutului de acrilamidă în produsele alimentare prin cromatografie de lichide cuplată cu spectrometrie de masă în tandem (CL-ESI-SM-SM)"; ✓ SR EN 16619:2015 "Analiza produselor alimentare. Determinarea conținutului de benzo[a]piren, benzo[a]antracen, crisen și benzo[b]floranten în produsele alimentare prin cromatografie de gaze cuplată cu spectrometrie de masă (CG-SM).
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	<ul style="list-style-type: none"> – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – teste pentru proiectul de cercetare; – teste produse la nivel pilot terți (S.C. Vitalim S.R.L.).
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	<ul style="list-style-type: none"> – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – 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 EVO BIKE SRL (produse convenționale); - microproducție produse aglutenice, ecologice și convenționale.
Compartiment Cercetări Interdisciplinare	<ul style="list-style-type: none"> – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008;

	<ul style="list-style-type: none"> – a fost organizată Adunarea generală anuală a Asociației <i>Platforma Tehnologică „Food for Life”</i>, la sediul IBA București, la 1 aprilie 2016; – a fost înființat Centrul de perfecționare profesională IBA în comuna Schela, județul Galați (POSDRU 153887/ 2015); – susținerea cursului „Transfer de cunoștințe dinspre cercetare către mediul economic privat”, între 15-18 noiembrie 2016, în cadrul proiectului Expertal (lector doamna Adriana Macri). – Reprezentativitate: – vicepreședinte al Asociației „Platforma Tehnologică <i>Food for Life</i>”, prin doamna Adriana Macri; – reprezentant al Platformei Tehnologice Naționale <i>Food for Life</i> din 2007 în cadrul ETP <i>Food for Life</i>; – reprezentant al României în grupul de lucru al Umbrelei EUROAGRI FOOD – CHAIN2; proiect nr. E! 9159 din 2014.
Compartiment Marketing-Comercial	<ul style="list-style-type: none"> – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – contracte comerciale (53)
Centrul de Informare Tehnologică și activitatea de relații publice și mass media	<ul style="list-style-type: none"> – pregătirea documentației (Manualul Calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.) în vederea certificării Sistemului de Management al Calității conform SR EN ISO 9001:2008; – Vizibilitate IBA – diseminarea proiectelor în 6 evenimente organizate prin institut; – News IBA – 2 ediții în 2016; – documentarea și sistematizarea noului website.

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 2016.

3. Structura de Conducere a INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București

3.1. Consiliul de Administrație

Consiliul de Administrație al INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București este format din 7 membri, numiți prin Ordinul ministrului delegat pentru învățământ superior, cercetare științifică și dezvoltare tehnologică nr. 437 din 18.08.2014:

1. Belc Nastasia – Președinte, Director general al IBA București
2. Iorga Enuța – Membru, Președinte al Consiliului Științific al IBA București
3. Iacob Daniela – Membru, Reprezentant al Ministerului Educației și Cercetării Științifice
4. Stancu Marilena – Membru, Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
5. Alorei Adrian – Membru, Reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
6. Morărescu Viorel – Membru, Specialist, Director general – Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
7. Niculiță Petru – Membru, Specialist, Prof.univ. – ASAS București

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 ministrului delegat pentru învățământ superior, cercetare științifică și dezvoltare tehnologică nr. 6007/18.12.2015. Ca anexă la Raportul de activitate al CA este prezentat Raportul Directorului General.

3.3. Consiliul Științific

Consiliul Științific este format din 11 membri, după cum urmează:

1. Iorga Enuța - Președinte
2. Duță Denisa-Eglantina - Vicepreședinte
3. Belc Nastasia
4. Catană Luminița
5. Culețu Alina
6. Negoită Mioara
7. Catană Monica
8. Ionescu Valentin
9. Onisei Tatiana
10. Zachia Marta
11. Berca Lavinia Mariana

3.4. Comitetul Director

Comitetul director este format din următorii 5 membri:

1. Nastasia Belc
2. Enuța Iorga
3. Valerica Spaloghe
4. Valentin Ionescu
5. Florentin Georgescu

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1 Total personal: 90

a. Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 42

Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2015-2016 (grade științifice)

Nr. crt.	Grad științific	2015	2016
1.	CSI	2	3
2.	CSII	8	11
3.	CSIII	16	20
4.	CS	11	5
5.	ACS	7	3
6.	IDTI	-	-
7.	IDTII	-	-
8.	IDTIII	-	-
9.	IDT	-	-
TOTAL		44	42

Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2015-2016 (vârstă)

Nr. crt.	Vârstă	2015	2016
1.	Până la 35 ani	16	14
2.	Între 35-50 ani	11	12
3.	Între 50-65 ani	17	16
TOTAL		44	42

Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2015-2016 (grade științifice și vârstă)

Nr. crt.	Grad științific/Vârstă	2015			2016		
		Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani	Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani
1.	CSI	-	-	2	-	1	2
2.	CSII	-	1	7	1	3	7
3.	CSIII	2	7	7	7	6	7
4.	CS	9	1	1	3	2	-
5.	ACS	5	2	-	3	-	-
6.	IDTIII	-	-	-	-	-	-
Total		16	11	17	14	12	16

b. Număr conducători de doctorat: nu este cazul.

- c. Număr de doctori în științe în 2016, 28:** Apostol Livia, Belc Nastasia, Berca Lavinia Mariana, Catană Luminița, Catană Monica, Culețu Alina, Dobre Alina, Duță Denisa Eglantina, Gațiu Valeria, Ionescu Valentin, Iorga Enuța, Manolescu Nicolae, Mihociu Tamara Elena, Mohan Gabriela, Moșoiu Claudia Elena, Mustățea Gabriel Sorin, Negoită Mioara, Nicolae Adrian, Onisei Tatiana, Pirvu Gina, Pruteanu Elena Marilena, Răducanu Adina Elena, Simac Viorel, Smeu Irina, Stoianov Radu, Sandric Maria, Șerbancea Floarea, Vasile Adrian..
- d. Număr de doctori în științe în 2015, 29:** Apostol Livia, Belc Nastasia, Berca Lavinia Mariana, Catană Luminița, Catană Monica, Culețu Alina, Dobre Alina, Duță Denisa Eglantina, Gațiu Valeria, Ionescu Valentin, Iorga Enuța, Manolescu Nicolae, Mihociu Tamara Elena, Mohan Gabriela, Moșoiu Claudia Elena, Mustățea Gabriel Sorin, Negoită Mioara, Nicolae Adrian, Onisei Tatiana, Pirvu Gina, Pruteanu Elena Marilena, Răducanu Adina Elena, Simac Viorel, Smeu Irina, Stoianov Radu, Sandric Maria, Șerbancea Floarea, Șoptică Florin, Vasile Adrian..

Numărul de doctori pentru anii 2015-2016 (doctor, grade științifice și vârstă)

Nr. crt.	Doctor/Grad științific/Vârstă	2015			2016		
		> 35 ani	35-50 ani	50-65 Ani	>35 ani	35-50 ani	>50 ani
1.	CSI	-	-	2	-	1	2
2.	CSII	-	1	7	1	3	6
3.	CSIII	2	6	3	5	5	4
4.	CS	5	-	1	-	1	-
5.	ACS	-	2	-	-	-	-
6.	IDTI	-	-	-	-	-	-
7.	IDTII	-	-	-	-	-	-
8.	IDTIII	-	-	-	-	-	-
9.	IDT	-	-	-	-	-	-
Total		7	9	13	6	10	12

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

În anii 2015 și 2016 personalul de cercetare-dezvoltare din INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București a participat la următoarele activități de perfecționare (anexa 10).

Activități de perfecționare a resursei umane în anii 2015-2016

Nr. crt.	Activitate de perfecționare	2015		2016	
		Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
1.	Stagii de pregătire doctorală	13		7	
	- În țară	13		7	
	- În străinătate	-		-	
2.	Stagii de pregătire postdoctorală	4		-	
	- În țară	3		-	
	- În străinătate	1		-	
3.	Cursuri de instruire/perfecționare	11	22	9	78
	- În țară	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		9	16	6	66
	- În străinătate	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		2	6	3	12
TOTAL STAGII ȘI CURSURI		28		16	

5.3 Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare

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

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

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

În anul 2016 a fost organizat, în cadrul IBA București, concursul pentru ocuparea următoarelor funcții și grade profesionale:

- 1 post cercetător științific gradul I – CS I;
- 3 posturi cercetător științific gradul II – CS II;
- 9 posturi cercetător științific gradul III – CS III;
- 2 posturi cercetător științific – CS;
- 4 posturi asistent de cercetare științifică – ACS.

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

- 1 post cercetător științific gradul I – CS I;
- 3 posturi cercetător științific gradul II – CS II;
- 9 posturi cercetător științific gradul III – CS III;
- 2 posturi cercetător științific – CS;
- 3 posturi asistent de cercetare științifică – ACS.

În ultimii 4 ani a început o modificare treptată a centrului de greutate bazat până acum pe cercetătorii seniori, către cei tineri, în vederea motivării și implicării lor cât mai intense în activitatea competițională pe care institutul o duce pe piața dură, concurențială, a cercetării.

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

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

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

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

Desfășurarea acestor activități într-un Sistem al Calității acreditat RENAR în conformitate cu referențialul SR EN/ISO 17025:2005, au fost și sunt posibile în condițiile existenței unui personal înalt calificat pentru cercetare științifică și testare analitică, acreditată național și confirmată la nivel internațional prin teste de competență internaționale, precum și a unei infrastructuri complete (spații, echipamente), pentru evaluarea calității materiilor prime agroalimentare și produselor alimentare românești, atât din punct de vedere fizico-chimic, microbiologic, senzorial, cât și al contaminării cu diferiți contaminanți.

În anul 2016 a fost lansată competiția pentru finanțarea investițiilor din fonduri alocate de la bugetul de stat. IBA București a participat la competiție și a obținut fonduri pentru:

- Achiziții echipamente/înlocuirea celor uzate fizic sau moral - Obiectivul/proiectul de investiții nr. 1 este NOU și se încadrează la Cap. C b) dotări independente;
- Reparații clădiri și instalații aferente - Obiectivul/proiectul de investiții nr. 2 este ÎN CONTINUARE și se încadrează la Cap. C f) cheltuieli de expertiză, proiectare, asistență tehnică, probe tehnologice și teste și de execuție privind reparațiile capitale, inclusiv cheltuieli pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege.

Contractul de finanțare nr. 10/29.08.2016 a avut ca obiect acordarea finanțării de către Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare pentru contractele de achiziție publică atribuite de către INCD pentru Bioresurse Alimentare. Valoarea inițială a contractului de finanțare a fost de 971.570 lei, din care au fost cheltuiți 971.354,4 lei.

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

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

Laborator	Expertiză
Chimia Alimentului	Determinarea macronutrienților: proteine, lipide, glucide, fibre alimentare, cenușă, umiditate, capacitate antioxidantă, analize specifice produselor agroalimentare (calitate, studii de valabilitate și stabilitate componente din produse)

Biochimie Coloidală	Reologia aluaturilor de cereale, activitatea amilazică, conținut de gluten, constanta termică a produselor alimentare, studii privind caracterizarea amidonurilor
Microbiologie-Elisa	Microbiologie alimentară, patogeni, microbiologia apei, micotoxine, alergeni, Organisme Modificate Genetic (modificarea proteinei), 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, dioxine din ulei, ouă și carne, nitrați din produse vegetale) 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
Analiză Sensorială	Textura alimentelor, metode de testare senzorială în panel, utilizarea e-nose în autenticitatea alimentelor
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)
Stație Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe	Tehnologii alimentare Stabilire consumuri specifice Stabilire parametri tehnologici la nivel pilot
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	Noi matrici alimentare Stabilire termene de valabilitate
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	Sisteme noi de ambalare

Laboratoarele de cercetare-dezvoltare, precum și stațiile de experimentări pilot 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 (selecție) este prezentată în capitolul 2.4.

Buget infrastructură 2016: 2.169.596,15 lei, din care:

PN II: 39.038,4 lei

Program Nucleu: 898.824,35 lei

Plan Sectorial ADER 2020: 74.036 lei

PN III: 186.343 lei

ANCSI-Achiziții publice: 971.354,4 lei

Situație comparativă privind bugetul alocat infrastructurii în anii 2015-2016

Buget infrastructură (lei)/An	2015	2016	TOTAL
PN II	13.500	39.038,4	52.538,4
Program Nucleu	177.000	898.824,35	1.075.824,35
Plan Sectorial ADER 2020	344.543	74.036	418.579
PN III	-	186.343	186.343
ANCSI-Achiziții publice	-	971.354,4	971.354,4
TOTAL	535.043	2.169.596,15	2.704.639,15

6.2. Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate

În cadrul Departamentului Controlul Calității Produselor Agroalimentare și al Ambalajelor de Uz Alimentar sunt efectuate activități de încercări din aceste domenii de activitate, după cum urmează:

- analize de laborator autorizate: 111; Autorizație sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015
- analize de laborator acreditate: 53; Certificat de acreditare LI Nr. 1049/16.06.2016
- analize validate sau nevalidate intern, neacreditate: 78 (din care 70 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 în anii 2015-2016

Încercări acreditate/An	2015	2016
Eșantionare	-	-
Încercări fizice	9	9
Gravimetrie	6	6
Volumetrie	3	3
Analiză senzorială	2	2
Microbiologie	13	13
Imunoafinitate (ELISA)	5	5
Spectrometrie	10	10
Absorbție moleculară (UV/VIS)	3	3
Absorbție atomică (AAS)	7	7
Cromatografie (HPLC/DAD)	1	1
Cromatografie (GC/MS/MS)	-	1
Biologie moleculară	3	3
TOTAL	52	53

Situație comparativă privind încercări neacreditate în anii 2015-2016



Încercări neacreditate/An	2015	2016
Eșantionare	1	1
Încercări fizice	12	12
Gravimetrie	14	14
Volumetrie	13	13
Analiză senzorială	0	0
Microbiologie	8	8
Imunoafinitate (ELISA)	11	11
Spectrometrie		
Absorbție moleculară (UV/VIS)	12	12
Absorbție atomică (AAS)	3	3
Cromatografie (HPLC/DAD)	1	1
Cromatografie (GC/MS/MS)	1	-
Biologie moleculară	1	1
Rezonanță Magnetică Nucleară	2	2
TOTAL	79	78

În perioada 2007-2016 IBA București a fost dotată cu echipamente de cercetare-dezvoltare de înalt nivel tehnic, prin diferite proiecte, în valoare de 27.381.303,24 lei.

Evoluția dotărilor în perioada 2007-2016 este următoarea:

Program	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CEEX, PN II	366.654	133.480	490.054	-	47.341	135.160	-	21.000	13.500	39.038,4
Plan Sectorial 2006, ADER 2020	6.250	8.978	-	-	-	-	204.801	-	344.543	74.036
Program SAPARD	-	7.096.918	-	-	-	-	-	-	-	-
Program POS CCE	-	-	-	-	10.710.058,95	4.810.267,08	-	-	-	-
Program Nucleu	-	-	-	-	-	81.849,06	118.753	22.100	177.000	898.824,35
PN III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	186.343
MEN-Activitatea de cercetare pentru contractele de achiziție publică	-	-	-	-	-	-	-	423.000	-	-
ANCSI-Alocare fonduri de investiții de la BS pe anul 2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	971.354,4
TOTAL, lei	372.904	7.239.376	490.054	-	10.757.399,95	5.027.276,14	323.554	466.100	535.043	2.169.596,15

Dotările de interes național cu valori de peste 100.000 de euro sunt următoarele:

Denumire	Caracteristici tehnici
<p>Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv (ICP/MS)</p> 	<p>Este compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv ICP-MS; Sistem de introducere a probei extern; Nebulizator și pompă peristaltică montată în afara cutiei tortei; Pompă peristaltică cu trei canale, cu control software; Domeniu masă: 1 la 260 uam; Frecvența RF a Quadrupolului: 2.5 MHz; Viteză de scanare: minim 3000 uam/s. - Detector dual simultan: analog/digital cu măsurarea nivelului înalt și scăzut al analiților-de tip multiplicator de electroni; - Sistem de răcire în circuit închis; Sistem de exhaustare; Kit instalare; Kit de standarde pentru testare, calibrare și setare. - Kit de standarde multielement; calculator min Pentium IV, 2 GB RAM, 240 GB HDD, DVD-RW, Color Monitor 19" TFT, Windows XP SP2 (licență), imprimantă inkjet color, sau similare.
<p>Cromatograf de gaze cuplat cu spectrometru de masă cu triplu cuadrupol</p> 	<p>A. Cromatograf de gaze</p> <ol style="list-style-type: none"> a) cuptor pentru coloane b) 1 injector cu programarea temperaturii de vaporizare c) 1 sistem de control digital (sau electronic) <p>B. Sistem automat de injecție a probelor (autosampler)</p> <p>C. Spectrometru de masă cu triplu cuadrupol (ms/ms)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ionizare electronică, modul "full scan" - ionizare electronică, modul sim (selected ion monitoring) - ionizare chimică pozitivă, modul "full scan" - ionizare chimică pozitivă, modul h-srm (highly selected reaction monitoring) - ionizare chimică negativă, modul "full scan" - ionizare chimică negativă, modul sim (selected ion monitoring) <p>D. Computer, software și biblioteci de spectre</p> <p>Accesorii</p>
<p>Cromatograf de lichide de înaltă rezoluție și înaltă viteză cuplat cu spectrometru de masă cu trapă ionică</p>	<p>I. Cromatograf de lichide</p> <ol style="list-style-type: none"> A. pompă cu gradient cuaternar B. degazor cu vid pentru solvenți

	<p>C. sistem automat de introducere a probelor (autosampler); D. termostat pentru coloane E. sistem de detectie în uv/vis cu sir de diode II. Spectrometru de masă de înaltă rezoluție A. software B. sistem de răcire cu apă C. generator azot pentru lc/ms, debit 15 l/min., min. 7 bar, puritate >99%. Accesorii</p>
<p>Linie de obținere extrudate cereale</p> 	<p>Este alcătuit din: unitate de procesare, motor, control al vitezei și temperaturii; cilindrul: diametru (D) 18÷20 mm, lungime (L)=25xD; încălzire: 2 zone de încălzire, fiecare 1200÷1400 W; încălzire electrică și răcire cu aer; zona de încărcare: secțiune cilindrică, răcire cu apă; viteză reglabilă: 2-150 rot/min; presiunea admisă: 700÷750 bar; domeniu de temperatură: max. 450°C; control al temperaturii min: 6 zone; controller digital cu indicarea valorilor actuale cât și a celor setate; Windows – Winnext – soft de evaluare a echipamentului. Extruderul mai include: Interfață de comunicare și control date CAN- Bus.</p>
<p>Spectrometru RMN de 400MHz optimizat pentru analize alimentare la probe de tipurile lichide și solide moi</p> 	<p>I. Caracteristici tehnice pentru Spectrometrul RMN 400 MHz 1) Magnetul și Sistemul de ajustare a omogenității câmpului magnetic 2) Generarea fazelor și a frecvențelor 3) Amplificatoarele și controlul amplitudinii 4) Preamplificatoare 5) Sistem de recepție și digitizare 6) Sistemul de ancorare a câmpului magnetic („lock”) 7) Calculator și Software (pentru controlul spectrometrului și procesarea datelor) 8) Unitate de temperatură variabilă 9) Sonde de analiză 10) Schimbătoare de probe și automatizare 11) Accesorii</p>
<p>Uscator fructe și legume sub vid cu tehnologie DIC</p> 	<p>Reactor DIC (Instant controlled pressure drop) de laborator cu sistem de vacuum: Capacitatea de producție: 50 g fructe sau legume proaspete/ciclu a. Camera de tratament al legumelor și fructelor b. Sistem de vacuum c. Conexiuni electrice, sistem de comandă și control 1. Echipamente necesare pentru funcționarea reactorului DIC 2.1 Generator electric de abur 2.2 Compresor de aer 3. Alte echipamente necesare pentru deshidratarea legumelor și fructelor, utilizând tehnologia DIC 3.1 Uscător electric pentru deshidratarea legumelor și fructelor ▪ Capacitate interioară min: 730 l</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Echipamentul trebuie să permită atingerea unor temperaturi cuprinse în intervalul: +30°C (nu mai puțin de 10°C sub temperatura ambiantă) până la +250°C; • Uscătorul electric este livrat cu un laptop, cu o imprimantă A4 color inkjet, 6 tăvi perforate din oțel inoxidabil; 6 grătare din oțel inoxidabil; interfața USB plus cablu aferent; interfață RS232 plus cablu aferent; interfață rețea Ethernet, inclusiv software «Celsius Ethernet Edition» sau similar; <p>3.2 Balanța tehnică, cu precizie de 0,1 g - Capacitate 3 kg; Capacitate de suprasarcină: 150% din capacitate (4,5 kg); Balanță analitică, cu precizie de 0,001 g - Capacitate maximă (g): 220; Capacitate minimă (g): 0,01; Termobalanța cu încălzire infraroșu cu halogen pentru măsurarea umidității fructelor și legumelor deshidratate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitate, max. (g): 45; temperatură de operare: 10°C la 40°C <p>Domeniul de temperatură: 50°C la 200°C, cu creștere din grad în grad.</p>
<p>Sistem de 2 cromatografe de gaze de înaltă rezoluție cuplate cu spectrometru de masă de înaltă rezoluție pentru analiza și confirmarea dioxinelor</p>	<p>Cromatografe de gaze (două bucăți) Spectrometru de masă de înaltă rezoluție cu sector electric și magnetic Sistem automat de injecție a probelor (autosampler) Sistem computerizat pentru controlul instrumentului, achiziția și prelucrarea datelor Sistem de răcire cu apă Caracteristici Cromatografe de gaze Cuptor pentru coloane: - cu programe de temperatură cu minim 7 rampe și 8 paliere; - domeniul de temperatură: de la aproximativ temperatura ambiantă până la minim 450°C; - viteze de încălzire programabilă între 0,1 și minim 120°C; Injector split/splitless cu purjare a septumului: - domeniul de temperatură: programabilă între 50 și 400°C în pași de 1°C; - sistem de control digital (sau electronic) al: ✓ debitului/presiunii gazului purtător; ✓ debitului de splitare/raportului de splitare, cu posibilitatea de economisire a gazului purtător (gas saver); ✓ gazului pentru purjarea septumului; Caracteristici Spectrometru de masă de înaltă rezoluție cu sector magnetic și electric Domeniul de masă: - de la 2 până la 1 200 u.a.m. la tensiunea maximă de accelerare - de la 2 până la 6 000 u.a.m. la tensiune redusă de accelerare - Rezoluție statică: > 60 000 Detectie multiplă de ioni (MID): - 50 de ferestre de timp, fiecare cu 50 de ioni; - Timp minim de măsurare 1 msec.; - Măsurători în modul "Centroid" și "Profile" trebuie să fie posibile atât în modul rezoluție joasă, cât și în modul rezoluție înaltă.</p>
<p>Moară cu accesorii Bühler Model MLU 202</p>	<p>Construcție metalică, cu un design compact, cu 6 pasaje. Capacitate reglabilă de la 0,5 la 15 kg/h, 2 perechi de role cuplate, împărțite în 3 pasaje de trecere și 3 pasaje cu reducții, pasajul de trecere este canelat. Alimentarea este reglabila. Manetă pentru angrenarea sau dezangrenarea roților de mărunțire. Compartiment divizat pentru sită cu sertar, ramă pentru site țesute și curățare automată a sitei. Sistem de transport pneumatic pentru produs cuprinzând: ventilator, tubulatură, cicloane din plexiglas și sistem blocare cu descărcarea aerului. <u>Accesorii:</u></p>





1. Cântar hectolitrice de laborator
2. Moară de măcinat cu discuri, de laborator
 $p = 0,5 \div 1$ kw; dimensiuni de gabarit: lungime max: 500 mm; lățime max: 400 mm; înălțime max: 500 mm
 diametrul discurilor: 70 mm; turația: $900 \div 1000$ rot/min; tensiunea: 220v/380 v/50 hz; masa max: 20 kg; sistem de frânare plasat sub încărcător, finețea finală fiind ajustabilă.

Spectrofotometru de absorbție atomică - ContrAA 700 (Analytik Jena)



Caracteristici:
 ContrAA este un spectrofotometru de absorbție atomică cu sursă de lumină continuă, fără lămpi catodice specifice fiecărui element.
Monocromator: Dublu Monocromator Echelle optimizat, de înaltă rezoluție.
Domeniul lungimii de undă: 185 – 900 nm.
Rezoluție specială: 2 pm/200 nm.
Detector: tip CCD cu eficiență maximă și sensibilitate UV mărită.
Lămpi: se utilizează o singură lampă de xenon, care funcționează în sistem "hot spot", pentru acoperirea întregului domeniu de lungimi de undă pentru absorbția atomică.

6.3. Măsurile de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim

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.

Contractul de finanțare nr. 10/29.08.2016, derulat în anul 2016, a permis dotarea cu echipamente, care sunt necesare ca aport al ANCSI (actualmente, MCI) la proiectul pentru infrastructura de cercetare METROFOOD-RI. Dotările efectuate sunt relevante și vin în completarea infrastructurii existente din cadrul laboratoarelor de cercetare, de înalt nivel tehnic, în scopul asigurării unui climat optim de muncă în vederea derulării în condiții corespunzătoare a activității de cercetare.

În anul 2016 (luna decembrie) a fost semnat contractul de finanțare: Grant Agreement Number 739568 – al proiectului PRO-METROFOOD/Progressing towards the construction of METROFOOD-RI. Peste 1 an, proiectul PRO-METROFOOD va permite aducerea proiectului emerging METROFOOD-RI ESFRI la nivelul de maturitate cerut pentru intrarea în lista proiectelor active avute în vedere de ESFRI Roadmap 2018, prin elaborarea strategiilor pe termen mediu și lung, asigurând cadrul organizațional al infrastructurii și planificând fazele următoare, precum și demonstrând capabilitatea actuală a

METROFOOD-RI de a furniza anumite servicii științifice. În final, vor fi stabilite planuri pentru integrarea coerentă a METROFOOD-RI la nivel european, realizându-se coordonarea cu inițiativele europene și naționale și poziționarea la nivel global.

Participarea IBA București în acest proiect și, implicit, în celelalte, care vor conduce la această infrastructură pan-europeană reprezentativă pentru promovarea metrologiei în domeniul „Alimentație și

Sănătate”, va asigura creșterea competenței, infrastructură pentru noi domenii de cercetare, creșterea masei critice de cercetători și posibilitatea mobilității și a pregătirii lor profesionale în centre de cercetare de renume, europene.

Se impune creșterea gradului de utilizare al infrastructurii existente. Indicatorii corespunzători sunt reprezentați de: participarea în noi proiecte de cercetare complexe, creșterea vizibilității laboratoarelor și a institutului prin publicații științifice și prezentarea rezultatelor cercetării în cadrul manifestărilor științifice naționale și internaționale, dezvoltarea de noi metode de cercetare, încheierea de parteneriate cu industria, indicatori prevăzuți în Strategia de Dezvoltare Instituțională.

În vederea recunoașterii pe plan național și internațional IBA București a efectuat un prim pas extrem de important, prin înscrierea în platforma ERRIS, platformă dezvoltată pentru a veni în sprijinul coordonatorilor infrastructurilor de cercetare publice private din România și a celor care doresc să beneficieze de serviciile oferite de aceste infrastructuri, stimulând colaborarea și participarea comunității științifice din România la rețele naționale și internaționale de profil. În continuare sunt prezentate link-urile infrastructurilor de cercetare ale IBA București (laboratoare și stații pilot) din platforma ERRIS, după cum urmează:

- Laborator Ambalarea Produselor Alimentare: <https://erris.gov.ro/Food-Packaging-Laboratory>
- Laborator Chimia Alimentului: <https://erris.gov.ro/Food-Chemistry-Laboratory>
- Laborator Biochimie Coloidală: <https://erris.gov.ro/Colloidal-Biochemistry-Laboratory>
- Laborator Microbiologie-Elisa: <https://erris.gov.ro/Microbiology-ELISA-Laboratory>
- Laborator Nutriție Umană: <https://erris.gov.ro/Human-Nutrition-Laboratory>
- Laborator Cromatografie: <https://erris.gov.ro/Chromatography-Laboratory>
- Laborator Biologie Moleculară: <https://erris.gov.ro/Molecular-Biology-Laboratory>
- Laborator Analize Senzoriale: <https://erris.gov.ro/Sensory-Evaluation-Laboratory>
- Laborator RMN: <https://erris.gov.ro/NMR-Laboratory>
- Stație Experimentări Pilot Procesare Carne: <https://erris.gov.ro/Meat-Processing-Pilot-Plan>
- Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri: <https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Flours>
- Stație Experimentări Pilot Procesare Legume și Fructe: <https://erris.gov.ro/Pilot-Experiments-Plant-Fruits>

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare realizate

		Nr., 2016	Nr., 2015
7.1.1	lucrări ⁱⁱⁱ științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI.	6	15
7.1.2	factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	9,455	24,056
7.1.3	citări în reviste de specialitate cotate ISI.	-	-
7.1.4	brevete ^{iv} de invenție (solicitate / acordate)	2/1	5/5
7.1.5	citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.	-	-
7.1.6	produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii ^v	11/11/-	12/12/-
7.1.7	lucrări științifice/tehnice ^{vi} în reviste de specialitate fără cotație ISI .	45	23
7.1.8	comunicări științifice ^{vii} prezentate la conferințe internaționale.	41 din 52	42 din 44
7.1.9	studii ^{viii} prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	38	12
7.1.10	drepturi de autor ^x protejate ORDA sau în sisteme similare legale.	-	-

7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute

2015

Contract	Produs	Valorificare	Efecte
111/02.07.2012	Fursecuri din făină și tărâțe de ovăz	UEFISCDI Industrie alimentară Consumatori	
111/02.07.2012	Fursecuri din făină de ovăz fără gluten	UEFISCDI Industrie alimentară Consumatori	
PN 12 48 01 03	Cozonac cu <i>Aronia</i>	ANCSI Unități de patiserie și panificație Consumatori	- Crearea unui nou segment de piață – cel al produselor cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant care valorifică fructele deshidratate de <i>Aronia melanocarpa</i>
PN 12 48 01 03	Cozonac cu <i>Aronia</i> Plus	ANCSI Unități de patiserie și panificație Consumatori	- Îmbunătățirea stării de sănătate a consumatorilor și creșterea calității vieții
PN 12 48 01 03	Brioșă cu <i>Aronia</i>	ANCSI Unități de patiserie și panificație Consumatori	- Valorificarea superioară a fructelor de <i>Aronia melanocarpa</i> și creșterea valorii adăugate a acestora
PN 12 48 01 03	Fursecuri cu <i>Aronia</i> și morcovi	ANCSI Unități de patiserie și panificație Consumatori	
PN 12 48 01 09	”ECO VIOSIM-ND-R - Pâine nedospită ecologică - multocereale și roșii”	ANCSI Industrie alimentară Consumatori	Produse de panificație plate ecologice cu o valoare nutritivă și texturală îmbunătățită
PN 12 48 01 09	ECO VIOSIM-ND-L - Pâine nedospită ecologică - multocereale și linte	ANCSI Industrie alimentară Consumatori	

PN 12 48 01 09	ECO VIOSIM-ND-G - Pâine nedospită ecologică multicereale – Greens	ANCSI Industrie alimentară Consumatori	
PN 12 48 01 09	ECO VIOSIM-R - Pâine ecologică - multicereale și roșii	ANCSI Industrie alimentară Consumatori	
PN 12 48 01 09	ECO VIOSIM-L - Pâine ecologică - multicereale și linte	ANCSI Industrie alimentară Consumatori	
PN 12 48 01 09	ECO VIOSIM-G - Pâine ecologică multicereale – Greens	ANCSI Industrie alimentară Consumatori	

2016

Contract	Produs	Valorificare	Efecte
115/2012	Salam pasteurizat cu adaos de uleiuri vegetale și nucă.	S.C. Recunoștința Prodcom Impex S.R.L.	- Preparat din carne nou, caracterizat prin valoare nutrițională ridicată; - Reducerea aditivilor tehnologici de conservare prin utilizarea de tehnologii moderne de tratare a produsului cu presiune înaltă.
115/2012	Pastă fină din carne cu adaos de uleiuri vegetale și fructe de pădure.	S.C. Recunoștința Prodcom Impex S.R.L.	- Diversificarea ofertei de preparate din carne cu adaos de ingrediente cu înaltă valoare nutrițională; - Dezvoltarea de preparate din carne cu adaos de ingrediente funcționale; - Asigurarea conservabilității produselor cu extracte naturale din plante condimentare și tehnologie de tratare la presiune înaltă.
PN 16 46 01 02	Ingredient funcțional obținut din fructe de <i>Momordica</i> <i>charanthia</i> L. (castravete amar)	MCI Unități de obținere ale suplimentelor alimentare	- Dezvoltarea pieței românești de suplimente alimentare cu potențial antioxidant și efect hipoglicemiant - Creșterea calității vieții, în cazul pacienților cu diabet zaharat și/sau sindrom metabolic - Îmbunătățirea stării de sănătate a populației
PN 16 46 01 05	Pâine îmbogățită în teanină din ceai	MCI Producători din industria de panificație Consumatori	Dezvoltarea unui produs îmbogățit în teanină din ceai, prin utilizarea de materii prime din ceai ce conțin compuși bioactivi. Rezultatele obținute permit dezvoltarea unui produs de panificație în scopul îmbunătățirii calității și siguranței consumatorului, precum și a încercării de a răspunde cererii continue a consumatorului pentru produse mai sănătoase.

PN 16 46 01 05	Pâine îmbogățită în compuși polifenolici din ceai	MCI Producători din industria panificație Consumatori	Dezvoltarea unui produs îmbogățit în compuși polifenolici din ceai, prin utilizarea de materii prime din ceai ce conțin compuși bioactivi. Rezultatele obținute permit dezvoltarea unui produs de panificație în scopul îmbunătățirii calității și siguranței consumatorului, precum și a încercării de a răspunde cererii continue a consumatorului pentru produse mai sănătoase.
PN 16 46 01 05	Metodă de amprentare senzorială pe baza compușilor de aromă din probele de panificație utilizând sistemul multisenzor nas electronic	MCI Laboratoare de analiză a calității produselor alimentare	Creșterea competenței laboratoarelor de analiză a calității produselor alimentare, precum și creșterea siguranței alimentare și a protecției consumatorilor
PN 16 46 02 01	Făină din deșeuri de tomate	MCI Unități cu profil de procesare a legumelor și fructelor	- Reducerea cantității de deșeuri din industria de procesare a tomatelor - Reducerea cantității de subproduse vinicole din industria viticolă
PN 16 46 02 01	Făină din subproduse vinicole (făină din semințe de struguri negrii, făină din tescovină de struguri megrii)	MCI Unități cu profil de procesare a strugurilor	- Realizarea unor ingrediente funcționale cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant - Dezvoltarea pieței românești de ingrediente funcționale, cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant
PN 16 46 02 01	Paste făinoase fortificate cu făinuri obținute din deșeuri și subproduse vegetale	MCI Unități cu profil de fabricare a produselor de panificație	- Prevenirea carențelor nutriționale și afecțiunilor determinate de efectele nocive ale radicalilor liberi, din cadrul populației
PN 16 46 02 01	Biscuiți aperitiv fortificați cu făină din deșeuri de tomate	MCI Unități cu profil de fabricare a produselor de panificație	- Creșterea calității vieții - Îmbunătățirea stării de sănătate a populației - Dezvoltarea pieței românești de produse de panificație cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant
PN 16 46 02 01	Chiflă fortificată cu făină din semințe de struguri negrii	MCI Unități cu profil de fabricare a produselor de panificație	
PN 16 46 02 01	Pâine fortificată cu făină din tescovină de struguri negrii	MCI Unități cu profil de fabricare a produselor de panificație	

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Rezultatele de cercetare obținute prin proiectele derulate pot fi valorificate atât de către stațiile pilot și laboratoarele IBA București, cât și de societăți comerciale și/sau autorități, precum MADR, ANSVSA, ANPC, IGPR.

2015			
Contract	Oportunități de valorificare		
	IBA București	SC	Autorități
111/02.07.2012	<ul style="list-style-type: none"> Fursecuri din făină și tărațe de ovăz Fursecuri din făină de ovăz fără gluten 	<ul style="list-style-type: none"> Fursecuri din făină și tărațe de ovăz Fursecuri din făină de ovăz fără gluten 	-
111/2012	Metodă de determinare a conținutului total de polifenoli (metoda Folin)	-	Metoda a fost și poate fi aplicată pentru determinarea conținutului total de polifenoli din probe de fursecuri obținute din făină de grâu.
111/2012	Metodă de determinare a capacității antioxidante (metoda DPPH)	-	Metoda a fost și poate fi aplicată la probele de fursecuri obținute din făină de ovăz.
111/2012	Determinarea conținutului în amidon în fursecuri pe bază de făină de ovăz (cu ajutorul kit-ului enzimatic K-TSTA 09/14)	-	Metoda a fost și poate fi aplicată la probele de fursecuri obținute din făină de ovăz.
48N/2012 PN 12 48 01 03	Produse de patiserie fortificate cu fructe deshidratate de <i>Aronia melanocarpa</i> : <ul style="list-style-type: none"> Cozonac cu <i>Aronia</i> Cozonac cu <i>Aronia</i> Plus Brioșă cu <i>Aronia</i> Fursecuri cu <i>Aronia</i> și morcovi 	-	Produse de patiserie fortificate cu fructe deshidratate de <i>Aronia melanocarpa</i>
48N/2012 PN 12 48 01 05	Raport științific privind factorii de risc pentru contaminarea cu deoxinivalenol în România Bază de date cu produsele agroalimentare comercializate în perioada 2011-2015 Raport privind influența factorilor de risc asupra produselor agroalimentare procesate și comercializate Raport științific privind riscul de contaminare cu DON în cereale, alimente și furaje obținute în anul agricol 2014-2015 Bază de date cu nivelul de contaminare cu deoxinivalenol pe lanțul agroalimentar din zonele de risc	Managerii de risc din unitățile de cultivare, depozitare și procesare ale cerealelor, alimentelor și furajelor	ANCSI Guvernul României ANSVSA ANPC MADR Direcțiile Agricole de Dezvoltare Rurală Județene - DADRJ) Direcția Generală Control Antifraudă și Inspecții - Direcția Monitorizare Inspecții, Verificare și Control (DGCAI - DMVC)] Institute Naționale de Cercetare-Dezvoltare cu profil în domeniul Agriculturii și Alimentației Universități cu profil în domeniul Agriculturii și Alimentației

48N/2012 PN 12 48 01 08	Analiza transparenței (clarității) pastei de amidon	-	Metodele vor fi utilizate de IBA București și, la cerere, de producători din industria amidonului, respectiv industria alimentară.
48N/2012 PN 12 48 01 08	Determinarea proprietăților termomecanice cu ajutorul sistemului Mixolab	-	
48N/2012 PN 12 48 01 08	Determinarea proprietăților termice ale amidonurilor prin măsurători calorimetrice (DSC)	-	
48N/2012 PN 12 48 01 08	Determinarea proprietăților texturale ale gelurilor de amidon	-	
48N/2012 PN 12 48 01 08	Determinarea proprietăților de vâscozitate ale amidonului	-	
48N/2012 PN 12 48 01 08	Amprentarea senzorială și diferențierea probelor de amidon folosind sistemul nas electronic	-	
48N/2012 PN 12 48 01 09	<p>Produse de panificație plate ecologice cu o valoare nutritivă și texturală îmbunătățită:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECO VIOSIM-ND-R - Pâine nedospită ecologică - multicereale și roșii; • ECO VIOSIM-ND-L - Pâine nedospită ecologică - multicereale și linte; • ECO VIOSIM-ND-G - Pâine nedospită ecologică multicereale – Greens; • ECO VIOSIM-R - Pâine ecologică - multicereale și roșii; • ECO VIOSIM-L - Pâine ecologică - multicereale și linte; • ECO VIOSIM-G - Pâine ecologică multicereale – Greens. 		Produse de panificație plate ecologice cu o valoare nutritivă și texturală îmbunătățită
48N/2012 PN 12 48 01 11	Metodă optimizată pentru determinarea calității și autenticității speciei <i>Triticum aestivum</i>		Implementarea de noi metodologii de laborator pentru asigurarea siguranței alimentare și asigurarea calității și autenticității grâului. Dezvoltarea acestei metodologii este necesară pentru a verifica dacă producătorii care acționează pe piață aplică corect normele de calitate ale produsului și de informare a consumatorilor.
48N/2012 PN 12 48 02 01	Metodă de determinare a dioxinelor și furanilor din carne (porc, vită) prin cromatografie de gaze, cuplată cu spectrometrie de masă de înaltă rezoluție		Metodă de determinare a dioxinelor și furanilor din carne (porc, vită) prin cromatografie de gaze, cuplată cu spectrometrie de masă de înaltă rezoluție

2016			
Contract	Oportunități de valorificare		
	IBA București	SC	Autorități
115/2012	Salam pasteurizat cu adaos de uleiuri vegetale și nucă.	S.C. Recunoștința Prodcum Impex S.R.L.	-
115/2012	Pastă fină din carne cu adaos de uleiuri vegetale și fructe de pădure.	S.C. Recunoștința Prodcum Impex S.R.L.	-
PN 16 46 01 02	Ingredient funcțional obținut din fructe de <i>Momordica charantia</i> L. (castravete amar)	-	Ingredient funcțional obținut din fructe de <i>Momordica charantia</i> L. (castravete amar) cu o compoziție biochimică complexă, care îi conferă potențial antioxidant și efect hipoglicemiant.
PN 16 46 01 05	Pâine îmbogățită în teanină din ceai	-	Produs îmbogățit în teanină din ceai
PN 16 46 01 05	Pâine îmbogățită în compuși polifenolici din ceai	-	Produs îmbogățit în compuși polifenolici din ceai
PN 16 46 01 05	Metodă de amprentare senzorială pe baza compușilor de aromă din probele de panificație utilizând sistemul multisenzor nas electronic	-	Metoda a fost și va fi utilizată de IBA București și, la cerere, de producători din industria de panificație
PN 16 46 02 01	Făină din deșeuri de tomate	-	Ingrediente funcționale cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant
PN 16 46 02 01	Făină din subproduse vinicole (făină din semințe de struguri negrii, făină din tescovină de struguri negrii)	-	
PN 16 46 02 01	Paste făinoase fortificate cu făinuri obținute din deșeuri și subproduse vegetale	-	Produse de panificație cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant
PN 16 46 02 01	Biscuiți aperitiv fortificați cu făină din deșeuri de tomate	-	
PN 16 46 02 01	Chiflă fortificată cu făină din semințe de struguri negrii	-	
PN 16 46 02 01	Pâine fortificată cu făină din tescovină de struguri negrii	-	

7.4. Măsurile privind creșterea gradului de valorificare socio-economică al rezultatelor cercetării

Creșterea gradului de valorificare al rezultatelor cercetării este susținută prin mai multe măsuri:

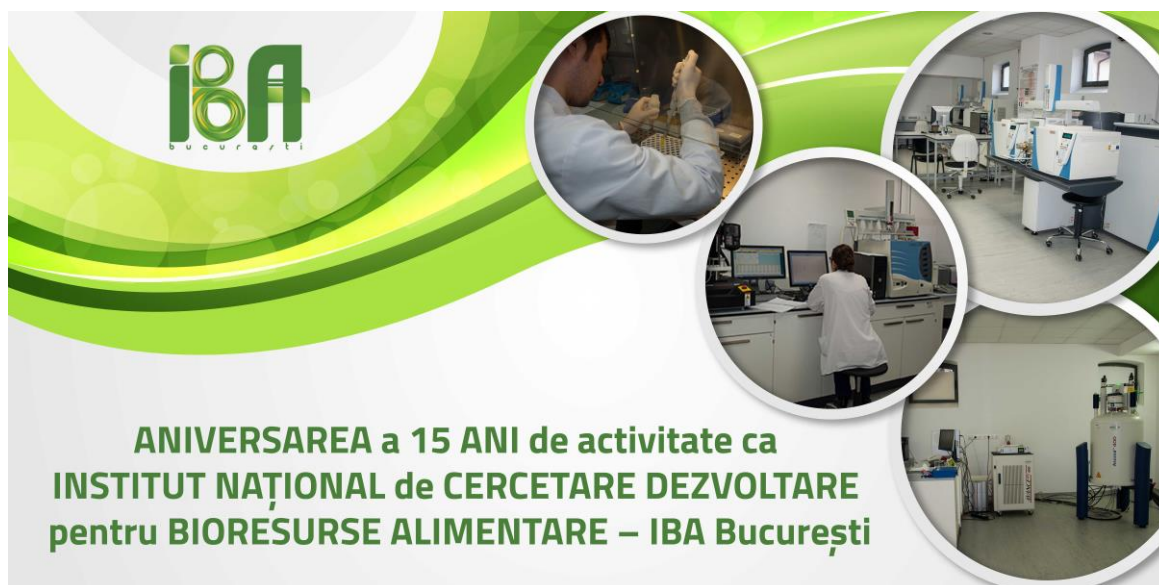
- Menținerea apariției, cel puțin semestrială, a NewsIBA de pe site-ul institutului cu publicarea rezultatelor importante obținute în proiectele de cercetare;
- Creșterea numărului de articole în reviste indexate ISI, dar și a celor BDI;
- Creșterea numărului de articole publicate în reviste naționale pentru creșterea prestigiului institutului la nivel național;
- Organizarea de manifestări științifice la sediul institutului, în scopul promovării dotării de excepție și activității institutului, precum și a rezultatelor proiectelor de cercetare;
- 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;

- Participarea cât mai mare în competițiile din cadrul Programului Horizon 2020, dar și din cadrul altor programe, precum Erasmus, ERA-Net-uri etc., continuând ideile și îmbunătățind rezultatele deja obținute;
- Participarea la târguri și expoziții cu standuri pentru promovarea proiectelor și rezultatelor obținute din acestea;
- Participarea cu lucrări la evenimente științifice;
- Creșterea gradului de competență al cercetătorilor, prin participări la instruirii periodice în scopul creșterii gradului de valorificare al rezultatelor;
- Identificarea oportunităților apărute din legislație sau din parteneriatele cu actorii de pe lanțul alimentar pe baza cunoștințelor câștigate din proiectele anterioare;
- Realizarea de activități relevante pentru institut în beneficiul societății – educație alimentară/nutrițională;
- Realizarea de parteneriate cu grupe de cercetare din universități pentru o mai bună transmitere a cunoștințelor tehnologice în rândul masteranzilor/doctoranzilor.

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

Recenta aniversare a 15 ani de activitate ca Institut Național de Cercetare Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare, a constituit un bun prilej pentru trecerea în revistă a realizărilor, precum și a dificultăților întâmpinate în această perioadă. Această analiză a creat premisele ca în anul 2016 IBA București să consolideze direcțiile urmate în acest domeniu și, anume, promovarea alimentelor sănătoase și diseminarea pe scară largă a rezultatelor proiectelor de cercetare, 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.



“Alimente de calitate, din grijă pentru sănătate” declarația din logo-ul institutului este susținută atât de produse 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 2016, dintre care enumerăm participarea cu stand la două evenimente și anume:

- Nutraceutica 14 - 16 aprilie 2016 – Salon Internațional de Suplimente Alimentare și Nutriție,
- Indagra 2 - 6 noiembrie 2016 – Târgul internațional de produse și echipamente în domeniul agriculturii, horticulturii, viticulturii și zootehniei.

Cu aceste ocazii au fost prezentate atât sortimente alimentare destinate consumatorilor cu diete speciale, cât și produse tradiționale.



Îmbunătățirea vizibilității INCD pentru Bioresurse Alimentare - IBA București a fost concretizată și în continua revizuire a website-ului, în sensul transmiterii unui mesaj mai clar comunității academice, prin mai buna evidențiere a rezultatelor activității de cercetare, dar și o mai bună comunicare către consumatori și potențiali clienți.

Pe lângă Raporul anual al institutului, pentru sporirea vizibilității institutului, există și publicația electronică News**IBA**, un newsletter cu apariție semestrială pe site www.bioresurse.ro, Publicația, aflată în cel de-al șaselea an de apariție, prezintă rezultate ale proiectelor de cercetare și evenimente organizate de institut.

Având ca punct de plecare diversele variante ale modelului 3C, cum ar fi cea clasică (corporativ – clienți – competitori) sau cea recentă, concentrată pe durabilitate (capabilitate, concept de valoare adăugată, comunitate), măsurile de îmbunătățire ale imaginii institutului sunt complexe și se află în atenția noastră permanentă.

În acest sens ne-am propus să facem o diferențiere între activitățile îndreptate către satisfacerea necesităților principalelor noastre categorii de clienți, care beneficiază de abordări diferite, astfel:

- a. colaboratori din zona de cercetare: institute, universități, facultăți, cercetare industrială, consultanță tehnică și produse noi la nivel de mari producători, IMM-uri
- b. analize uzuale pentru producătorii din diverse domenii

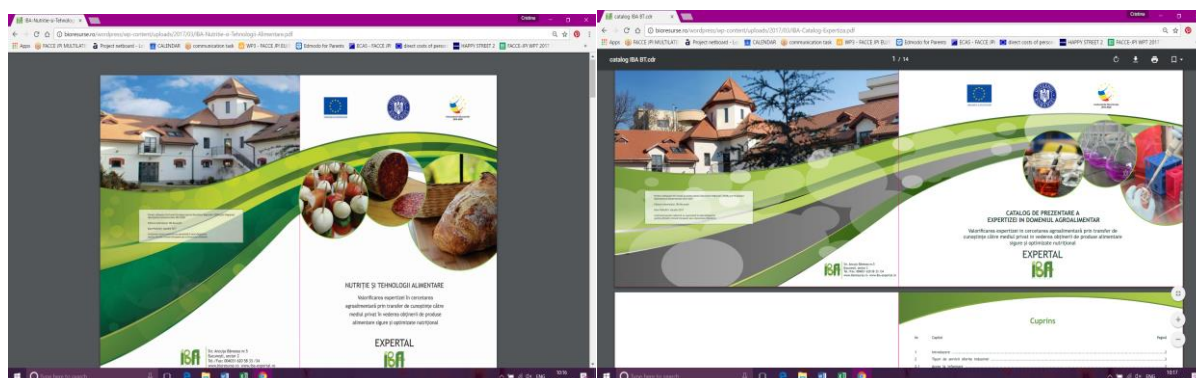
Aceste preocupări ale IBA București se concentrează pe adăugarea de plus-valoare în toate acțiunile întreprinse pentru creșterea competenței pe piața cercetării și serviciilor în domeniul alimentar, pentru un aport deosebit în folosul societății. Consumatorul continuă să ocupe un loc central în activitatea institutului - pornind de la implicarea cercetătorilor în noile tendințe ale științei dedicate comportamentului consumatorului, până la realizarea prin proiecte de cercetare a unor produse cu destinație specială, produse cu valențe nutritive ridicate, produse naturale dedicate unui stil de viață rațional, produse de

calitate și sigure pentru anumite categorii de consumatori care suferă de diverse maladii (celiachie, fenilcetonurie, diabet etc.). Această gamă de produse este promovată și prin magazinul specializat aflat în incinta institutului.

Pentru sporirea vizibilității institutului nostru, ne preocupă îndeosebi sprijinul pe care îl putem oferi comunității, în general și comunității specialiștilor din domeniu, în particular, prin sprijinirea profesioniștilor din industrie - publicarea de articole în *Revista Brutarul&Cofetarul* (produse tradiționale românești – 3 apariții; despre prelungirea conservabilității unor produse de panificație utilizând tratarea cu unde de radiofrecvență – 1 apariție; despre aprecierea generală a calității recoltei de grâu – 2 apariții; produse de panificație îmbogățite în compuși bioactivi de origine vegetală – 1 apariție).

Ca și elemente de diferențiere față de concurența internă și internațională, ne concentrăm pe infrastructura de înaltă performanță a laboratoarelor, pe unicitatea determinărilor efectuate în anumite laboratoare (pentru ambalaje, analiză senzorială, nutriție și siguranță alimentară), ca și pe posibilitatea experimentărilor la scară pilot (procesare cereale, procesare carne, procesare legume și fructe). La toate acestea se adaugă nivelul profesional remarcabil al personalului care consolidează imaginea institutului.

Un bun motiv de promovare a activității institutului a fost și începerea Proiectului 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 (contract 57/2016) prin care, pentru a face cunoscută activitatea IBA în scopul de a încheia proiecte de transfer de cunoștințe, am realizat mai multe materiale de promovare. Site-ul proiectului este www.iba-expertal.ro.



8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

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

	Nr., 2016	Nr., 2015
Dezvoltarea de parteneriate la nivel național	37	38
Dezvoltarea de parteneriate la nivel internațional	86	46

- 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
PNCDI II – Program Parteneriate în domeniile prioritare 2011	
Contract 111/02.07.2012 Siguranța și tolerabilitatea produselor din ovăz, îmbogățite în calciu și fier, în alimentația fără gluten/SafeOatDiet http://safeoatdiet.bioesurse.ro	Contractor: IBA București Parteneri: Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului „Alessandrescu-Rusescu” București (INSMC) INCDBNA (IBNA) Balotești SC Pharmacorp Innovation SRL SC Farinsan SA
Contract 115/02.07.2012 Optimizarea nutrițională a unor preparate din carne cu valorificarea unor plante bogate în principii active/OPTIMEAT www.optimeat.bioesurse.ro	Contractor: IBA București Parteneri: Centrul de Biochimie Aplicată și Biotehnologie BIOTEHNOL Universitatea “Dunărea de Jos” S.C. Recunoștința Impex S.R.L.
PNCDI II – Program Parteneriate în domeniile prioritare 2013	
Contract 141/2014 Utilizarea Plasmelor reci pulsate la presiune ATmosferică pentru distrugerea Microorganismelor de pe suprafața Ouălor de consum, în vederea creșterii Siguranței alimentare/PATMOS	Contractor: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației Parteneri: IBA București SC Avicola București SA
Contract 164/2014 Tehnologii avansate de tratare a alimentelor utilizând tehnici de radiofrecvență pentru reducerea riscurilor privind sănătatea consumatorilor/RAFSIG	Contractor: USAMV București Parteneri: Centrul de Competență în Electrostatică și Electrotehnologii s.r.l. IBA București Centrul IT pentru Știință și Tehnologie s.r.l. S.C. Vel Pitar S.A.
PLAN SECTORIAL ADER 2020	
Contract ADER 14.1.2./06.10.2015 ADER 14.1.2.: “Studii și cercetări privind riscurile și beneficiile consumului de suplimente alimentare pe bază de plante medicinale și aromatice”	Contractor: IBA București Partener: ICCF București
Contract ADER 14.2.1./06.10.2015 ADER 14.2.1.: “Sisteme integrate de trasabilitate pe lanțul agroalimentar pe baza conceptului „de la consumator la producător” pentru a asigura siguranța produsului și a garanta originea acestuia”	Contractor: IBA București Partener: Asociația “Corpul Experților pentru Siguranța Alimentară” - CESA

Alte forme de parteneriat la nivel național:

Denumire	Descriere
Asociația Tehnologică “Food for Life” Platforma Națională	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

b. 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 HORIZON2020 Contract nr. 652612/17.02.2015 FACCE-Evolve - Agriculture, Food Security and Climate Change Coordination and Support Action 2/FACCE-Evolve	Contractor: Institut National de la Recherche Agronomique, INRA, Franța Parteneri: Biotechnology and Biological Sciences Research Council, BBSRC, Marea Britanie Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Germania Forschungszentrum Jülich GMBH, Germania Instituto Nacional de Investigacion y Tecnologia Agraria y Alimentaria, Spania IBA București InnovationsFonden, Danemarca Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Italia

<p>Grant Agreement Number – 678781 - MycoKey</p> <p>Integrated and innovative key actions for mycotoxin management in the food and feed chain/ MycoKey</p>	<p>MTT Agrifood Research, Finlanda Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, Olanda</p> <p>Contractor: Consiglio Nazionale Delle Ricerche, CNR, Italia Parteneri:</p> <p>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</p>
<p>Grant Agreement no. 739568 (H2020 INFRADEV-02-2016)</p> <p>PRO-METROFOOD</p> <p>“Progressing towards the construction of METROFOOD-RI”</p> <p>www.metrofood.eu</p>	<p>Contractor: Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, L'energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile, ENEA*, Italia Parteneri:</p> <p>Instituto Nacional de Saude Dr. Ricardo Jorge, INSA, Portugalia Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Pentru Bioresurse Alimentare, IBA, România Fundacion CIDETEC, CIDETEC, Spania Universite de Pau et des Pays de l'Adour, UPPA*, Franța Aristotelio Panepistimio Thessalonikis, AUTH, Grecia Ceska Zemedelska Univerzita v Praze, CULS, Republica Cehă Szegedi Tudományegyetem, SZU, Ungaria Elintarviketurvallisuusvirasto EVIRA, EVIRA, Finlanda</p>

	<p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheiden Milieu * National Institute for Public Health and the Environment, RIVM*, Olanda TUM - Technische Universitaet Muenchen, TUM, Germania Institut Jozef Stefan, JSI*, Slovenia J.Z.U. INStitut Za Javno Zdravje Na Republika Makedonija Skopje, IJZRM*, Macedonia Institut Scientifique de Santé Publique, VIW-ISP, Belgia Turkiye Bilimsel ve Teknolojik Arastirma Kurumu, TUBITAK, Turcia DAS Foundation "For a Moldova Based on Knowledge", DAS, Republica Moldova Premotech Gmbh, PREMOTEC, Elveția</p> <p>În Italia, Franța, Olanda, Slovenia și Macedonia sunt mai multe organizații, reprezentate de partenerii din proiect de mai sus. În total sunt 36 de parteneri din 17 țări și 1 partener internațional (FAO).</p>
Erasmus+ Programme	
<p>Contract nr. 2014-1-RO01-KA200-002902 Integration of good practices and new methods for professional training in the field of herbs processing for food and food supplements/Good Herbs</p>	<p>Contractor: IBA București Parteneri: Obcianske zdruzenie No Gravity, Slovacia Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación, Murcia, CTC, Spania Fundacion Universitaria San Antonio de Cartagena, Spania Universidade Catolica Portuguesa, Portugalia</p>
<p>Contract nr. 2014-1-RO01-KA202-002764 Green Apron – Training module for catering schools/vocational centres students in plant-based diet</p>	<p>Contractor: IBA București Parteneri: Associazione N.E.T. Networking Education & Training, Italia Glasgow Clyde College, Marea Britanie Instituto de Formacion Integral, Spania GIP-FCIP de Basse Normandie, Franța MOSQUI.TO, Polonia Le Petits plats dans le Grands, Franța</p>
<p>Contract nr. 2014-1-RO01-KA203-002737 The innovative blended learning concept for resource efficiency/ReLeCo</p>	<p>Coordonator: IBA București Parteneri: Turku University of Applied Sciences, LTD TUAS, Finlanda Asociația SEMA, România Universitatea Valahia Târgoviște, România Uniwersytet Gdanski, Polonia Eesti Maalikool</p>
<p>Contract nr. 2014-1-ISO1-KA200-000183 Cleaning and Disinfection Procedures in Food and Beverage Industries/C&D</p>	<p>Contractor: MATIS OHF, Islanda Parteneri: Federacion Espanola de Industrias de la Alimentacion y Bebidas, FIAB, Spania Federazione Italiana Dell Industria Alimentare, FEDERALIME, Italia ASSOCIAZIONE BETOn Viesoji istaiga Baltijos edukaciniu technologiju institutas, Lituania IBA București</p>
<p>Contract nr. 2015 - 3226/ 001 - 001 Eco-innovation Skills for European Designers/ECOSIGN</p>	<p>Contractor: Razvojni Center Orodjarstva Slovenije, Slovenia Parteneri: AICQ SICEV SRL, Milano, Italia Asociacion Empresarial de Investigacion Centro Tecnologico del Mueble y la Madera de la Region de Murcia, Spania</p>

	<p>Asociacion Empresarial de Investigacion Centro Tecnológico Nacional de la Conserva, Murcia, Spania Asociația Auditorilor și Evaluatorilor de Mediu din Industrie – Ecoevalind, București, România Asociația Comitet Sectorial pentru Formare Profesională în Protecția Mediului-CSFPM, București, România IBA București, România Servicio Regional de Empleo y Formacion de la Region de Murcia, Spania TEXCLUBTEC, Milano, Italia Univerza Mariboru, Maribor, Slovenia</p>
PNCDI II - Program Inovare, Subprogram Cooperare Europeană Eureka-Eurostars	
Contract 335E/19.12.2013 Whey lactose bioconversion in high-added value products using cheap renewable substrate/OLIGOLAC	Contractor: SC ROMVAC COMPANY SA Parteneri: INC-DCP ICECHIM IBA București Jata Emona, Slovenia
PN III – Program Cooperare Europeană și Internațională – Orizont 2020 ERA-NET (SUSFOOD)	
Contract nr. 3/02.11.2015 Ingineria proteinelor din ovaz: Dezvoltarea de produse durabile pe baza preferinței consumatorului/OATPRO Engineering of oat proteins: Consumer driven sustainable food development process/OATPRO	Contractor (în țară cu UEFISCDI): IBA București Coordonator: VTT Technical Research Centre of Finland, Finlanda Parteneri: Aarhus University, Danemarca Technische Universität Berlin, Germania IBA București, România MTT Agrifood Research Finland, Finlanda
PNIII - Program Cooperare Europeană și Internațională, Subprogram 3.5. Alte inițiativă și programe europene și internaționale-Proiecte Eureka	
Contract nr. 91/2016 Produce de panificație îmbogățite în compuși bioactivi de origine vegetală/INBREAD	Contractor: S.C. Hofigal Export Import S.A. Partener: IBA București Juan y Juan Industrial SLU, Spania
Contract nr. 99/2016 Dezvoltarea unor tehnologii inovative, pe baza de enzime, pentru structurarea și procesarea proteinelor de soia/SOZYME	Contractor: NATURAL INGREDIENTS R & D S.R.L. Parteneri: IBA București Expergo Bussiness Network SRL, România SojaVita, Serbia University of Belgrade, Faculty of Metallurgical Technologies, Serbia

- înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele

	Nr., 2016	Nr., 2015
Înscrierea INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București în baze de date internaționale care promovează parteneriatele	-	-

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

	Nr., 2016	Nr., 2015
Înscrierea INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional	20	23

IBA București activează în o serie de rețele de asociații internaționale/europene și naționale, fapt ce îi conferă notorietate crescută și prestigiu profesional, precum și posibilitatea de a participa la apeluri 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 dezbateră, menit a promova cercetarea și inovarea în sectorul alimentar, precum și ca o punte de legătură cu rețele și organizații similare din țări terțe.	Irina Smeu
4	ICC www.icc.or.at	Asociația Internațională pentru Științe și Tehnologii Cerealiere – organizația internațională proeminentă din domeniul studierii și procesării cerealelor – promovează cooperarea internațională prin diseminarea de cunoaștere, stimularea cercetării în parteneriat și elaborarea de standarde care să faciliteze realizarea siguranței și securității alimentare. ICC are 24 de membri, dintre care 13 din Europa și 11 din afara Europei. România este membră a ICC din anul 2000 și Nastasia Belc este delegatul național din partea României.	Nastasia Belc
5	FACCE-JPI www.faccejpi.com	Inițiativa de Programare Comună pentru Agricultură, Securitate Alimentară și Schimbări Climatice adună 22 de state hotărâte să construiască un Spațiu European de Cercetare, care să lămurească provocările pentru agricultură și securitate alimentară generate de schimbările climatice. În anul 2015 FACCE-JPI a obținut finanțarea din partea Comisiei Europene, pentru un nou ciclu de 5 ani, în forma unui nou proiect CSA (Contract nr. 652612/17.02.2015 - FACCE-Evolve), din care face parte și IBA București.	Nastasia Belc/ Cristina Stanciu
6	HDHL-JPI www.healthydietforhealthylife.eu	Inițiativa de Programare Comună "O Alimentație Sănătoasă pentru o Viață Sănătoasă" adună laolaltă 25 de state membre și asociate hotărâte să construiască un Spațiu European de Cercetare, care să lămurească provocările societale ridicate de nutriția și stilul de viață	Nastasia Belc

		ale populației europene. Nastasia Belc este membră a HDHL JPI Management Board.	
7	EuroAgri FoodChain www.eurekanetwork.org	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Reprezentantul României în grupul de lucru al Umbrelei este cercetător la IBA București.</p>	Adriana Macri
8	NFTP www.etp.fooddrinkurope.eu	<p>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.</p> <p>Inițierea platformei a avut ca scop creșterea competitivității celui mai important sector manufacturier al Europei.</p> <p>Prin grupurile sale de lucru, ETP „Food for Life” participă la dezvoltarea tematicilor și programelor de cercetare și inovare lansate (ex. Horizon 2020).</p>	Adriana Macri
9	Asociația Platforma Tehnologică Food for Life	<p>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.</p> <p>Conform statutului său, asociația facilitează parteneriate cu instituții, atât din țară, cât și din străinătate.</p> <p>Asociația este co-organizatorul concursului european ECOTROPHELIA, concurs destinat studenților din facultățile cu profil alimentar, organizat în România încă din anul 2012.</p> <p>Președintele juriului este membru al comitetului director al asociației; 6 universități, membre ale asociației, au participat în acest an la concursul menționat la Universitatea Lucian Blaga din Sibiu, cu un număr de 11 echipe de studenți.</p>	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	Gabriel Sorin Mustăța

		săi, promovând cunoașterea și susținând implementarea politicilor educaționale și de cercetare.	
11	ASIAR www.asiar.ro	Asociația Specialiștilor de Industrie Alimentară din România, din învățământ, cercetare și producție a fost înființată în octombrie 2009, ca persoană juridică de drept privat, română, fără scop patrimonial, având ca obiectiv principal promovarea industriei alimentare și a specialiștilor de industrie alimentară din România.	Nastasia Belc
12	ASMP www.asmp-romania.ro	Asociația Specialiștilor din Morărit și Panificație din România este o organizație non-profit cu caracter profesional. A fost înființată la data de 4 martie 1992, la Galați și cuprinde în rândurile sale organizații și specialiști din sectoarele corelate activităților de morărit și panificație, precum și producției de paste făinoase, biscuiți, patiserie, aditivi specifici. ASMP este o asociație profesională recunoscută pe plan național, ale cărei acțiuni sunt destinate îmbunătățirii calității produselor de morărit-panificație, securității și siguranței acestora, cu scopul asigurării sănătății și satisfacerii cerințelor consumatorilor. În anul 2016 asociația a fost implicată în organizarea Simpozionului anual al ASMP din România (Ediția XXV, București, 15 iunie 2016) (ASMP organizator, IBA București co-organizator).	Gabriela Mohan

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

- Asociația BioRomânia;
- Asociația Platforma Tehnologică Națională “Food for Life”;
- 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 Industria de Morărit, Panificație și Produse Făinoase - ROMPAN
- Patronatul Român din Cercetare și Proiectare (din septembrie 2014)
- Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación – CTC Murcia, Spania
- Cluster European Plant Science Organisation (EPSO).

▪ **participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale**

	Nr., 2016	Nr., 2015
Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale	1	6

Doamna Adriana Macri, șef Compartiment Cercetări Interdisciplinare, a făcut parte din juriul concursului european ECOTROPHELIA, concurs de inovare în industria alimentară adresat studenților de profil. Faza națională a concursului s-a desfășurat la Universitatea Lucian Blaga din Sibiu, în perioada 27-28 iunie 2016.

Participare în comisii de licență, disertație, doctorat:

1. Îndrumări pentru masteranzi în vederea elaborării lucrărilor de disertație: 0.
2. Îndrumări pentru studenți în vederea elaborării lucrărilor de licență: 6.

Nume și prenume studenți	Temă	Universitate
Marcu Alexa Ramona	Influența calității făinii asupra proprietăților fizico-chimice și senzoriale ale pâinii	USAMV București
Matache Gabriela	Influența amilazelor asupra produselor de panificație	USAMV București
Simion Mirabela	Calitatea produselor din carne pe piața românească. Studiu de caz. Parizer	USAMV București
Miniosu Marian	Contaminanți chimici ai pâinii din făina de grâu: micotoxine. Studiu de caz – DON	USAMV București
Dina Claudia	Influența tehnologiei asupra calității produselor de panificație	USAMV București
Burciu D. Alexandra Daniela	Percepția consumatorilor privind suplimentele alimentare din plante medicinale și aromatice	USAMV București

Membru referent în comisii pentru următoarele teze de doctorat: Conf. dr. Nastasia Belc

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor

1. Floricel Cerchel, Cercetări privind obținerea, caracterizarea și utilizarea proteinelor miofibrilare în industria alimentară
2. Alina Mihaela Temea (Moroi), Cercetări cu privire la influența maturizării făinii asupra calității făinii, reologiei aluatului și calității pâinii

USAMV București, Facultatea de Biotehnologii

3. Maria Vârsta (Pop), Cercetări privind compușii biologic - activi din sucuri naturale obținute prin presare

USAMV București, Facultatea de Horticultură

4. Georgiana Deciu: Optimizarea procesului de control al calității și siguranței alimentului într-o fabrică de amidon

▪ personalități științifice ce au vizitat INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București

	Nr., 2016	Nr., 2015
Personalități științifice ce au vizitat INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București	13	17

Atât în anul 2016, cât și în anul 2015, IBA București a primit vizita a numeroase delegații din străinătate, cât și din România.

Dintre personalitățile care au vizitat institutul nostru în anul 2016, pot fi menționate următoarele:

1. Prof. dr. Rene Carlson - President, World Veterinary Association – SUA
2. Prof. emeritus dr. Andre-Laurent Parodi – Former president of National Academy of Medicine – Franța
3. Dr. Lisa Conti – Co-Founder One Health Initiative – SUA
4. Prof. dr. Angelo Ferrari – Director of the Reference National Centre of Veterinary and Comparative Oncology – Genoa, Italy and Director in zoo-prophylaxis Institute, Torino, Italia

5. Prof. dr. Gregory Gray – division of Infectious Diseases, Global Health Institute, & Nicholas School of the Environment, Duke University
6. Dr. Laura Kahn – Co-Founder One Health Initiative – SUA
7. Dr. Bruce Kaplan – Co-Founder One Health Initiative – SUA
8. Prof. dr. Giacomo Rossi – Faculty of Veterinary Medicine – Camerino, Italia
9. Prof. dr. George Stoica – Veterinary Pathobiology, College of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences, Texas A&M University – SUA
10. Prof. dr. Juan Jose Zarate Ramos – Autonomus University of Nuevo Leon, Mexico
11. Ángel MARTINEZ SANMARTIN, Responsable de I+D+i y OTRI, Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación. Murcia, Spania
12. Eduardo CARDOSO, Innovation Manager at UNIVERSIDADE CATOLICA PORTUGUESA (UCP) - Porto, Portugalia
13. Yildiray Istanbulu, Director of Central Research Institute of Food and Feed Control, Bursa, Turcia

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

		Nr. 2016	Nr. 2015
8.2.1.	Târguri și expoziții internaționale	-	2
8.2.2.	Târguri și expoziții naționale	-	1

PREMII INTERNAȚIONALE OBȚINUTE PRIN PROCES DE SELECȚIE ÎN 2015

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	“Pâine nedospită multicereale”, premiată cu diplomă și medalie de aur	Târgul Internațional de Inventică în Agricultură, Industrie Alimentară și Echipamente Agricole - AgroArca 2015, Trilj, Croația.	Simac Viorel
2.	”Pâine multicereale cu semințe și cartofi”, premiată cu diplomă și medalie de aur	International Fair on Innovation in Agriculture, Food Industry and Agricultural Mechanization – Agro ARCA, 8-10 May 2015, Trilj, Croatia	Simac Viorel

PREMII NAȚIONALE OBȚINUTE PRIN PROCES DE SELECȚIE ÎN 2015

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	“Pâine multicereale cu semințe și cartofi”, premiată cu diplomă, cupă și medalie pentru locul II la categoria pâine	Concurs organizat la cea de-a VII-ea Expoziție Internațională de Soluții și Tehnologii în Panificație, Cofetărie și Gastronomie - GastroPan 2015, Târgu Mureș.	Simac Viorel

8.3 Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.

		Nr. 2016	Nr. 2015
8.3.1.	Premii internaționale obținute prin proces de selecție	1	-
8.3.2.	Premii naționale (ale Academiei Române, CNCSIS, altele)	3	-

PREMII INTERNAȚIONALE OBȚINUTE PRIN PROCES DE SELECȚIE ÎN 2016

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
1.	Validation of ELISA method to support detection and quantification of mycotoxins for sweet bakery products, poster Premiu pentru cel mai bun poster	"1 st Black Sea Association of Food Science and Technology Congress (B-FoST)", Ohrid, Macedonia, 22-24 September 2016	Irina Smeu, Alina Alexandra Dobre, Mirela Elena Cucu

PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCSIS, ALTELE) ÎN 2016

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
Concurs de carte			
1.	"Amidonul în alimente. Structură, caracterizare și aplicații" (Carte, 301 pagini)	Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești" (A.S.A.S.) Premiul Dumitru Moțoc (2015) ASAS Nr. 201 / 17.11.2016	Culețu Alina, Duță Denisa Eglantina, Mohan Gabriela, Iorga Enuța, Rade Gelu Cristian
Altele			
2.	Premiul I poster Safety and Tolerability of Calcium and Iron-enriched Oats Containing Gluten-free Diet, poster	International Conference <i>Aromatic and Medicinal Herbs in Food</i> /Ediția a XXV-a a simpozionului anual ASMP, 15-16 th June, 2016, Bucharest, Romania	Denisa Eglantina Duță, Alina Culețu, Gabriela Mohan, Elena Voinea
3.	Premiul II Inactivarea fungilor implicați în alterarea pâinii de secară folosind unde de radiofrecvență, prezentare orală	Simpozionul Național Studențesc „Biotehnologiile- Prezent și Viitor” Ediția A IV-a, 24 iunie 2016, București, România	Georgiana-Aurora Ștefănoiu (Apostol), Amalia Carmen Miteluț, Elisabeta Elena Tănase, Paul-Alexandru Popescu, Mihaela Drăghici, Mona Elena Popa, Radu Cramariuc, Ana Maria Balaurea-Chirilov, Gabriela Mohan, Alina Dobre

8.4 Prezentarea activității de mediatizare:

Prezența în media, în anul 2016, a fost următoarea:

- a. În revista tipărită RO.aliment nr. 3/2016 – articol Reportaj la INCDBA IBA
- b. În revista electronică
 - <http://www.roaliment.ro/agenda/conferinta-internationala-aromatic-and-medicinal-herbs-in-food-a-adunat-pesto-160-de-participanti/>
 - <http://www.roaliment.ro/cercetare/oatpro-un-proiect-erant-susfood-ce-are-ca-scop-evaluarea-potentialului-concentratelor-si-fractiunilor-proteice-din-ovaz-ca-ingrediente-alimentare/>
 - <http://www.roaliment.ro/actualitate/expertal-valorificarea-expertizei-cercetarea-agro-alimentara-prin-transfer-de-cunostinte-catre-mediul-privat/>
 - <http://www.csid.ro/health/noutati-sanatate/in-romania-sunt-pe-piata-aproape-20000-de-suplimente-alimentare-15752008/>
 - <http://stirileprotv.ro/stiri/csid/de-ce-produsele-fara-gluten-nu-va-ajuta-de-fapt-cu-nimic-mai-putin-de-1-dintre-oameni-au-cu-adevarat-nevoie-de-ele.html>
 - <http://stirileprotv.ro/stiri/csid/secretele-ascunse-de-fructele-proaspete-din-supermarketuri-multe-sunt-iradiate-si-pot-fi-vechi-chiar-si-de-jumatate-de-an.html>

9. 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 2016 la patru (4) platforme electronice de literatură științifică. Aceste platforme sunt: ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Journals și Taylor & Francis Group.

Facilitățile platformelor includ:

- Articolele științifice online în text integral sunt identice cu cele din varianta tipărită.
- Accesul mobil.
- Motorul de căutare al platformelor permite căutarea în toate numerele revistelor disponibile online simultan.
- Se pot efectua căutări după cuvinte cheie, autori, titlul revistei, articolului sau căutări avansate după o serie de filtre introduse de cercetători.
- Oferă posibilitatea de configurare a unui cont personal pe fiecare platformă în parte, prin care fiecare cercetător poate salva articolele de interes, căutările efectuate și bibliografiile.
- Posibilitatea de a accesa online articole științifice acceptate spre publicare de editorii revistelor înainte ca acestea să apară în varianta tipărită a revistei prin opțiunea *Online First*.
- Accesul la informație se face prin Internet (interfață web), pe baza de IP care sunt autentificate în clasele de IP-uri oferite de Autoritatea contractantă 24 de ore din 24.
- Numărul maxim de conexiuni simultane pe care îl permite deținătorul bazei de date este nelimitat. Acces gratuit și nelimitat pentru utilizatori în cadrul IP-urilor aparținând instituțiilor abonate.
- Acces continuu pe perioada contractelor încheiate, fără perioade de restricționare la revistele și publicațiile conținute de fiecare platformă: la rezumatele articolelor disponibile pe platformă și la articolele în text integral ale revistelor ce fac parte din produsul achiziționat.
- Actualizare zilnică, săptămânală, lunară sau trimestrială pentru bazele de date sau conform periodicității revistelor.
- Se oferă facilități de tipărire, salvare a informațiilor, a rezultatelor căutărilor, pe format hârtie și format electronic.

Platforma *ScienceDirect*, deținută de grupul Elsevier, oferă acces la text integral pentru revistele științifice de cercetare în format online, cărți academice, serii de cărți și enciclopedii online. Peste 20% din informația apărută la nivel global în domeniile științe exacte și științe umaniste, tehnologie și medicină este publicată pe platforma *ScienceDirect*. Este incontestabil, cea mai importantă resursă informațională academică a zilelor noastre și cuprinde revistele publicate de grupul editorial Elsevier (grupează editurile: Elsevier, Churchill Livingstone, Saunders, Mosby, Cell Press, Pergamon, Butterworth-Heinemann, Academic Press, The Lancet, JAI Press, North Holland, Masson).

Abonamentul la Platforma *ScienceDirect* pentru *Freedom Collection Journals* oferă acces la peste 2000 de reviste de specialitate cu text integral, din care aproximativ 1500 de reviste sunt cotate ISI.



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.



Platforma *Wiley Online Library* oferă acces cu text integral la reviste științifice de cercetare în format digital, fără alt suport magnetic sau pe hârtie. La sfârșitul lunii iulie 2010 a fost lansată platforma *Wiley Online Library* care a înlocuit platforma *Wiley InterScience*. Pe platforma *Wiley Online Library* se regăsesc peste 1.400 jurnale, peste 14.000 de cărți online, sute de volume de lucrări de referință, baze de date și alte resurse.

Pentru anul 2016, statisticile de utilizare pentru cele 4 platforme, conform datelor furnizate de asociația Anelis Plus, au fost:

Platformă / Bază de date	Număr total accesări pe anul 2016	
	Acces pe bază de IP	Acces mobil
Science Direct	2679	3463
SpringerLink	257	407
Wiley Journals	201	597
Taylor & Francis	3	437

10. Concluzii

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București s-a înființat și funcționează sub actuala denumire de 6,5 ani, prin reorganizarea Institutului de Bioresurse Alimentare, care funcționa din 2001. Astfel, organizația noastră este un institut relativ tânăr, care s-a dezvoltat timp de 16 ani în continuu, atât ca număr de personal, infrastructură și competență, cât și ca vizibilitate la nivel național și internațional, între organizațiile publice sau private din domeniul agroalimentar și nu numai. Preocuparea institutului pentru dezvoltarea infrastructurii a fost permanentă, acest lucru putându-se observa foarte bine în prezentarea infrastructurii de la capitolul 6 când, pe lângă dotările achiziționate prin proiectele de cercetare, prin proiectele SAPARD și POS CCE achizițiile de noi echipamente au reprezentat sume de la 1,5 milioane euro (2008) la circa 3,5 milioane euro (2009-2012). În 2016 institutul a avut 90 de angajați.

Ca realizări ale institutului, în cifre, se pot menționa următoarele:

În 2016, IBA București a avut în derulare 34 de proiecte, dintre care 8 la nivel european. S-au organizat 16 evenimente științifice: evenimente de multiplicare proiecte internaționale, simpozion anual ASMP, workshop-uri proiecte naționale etc.

Cercetătorii din IBA București au participat cu 52 de lucrări științifice în diferite evenimente internaționale și naționale.

Toate realizările obținute sunt succint prezentate în Anexele 2-8.

11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare

În ceea ce privește activitatea de perspectivă pentru anul 2017, 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 stimulante, 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:

- Implementarea procedurilor de control intern;
- Implementarea ISO 9001;
- 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, eşalonare.

12. Anexe

Anexa 1	Raport al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare - IBA București privind activitatea desfășurată în anul 2016 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 2	Lista contractelor de cercetare-dezvoltare
Anexa 3	Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI
Anexa 4	Brevete de invenție (solicitate/acordate)
Anexa 5	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau „inovații proprii”
Anexa 6	Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate, fără cotație ISI
Anexa 7	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale
Anexa 8	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar
Anexa 9	Organigrama INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București
Anexa 10	Activități de perfecționare a resursei umane din IBA București în anii 2015-2016

ⁱ 1 subunitate cu personalitate juridică

ⁱⁱ 2 subunitate fără personalitate juridică

ⁱⁱⁱ 3 ex. Fuziuni, divizări, transformări, etc.

^{iv} 4 se prezintă raportul de activitate al consiliului de administrație, **anexa 1**, la raportul de activitate

^v 5 se prezintă raportul acestuia 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

^{vi} 6 detalieri pentru principalii indicatori economico-financiar (venituri totale, cheltuieli totale, profit brut, pierderi brute, arierate, etc.)

^{vii} 7 din care imobilizări corporale și necorporale și active circulante

^{viii} 8 se anexează lista contractelor (părți de contracte, valoarea contractului, obiectul contractului, etc.) **anexa 2** la raportul de activitate

^{ix} 9 idem 8

^x 10 idem 8

^{xi} 11 total și detalieri pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

^{xii} 12 total și detalieri pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

^{xiii} 13 se prezintă defalcat pe grade științifice (ex. CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. până la 35 ani, între (35-50) ani, între (50-65) ani)

^{xiv} 14 se prezintă în **anexa 3** la raportul de activitate (titlul, revista, autorii)

^{xv} 15 se prezintă în **anexa 4** la raportul de activitate (titlul, revista oficială, inventatorii/titularii)

^{xvi} 16 se prezintă în **anexa 5** la raportul de activitate pe categorii (produse, servicii, tehnologii) inclusiv date tehnice și domeniul de utilizare

^{xvii} 17 se prezintă în **anexa 6** la raportul de activitate (titlul, revista, autorii)

^{xviii} 18 se prezintă în **anexa 7** la raportul de activitate (titlul, conferința, autorii)

^{xix} 19 se prezintă în **anexa 8** la raportul de activitate (titlul, operatorul economic, numărul contractului/protocolului, etc.)

^{xx} 20 se prezintă în **anexa 9** la raportul de activitate (titlul, revista oficială, autorii/titlul)

^{xxi} 21 în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare ale INCD

^{xxii} 22 se prezintă în **anexa 10** la raportul de activitate – **raportul de audit trebuie să prezinte clar o opinie a auditorului.**