

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](mailto:office@bioresurse.ro), [www.bioresurse.ro](http://www.bioresurse.ro)

# RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD pentru Bioresurse Alimentare - IBA București

2015



## 1. Datele de identificare:

### 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](http://www.bioresurse.ro)

e-mail: [office@bioresurse.ro](mailto:office@bioresurse.ro)

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

### 2.1. Istoric

#### 2.1.1. Prima denumire: INSTITUTUL PENTRU RESURSE AGROALIMENTARE

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



#### 2.1.2. A doua denumire: INSTITUTUL DE BIORESURSE ALIMENTARE

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

Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2136

Director General: Conf. dr. Nastasia Belc

Adresa: Str. Dinu Vintilă, Nr. 6, Sector 2, București, 021102

Telefon/fax: 021.211.36.39, 021.210.91.28; Website: [www.bioresurse.ro](http://www.bioresurse.ro); e-mail:

[bioresurse@adslexpress.ro](mailto:bioresurse@adslexpress.ro).

#### 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.

## **2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale<sup>i</sup>, sucursale<sup>ii</sup>, 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 determinanților 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.

Prezentăm, în continuare, activitatea principalelor structuri funcționale ale institutului.

**Laboratorul Chimia Alimentului și Laboratorul Biochimie Coloidală** (8 persoane, dintre care 4 atestate) au lucrat împreună la următoarele proiecte pe care le-au avut în responsabilitate:

- 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 (responsabil de proiect Livia Apostol)
- Contract 48N/2012, Proiect PN 12 48 01 08 „Studiu experimental asupra unor matrici alimentare vegetale din punct de vedere senzorial, reologic, textural și fizico-chimic” (responsabil de proiect Alina Culețu)
- POSDRU/183/5.1/S/152354 Măsurile active și integrate de ocupare pentru persoanele vulnerabile și șomerii de lungă durată din zonele industrializate aferente regiunilor NE și SE – O șansă în plus! (responsabil de proiect Elena-Marilena Pruteanu)

precum și la alte 7 proiecte de cercetare din responsabilitatea altor laboratoare. De asemenea, au fost realizate studii de stabilitate privind produsul HUMANOFORT, pe baza contractului nr. 017/2012-2015.

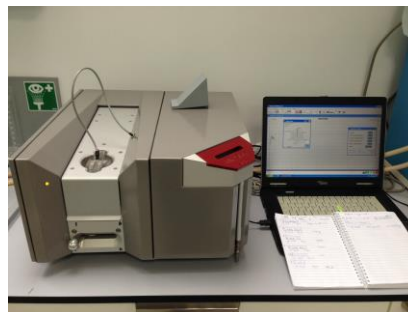
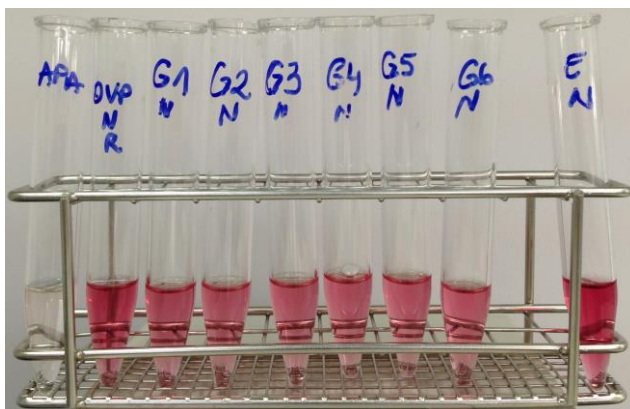
În 2015, cele 2 colective au participat la elaborarea și depunerea a 4 propuneri de proiecte (2 naționale și 2 internaționale).

Cercetătorii celor două laboratoare au publicat 4 articole ISI, 6 articole non-ISI (Curs patiser în Revista *Brutarul* – 2 numere; Instruire în domeniul analizei senzoriale și științei consumatorului – 1 număr; 3 articole BDI) și o carte (Amidonul în alimente. Structură, caracterizare și aplicații – 301 pagini).

În anul 2015, o persoană din cadrul celor două colective a participat la prima întâlnire a grupului de lucru: Development of Draft Standards for GMO-free Production and Labelling as well as an associated control system pentru revizuirea următoarelor standarde:

- 1) Standard on the risk-based control of the GMO-free production
- 2) Standard on the definition of the GMO-free production of food and its labelling

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 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 pe met. Dumas a comb. din. instant (00371)	2008
13.	Analizor automat de produse lactate (00381)	2008
14.	Analizor automat de carne (00382)	2008
15.	Agitator magnetic y397 (00322)	
16.	Cântar hectolitic (00767)	2012
17.	Photochem (00203)	2012

**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 (agitator + moară) (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.	pH-metru de laborator (929)	2015

**Laboratorul Microbiologie-Elisa** (7 persoane, dintre care 5 atestate) a avut în derulare următoarele proiecte din cadrul Programului Nucleu PN 12 48:

- proiectul PN 12 48 01 04 „Evaluarea unor contaminanți chimici și biologici în ceaiurile din plante medicinale de pe piața din România” (responsabil de proiect Mirela Elena Cucu);
- proiectul PN 12 48 01 05 „Evaluarea riscului de contaminare cu micotoxina deoxinivalenol (DON) pe fluxul alimentar și furajer în zonele de risc” (responsabil de proiect Valeria Găgiu);

- proiectul PN 12 48 02 03 „Cercetări privind calitatea igienică a produselor de origine animală, tradiționale, vândute în târguri” (responsabil de proiect Alina Alexandra Dobre).

În 2015 cercetătorii și personalul tehnic din acest laborator au participat la alte 9 proiecte de cercetare derulate în cadrul institutului (7 naționale și 2 internaționale).



Tot în anul 2015 colectivul laboratorului a participat la elaborarea a 3 propuneri de proiecte naționale.

În 2015 a fost publicat 1 articol în *Journal of Nanoparticles Research* (Vol. 17:46) și sunt în curs de publicare 1 articol în *Journal of Food Processing and Preservation* și 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 (3rd North and East European Congress on Food - 1 prezentare orală; The 14<sup>th</sup> International Symposium „Prospects for the 3rd Millennium Agriculture” - 2 postere) și 1 eveniment național (Simpozionul anual al ASMP “Tehnologii inovative în industria de morărit – panificație pentru o dezvoltare durabilă” - 1 prezentare orală și 2 postere). De asemenea, Irina Smeu a beneficiat de Programul de Cooperare România – Elveția – Fondul tematic burse de cercetare (competiție I\_2013) și a lucrat (începând din august 2014) pentru o perioadă de un an în cadrul University of Applied Sciences Western Switzerland (HES-SO), Institute of Life Technology, la proiectul “FoodPow – Microstructural and chemical changes of food powders induced by debacterisation with a re-designed cold plasma reactor”.

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

**Laboratorul Ambalarea Produselor Alimentare** (4 persoane, dintre care 2 atestate și 1 studentă) a avut în derulare proiectul 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); de asemenea, colectivul a colaborat la alte 10 proiecte derulate în cadrul institutului.

În anul 2015 colectivul Laboratorului Ambalarea Produselor Alimentare a publicat 2 articole în reviste cotate ISI (*Journal of Nanoparticles Research* și *Journal of Biotechnology*, cu un factor de impact cumulativ de 5,055) și 4 articole în reviste fără cotație ISI (*Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies* și *Bulletin UASVM Food Science and Technology*). De asemenea, colectivul a participat la cinci manifestări științifice: European Biotechnology Congress (1 poster), 3rd North and East European Congress on Food (1 poster, 1 prezentare orală), International Conference ”Agriculture for Life, Life for Agriculture” (2 prezentări orale, 1 poster), 19th Romanian International Conference on Chemistry and

Chemical Engineering (1 poster) și The 14<sup>th</sup> International Symposium „Prospects for the 3rd Millennium Agriculture” (1 prezentare orală, 1 poster).

În 2015, laboratorul a participat la elaborarea a 4 propuneri de proiecte (3 internaționale și 1 național).

**Tabel 4.** Echipamente laborator Ambalarea Produselor Alimentare (selecție)

Nr. crt.	Echipament	An achiziție
1.	Nișă economică Kotterman	2003
2.	Spectrofotometru <i>AAnalyst 400</i>	2004
3.	Cuptor laborator tip L1206 SR	2004
4.	Termostat de laborator tip TC 200	2004
5.	Pompă de vid TOP 3	2004
6.	Generator de hidruri pentru spectrometru	2005
7.	Mineralizator DIGESDAHL	2005
8.	Lampă HCL pentru Cd, Fe; Driver pentru lămpi EDL; Lămpi EDL pentru Hg, Cd, Zn, As, Se; Lampa HCL pentru Ca, Mg, Pb; Lampa EDL pentru Pb; Lampa HCL pentru Mn, Na, Cr; Cu.	2003-2007
9.	Sistem de mineralizare cu microunde	2005
10.	Spectrofotometru <i>AAnalyst 600</i>	2005
11.	Baie de apă GFL 1031	2005
12.	Sistem de răcire pentru <i>AAnalyst 600</i>	2005
13.	Autoclav de laborator AH21N	2006
14.	Amestecător de gaze KM100	2006
15.	Mașină de ambalat în MAP/VID MULTIVAC C200	2006
16.	Agitator magnetic cu încălzire	2006
17.	Plită electrică pentru încălzire	2006
18.	Aparat pentru determinarea permeabilității foliilor și filmelor din material plastic la gaze	2008
19.	Aparat pentru determinarea permeabilității foliilor și filmelor din material plastic la vapori de apă	2008
20.	Sistem cromatografie cu schimb de ioni în fază lichidă pentru analiză aminoacizi	2008
21.	Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv	2011
22.	Aparat universal pentru testarea materialelor, pentru încercări de tracțiune și compresie, capacitate minimă 5 kN, cu două coloane	2011
23.	Mineralizator cu microunde ETHOS Easy (cu 15 locașe pentru vasele de dezagregare)	2015
24.	Spectrofotometru de absorbție atomică ContrAA 700 cu sursă continuă	2015



**Laboratorul RMN** (3 persoane, atestate) a avut în derulare proiectul PN 12 48 01 07 „Cercetări privind evaluarea calității nutriționale a produselor alimentare conservate în scopul creșterii siguranței alimentare și a protecției consumatorului” (responsabil de proiect Valentin Ionescu). De asemenea, colectivul a colaborat la alte 3 proiecte derulate în cadrul institutului.

Colectivul a participat la 4 manifestări științifice: 2 congrese internaționale (European Biotechnology Congress – 1 poster și 3rd North and East European Congress on Food - 3 postere), 1 conferință





internațională (19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering - 1 prezentare orală, 1 poster) și 1 simpozion internațional (International Specialized Symposium on Yeasts - 1 poster).

În anul 2015 laboratorul a participat la elaborarea a 2 propuneri de proiect naționale.

**Tabel 5.** Echipamente Laborator Rezonanță Magnetică Nucleară (selecție)

Nr. crt.	Echiptament	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

**Laboratorul Biologie Moleculară** (4 persoane, din care 3 atestate) a avut în derulare proiectul PN 12 48 01 11 “Cercetări privind utilizarea unor metode performante de analiză în vederea determinării calității și autenticității speciei *Triticum aestivum*” (responsabil de proiect Oana Mihaela Niculae) 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 2015 5 articole ISI și au participat cu 3 lucrări la o manifestare științifică internațională.



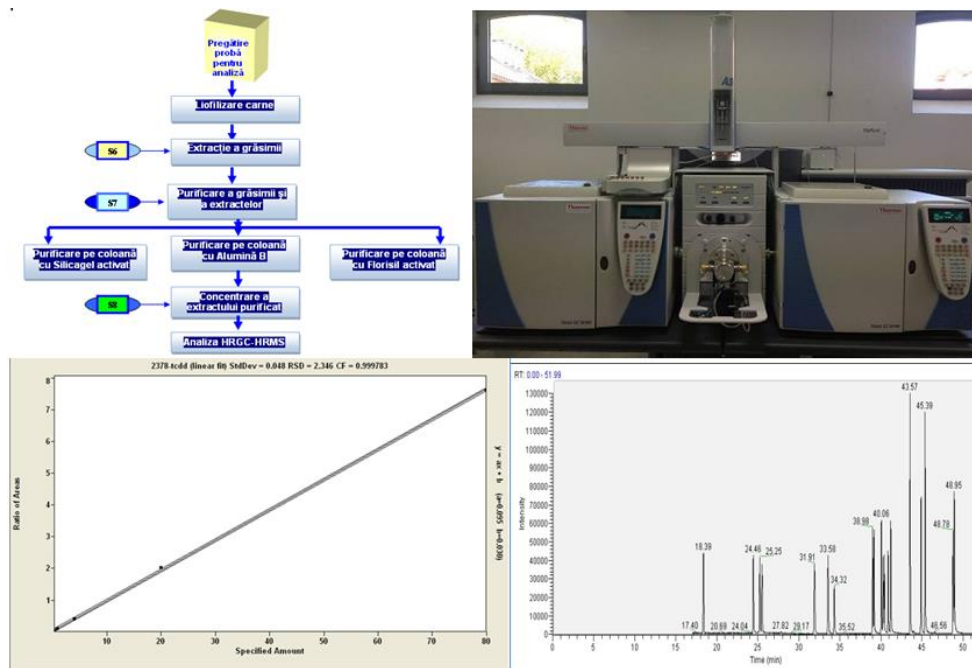
**Tabel 6.** Echipamente Laborator Biologie Moleculară (selecție)

Nr. crt.	Echiptament	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.	Cuptor cu microunde RHONSON R-2810 (serie VSR09060279)	2007
15.	Frigider Platinum (serie 1160299332004088220127)	2007
16.	Termostat Eppendorf 5352, cu ventilație forțată (serie 03091)	2007
17.	Balanță electronică de precizie Sartorius TE214S-OCE (serie 21306464)	2007
18.	Balanță analitică CP423-OCE ( $\pm 0,001$ g) (Sartorius)	2007
19.	Hotă cu flux laminar vertical, FASTER LS 90 (serie 1371, 1331) (2)	2007
20.	Agitator Biosan OS-20 (serie 0B06020005)	2007
21.	UV TRANSAILLUMINATOR M20 (serie 120606-002)	2007

22.	Tanc electroforeză V20SCMODSYS (serie 2038)	2007
23.	Tanc electroforeză V20HCDC (serie 1133/1130)	2007
24.	Tanc electroforeză TVS1400 (serie 1093)	2007
25.	Tanc electroforeză HUB HU13L (serie 2112)	2007
26.	Tanc electroforeză HU6 (serie 5039)	2007
27.	Tanc electroforeză HU10W (serie 1705)	2007
28.	RT-PCR Corbett Rotor Gene 6000 (serie 1186878)	2007
29.	Plită cu agitare YELOWLINE (serie 01.580867, 01.580861) (2.)	2007
30.	Centrifugă Mini Spin Plus Eppendorf (serie 09890)	2007
31.	Mastercycler EP Gradient S Eppendorf (serie 015880, 015876) (2)	2007
32.	Distilator DES-3 (serie 840306110293)	2007
33.	Concentrator Eppendorf 5301 (serie 0005988)	2007
34.	Microcentrifugă fluture Roth (serie 044748, 044755) (2)	2007
35.	Autoclav SX-500E, TOMY SEIKO (serie 42127006)	2007
36.	Millipore Synergy UV (serie F6SN04100A)	2007
37.	Ultracongelator CLIMAS (serie 5078)	2008
38.	Tanc electroforeză TV400YK-2DSYS (serie 2105)	2008
39.	TESTO 950 Eppendorf (serie 01342140) (1 buc.)	2008
40.	RT-PCR BioRad IQ5 (serie 582BR 016437/575BR 1111)	2008
41.	SPY RF TH (serie A21182, A20848, A20849, A20850, 20851)	2008
42.	Pompă vacuum KNF N186KN18 (serie 2.02201909)	2008
43.	Sistem de răcire JULABO (serie 10117922)	2008
44.	Negatoscop FAZZINI (serie 0204000)	2008

**Laboratorul Nutriție Umană și Stația Experimentări Pilot Procesare Legume-Fructe** (4 persoane, dintre care 3 atestate) au avut în derulare următoarele proiecte:

- Proiect PN 12 48 02 01: “Dezvoltarea și implementarea unei metode performante de determinare a dioxinelor și furanilor din carne, pentru creșterea siguranței alimentare și protecției consumatorilor” (responsabil de proiect Luminița Catană);



- Proiect PN 12 48 01 03: "Cercetări privind valorificarea superioară a fructelor de *Aronia melanocarpa* și realizarea unor produse alimentare cu valoare nutrițională ridicată și potențial antioxidant, destinate prevenției și dietoterapiei afecțiunilor determinate de stresul oxidativ" (responsabil de proiect Monica Catană);



- Proiect PN 12 48 01 09: "Studiu experimental privind obținerea unor produse de panificație ecologice cu proprietăți nutriționale și texturale îmbunătățite" (responsabil de proiect Viorel Simac).

În 2015, cercetătorii celor 2 colective au participat la elaborarea și depunerea a 3 propuneri de proiecte (2 naționale și 1 internațional).

Printre realizări: 3 brevete de invenție, 5 cereri de brevete de invenție, 4 produse de patiserie fortificate cu fructe deshidratate de *Aronia melanocarpa*, 6 produse de panificație plate ecologice cu o valoare nutritivă și texturală îmbunătățită. De asemenea, mai pot fi menționate cartea publicată (Fortifierea produselor alimentare cu fructe de *Aronia* - 280 pagini), o publicație în OFERTA Cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Vol. XVIII/2015, precum și participările la următoarele manifestări științifice:

- A VII-ea Expoziție Internațională de Soluții și Tehnologii în Panificație, Cofetărie și Gastronomie
- GastroPan 2015, Târgu Mureș (diplomă, cupă și medalie pentru locul II la categoria pâine)
- International Fair on Innovation in Agriculture, Food Industry and Agricultural Mechanization – Agro ARCA, 8-10 May 2015, Trilj, Croatia (2 diplome și 2 medalii de aur)

**Tabel 7.** Echipamente Laborator Nutriție Umană (selecție)

Nr. crt.	Echiptament	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.	Detector tip "Evaporative Light Scattering" ELSD 800 cu accesorii; CHROM-64210 Software pentru controlul instrumentului, diagnostic, achiziție și procesare a datelor – CROMQUEST 4.	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.	Baie de apă, Selecta Model Precisdig	2005
11.	Agitator magnetic cu încălzire, Selecta, model Agimatic E	2005
12.	Sistem de purificare a apei pentru HPLC – ELGA	2005
13.	Cromatograf de lichide de înaltă performanță	2005
14.	Etuvă de laborator cu convecție forțată – BINDER	2005
15.	Spectrofotometru UV-VIS, JASCO, V550 cu accesorii	2006
16.	Baie de apă cu agitare	2006
17.	Baie de nisip	2006
18.	Multimetru de laborator	2006
19.	Moară de laborator RETSCH cu accesorii	2007
20.	Spectrometru de masă cu cuadrupol pentru HPLC	2008
21.	Generator de azot pentru spectrometru de masă cu monocuadrupol HPLC	2008
22.	Recirculator de apă	2009
23.	Agitator cu role, viteză reglabilă	2009
24.	Manta de încălzire, 2-5 L (2)	2009
25.	Sursă de curent neîntreruptibilă (UPS), monofazat	2009
26.	Cromatograf de lichide de înaltă rezoluție și înaltă viteză cuplat cu spectrometru de masă cu trapă ionică	2011

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

Nr. crt.	Echiptament	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.	Matuometru, Penetrometru, Consistometru	2011
24.	Aparat pentru determinarea vidului din recipientele cu produs	2011
25.	Dispozitiv de verificat închiderea cutiilor metalice	2011

**Laboratorul Analiză senzorială** (1,5 persoane, ambele atestate) are 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 IV: 10.12.2015);

- INNSENS- Training in Innovation through the Consumer and Sensory Sciences/Lifelong Learning Programme, <http://www.innsens.eu/eng/index.html>

(responsabil de proiect Denisa Duță, etapa 2 finală: octombrie 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](http://www.rafsig.usamv.ro) (responsabil de proiect Gabriela Mohan, etapa 2: 30.11.2015);

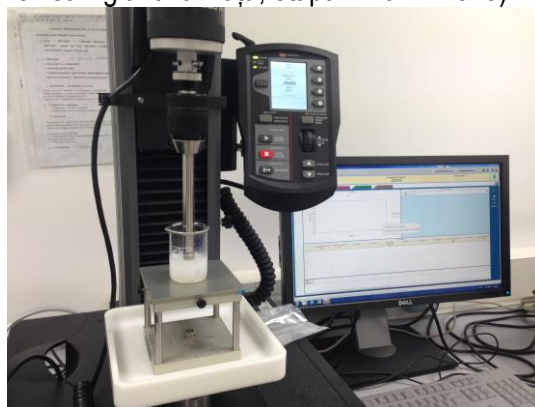
- Contract 3/02.11.2015 OATPRO: "Ingineria proteinelor din ovaz: Dezvoltarea de produse durabile pe baza preferinței consumatorului" (responsabil de proiect Denisa Eglantina Duță, etapa I: 10.12.2015).

Colectivul a participat și în alte 2 proiecte derulate în cadrul institutului.

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

În anul 2015 au fost două întâlniri de proiecte internaționale: a 5-a întâlnire în cadrul proiectului INNSENS (Goteborg, Suedia, 06-08.10.2015) și prima întâlnire din cadrul proiectului OatPro (Espoo, Finlanda, 17-19.03.2015).

Colectivul din Laboratorul Analiză senzorială a elaborat în 2015 articole (1 articol ISI în *Journal of Food Engineering*; 9 foiletoane – Analiza senzorială în panificație, *Revista Brutarul&Cofetarul*; 3 foiletoane – Curs patiser, *Revista Brutarul&Cofetarul*; 1 foileton – Instruire în domeniul analizei senzoriale și științei consumatorului, *Revista Brutarul&Cofetarul*), a publicat 1 carte și a participat la 6 manifestări științifice internaționale (4 prezentări orale, 5 postere).

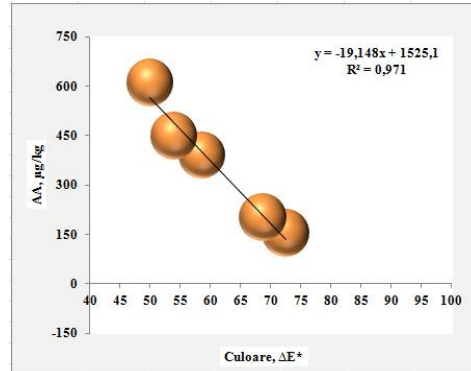
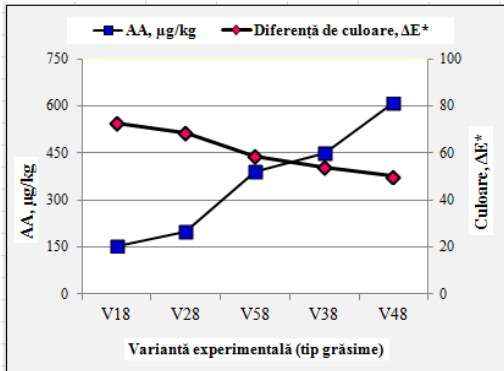


**Tabel 9.** Echipamente Laborator Analiză Senzorială (selecție)

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

**Laboratorul Cromatografie** (3 persoane, din care 2 atestate) a avut în derulare 2 proiecte în cadrul programului Nucleu:

- PN 12 48 01 01 „Cercetări privind influența gradului de extracție al făinii de grâu asupra nivelului de acrilamidă în pâine” (responsabil de proiect Mioara Negoită);

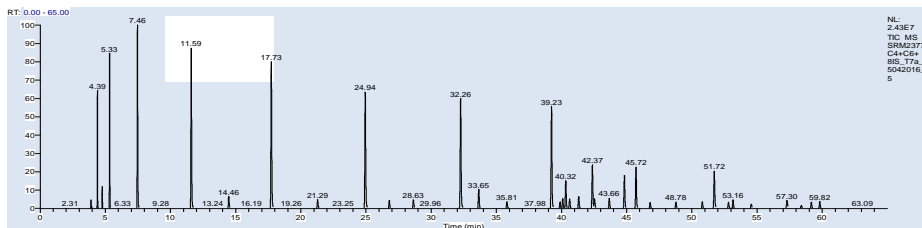
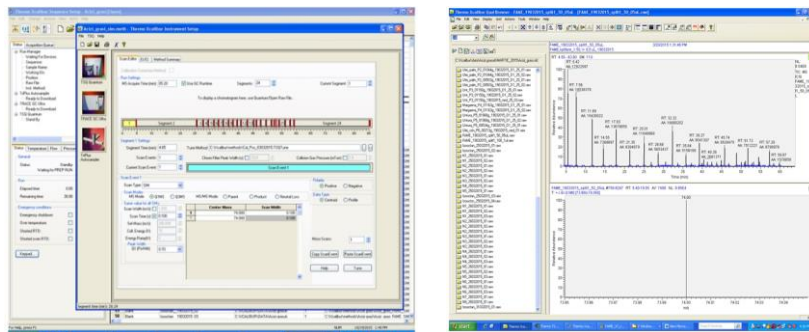


V18 - margarină; V28 - unt; V38 – ulei fl. soarelui; V48 – ulei palmier; V58 – untură de porc

Variațiile nivelului de AA al biscuiților și ale diferenței totale de culoare (ΔE\*), în funcție de tipul de grăsime utilizat, cu făină neagră tip 1250

Corelația între nivelul de AA și diferența totală de culoare (ΔE\*) ale biscuiților obținuți cu 5 tipuri de grăsimi, cu făină neagră tip 1250

- PN 12 48 01 10 „Cercetări privind dezvoltarea unei metode de determinare a esterilor metilici ai acizilor grași din alimente, prin cromatografie de gaze cuplată cu spectrometrie de masă” (responsabil de proiect Mioara Negoită).



În 2015 au fost publicate: 1 articol în *Romanian Biotechnological Letters* (Vol. 21, No. 1), 1 articol în *Revista de Chimie* (Vol. 66, No. 4), 2 articole în "*Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies*", Vol. XIX, 2015, 1 articol ISI, acceptat spre publicare în *Romanian Biotechnological Letters* (Vol. 21, No. 3) și 1 articol trimis spre publicare în *Journal of the Brazilian Chemical Society*. De asemenea, a mai fost o publicație în OFERTA Cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Vol. XVIII/2015.

Colectivul a publicat în 2015, cartea, "Acrilamida din produsele de panificație – formare, identificare și cuantificare", Editura Printech, Cod ISBN 978-606-23-0444-7, 313 pagini.

Cercetătorii au participat la 2 evenimente științifice internaționale: International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture", București 2015 (poster și prezentare orală) și "3<sup>rd</sup> North and East European Congress on Food-NEEFood", Brasov 2015 (poster și prezentare orală).

**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 <sup>n</sup> )	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 <sup>3</sup> /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, F 108	2012
10.	Dispenser analog calibrex 521, 10-100 ml + rezervor 1000 mL	2012
11.	Baie de apă cu agitator Julabo model SW 22	2013
12.	Agitator ORBITAL MULTI REX	2013
13.	Balanță tehnică model XE BB 1200 C	2013
14.	Balanță analitică de precizie cu 4 zecimale XB 120°	2013
15.	pH-metru digital de laborator 827	2013
16.	Baie ultrasonică model Elmasonic S 40H	2013

**Compartimentul Cercetări Interdisciplinare** (4 persoane, din care 2 atestate) a avut în derulare următoarele proiecte:

- ERASMUS+ Programme, KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices - Cleaning and Disinfection Procedures in Food and Beverage Industries/C&D (responsabil de proiect Florin Șoptică);
- Contract nr. 652612/17.02.2015 FACCE-Evolve - Agriculture, Food Security and Climate Change Coordination and Support Action 2/FACCE-Evolve (responsabil de proiect Florin Șoptică);
- Contract POSDRU/183/5.1/S/153887 „Adaptarea măsurilor active de ocupare pentru persoane vulnerabile și asistarea șomerilor de lungă durată din zonele industrializate aferente regiunilor NE și SE - Meseria mea!” (responsabil de proiect Adriana Macri);
- PN 12 48 01 06 „Identificarea practicilor critice de consum și manipulare domestică ale alimentelor în vederea facilitării analizelor de risc” (responsabil de proiect Florin Șoptică).

Colectivul a colaborat în alte 3 proiecte derulate în cadrul institutului. Colectivul a participat la elaborarea a 5 propuneri de proiecte în cadrul apelurilor programelor: Program ERA-IB-14-122; Program: Support for information measures relating to the common agricultural policy (CAP) for 2016; Program Eureka; POC 2014-2020, Axa Prioritară 1, Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI), În Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, Acțiunea 1.2.3, Tip proiect Parteneriate pentru transfer de cunoștințe, „Competiția POC-A1-A1.2.3-G-2015”; Programul LIFE Environment and Resource Efficiency – LIFE 2015.

Prin doamna Adriana Macri, vicepreședinte al Asociației „Platforma Tehnologică *Food for Life*”, s-a participat la propunerea de proiect cu titlul: „*Administrative efficiency improvement methods experimentation on good practice*”, în programul COSME – CLUSTER EXCELLENCE PROGRAMME.

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 USAMV Timișoara, în 26 mai 2015.

Alte realizări: 1 comunicare.

**Departamentul Dezvoltarea Resurselor Umane** (6 persoane, dintre care 2 atestate) are în derulare următoarele proiecte:

- Bread intern/LLP-LdV/TOI/2013/RO/032 (responsabil de proiect Claudia Elena Moșoiu);
- The innovative blended learning concept for resource efficiency/ReLeCo (director de proiect Claudia Elena Moșoiu);
- Green Apron – Training module for catering schools/vocational centres students in plant-based diet (director de proiect Claudia Elena Moșoiu);
- ECOSIGN - Eco-innovation Skills for European Designers (responsabil de proiect Claudia Elena Moșoiu);
- POSDRU/183/5.1/S/154652 Capacitarea zonelor fost industrializate pentru combaterea șomajului și îmbunătățirea ocupării pe cont propriu – SPOR LA MUNCĂ! (director de proiect Lucian Constantin);
- POSDRU/183/5.1/S/152890 Măsuri active și integrate de ocupare pentru persoanele vulnerabile și șomeri de lungă durată din zonele industrializate aferente regiunilor SV și SE – Încă odată productivi! (director de proiect Claudia Elena Moșoiu);

**Stația Experimentări Pilot Procesare Carne** (3 persoane, dintre care 2 atestate) are 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.bioresurse.ro](http://www.optimeat.bioresurse.ro) (director de proiect N. Belc). De asemenea, s-a participat la 1 proiect aflat în derulare în institut.

Alte realizări: 2 articole ISI (în *Romanian Biotechnological Letters* – Vol. 20, No. 1 și *Bulgarian Chemical Communications*).

**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 I – 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.	ITEC – Sterilizator cuțite Model 2151 W	2011
7.	ITEC – Chiuveță – Model 20520W	2011
8.	VEMAG – Instalație crud-uscate Tip CLIMAMAT TWIN – 1x2 = 2 rame	2011
9.	GÜNTHER – Tenderizator	2011
10.	GÜNTHER – Mașină automată de injectat Tip P1 17	2011
11.	GÜNTHER – Mașină de maturare și tumblare – Tip GPA 150 K	2011
12.	Recipient cu capac pentru deșeuri	2011
13.	Dulap depozitare materiale	2011
14.	Masă inox	2011
15.	Liză de transport	2011
16.	Palet plastic E – H1	2011
17.	Cărucior navete	2011
18.	Cărucior metalic cu rafturi, inclusiv 8 navete E2	2011
19.	Masă de tranșare	2011
20.	Masă de umplere	2011



21.	Cărucior suport pentru carcasă	2011
22.	WEBER – Mașină fulgi de gheață, Tip WIS 400 – 1.1	2011
23.	SCHWAN – Celulă fierbere – afumare – Tip RAKOBAC-1500-E-90/P3000	2011
24.	Incinte frigorifice de refrigerare (4)	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.	Termometru mecanic cameră	2011
31.	Robot bucătărie MUM 44, BOSCH	2011

**Stația Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri** (8 persoane, dintre care 1 persoană atestată) participă la experimentările realizate în proiectele de cercetare. Astfel, colectivul a participat la 2 proiecte aflate în derulare. De asemenea, produce alimente obținute prin proiectele de cercetare: alimente pentru anumite intoleranțe alimentare, alimente ecologice și convenționale.

Șeful Stației Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri, Adrian Nicolae, a fost responsabil din partea IBA București pentru proiectul cu titlul „Intensificarea măsurilor active de ocupare pentru persoane vulnerabile și asistarea șomerilor de lungă durată din zonele industrializate aferente regiunilor NE și SE - Mă Calific!” (Contract POSDRU/183/5.1/S/152353).

Alte realizări: 1 articol ISI publicat în 2015 (în *Revista de Chimie* – Vol. 66, No. 12), 1 articol BDI (în *U.P.B. Scientific Bulletin*, Series B) și 1 articol ISI care va fi publicat în 2016 (*Journal of Food Engineering* – Vol. 168).

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

Nr. crt.	Echiptament	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.	Echiptamente 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

**Compartimentul Marketing-Comercial** (2 persoane) are în derulare următoarele proiecte:

- POSDRU/183/5.1/S/154421 „Abordarea Tri-Regională a zonelor industrializate privind combaterea șomajului și îmbunătățirea ocupării pe cont propriu – VOM REUȘI!” (director de proiect Sorin Corneliu Iorga);
- 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).

De asemenea, colectivul s-a implicat în elaborarea a patru propuneri de proiect.

**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:

- Workshopul „Specialiștii și cercetătorii răspund cu soluții inovatoare noilor provocări și tendințe ale pieței”, organizat în colaborare cu ASMP România, s-a desfășurat în cadrul celei de-a VII-a ediții a Expoziției Internaționale de Soluții și Tehnologii în Panificație, Cofetărie și Gastronomie, Expo GastroPan, 20 martie 2015, Târgu Mureș. Pe lângă specialiști din industria de profil au participat și studenți ai facultății de Industrie Alimentară din Suceava, precum și reprezentanți ai Liceului Terezianum din Sibiu.



- „Enzimele – o modalitate de a îndeplini așteptările consumatorilor în panificație” – simpozion organizat de Novozymes pentru specialiști din țările Europei de Est, în colaborare cu INCĐ pentru Bioresurse Alimentare-IBA București, în perioada 23-24 iunie 2015; prezentările au fost susținute de către reprezentanți ai companiei Novozymes din Finlanda, Elveția, Italia și Rusia.



- Ediția a XXIV-a a Simpozionului anual al Asociației Specialiștilor din Morărit și Panificație din România “Tehnologii inovative în industria de morărit – panificație pentru o dezvoltare durabilă” a avut loc la Baia Sprie Șuilor în perioada 1-3 octombrie 2015. Organizatorii evenimentului, ASMP, IBA București și S.C. R&B Com S.R.L. Brutăria Baia Sprie, au asigurat cadrul propice dezbaterilor pe tema durabilității în industria de morărit și panificație, la care au participat 70 de specialiști din industria de profil, producători de ingrediente și utilaje, cadre didactice și studenți. Rolul inovării, importanța cercetării și a dezvoltării, întoarcerea la gustul și aroma pâinii de altădată, tendințe europene, precum și materii prime, ingrediente și soluții inovatoare, linii tehnologice de înaltă performanță, au fost teme de larg interes pentru audiență. Au fost prezentate și rezultate ale proiectelor de cercetare specializate pe domenii, cum ar fi tratarea produselor cu unde de radiofrecvență sau contaminarea cu micotoxine a alimentelor în relație cu factorii climatici. De asemenea au fost diseminate rezultatele proiectelor internaționale OatPro, INNSENS și Good Herbs, din cadrul general al ERA-NET SUSFOOD, Leonardo Lifelong Learning, respectiv Erasmus+, desfășurate în România prin INCD pentru Bioresurse Alimentare-IBA București.



## 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 (8 persoane, din care 2 sunt angajate cu ½ 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 (Direcția Generală de Industrie Alimentară).

În cursul anului 2015 au fost înregistrate 1491 de dosare de notificare și s-a aprobat intrarea pe piață a 1370 produse, prin eliberarea a 552 avize de notificare (în baza Ord. 244/2005) și 818 certificate de notificare (în baza Ord. 1228/2005); au fost eliberate 63 certificate de liberă vânzare (Free sale

certIFICATE); 716 duplicate ale avizelor/certificatelor de notificare sau actelor adiționale ale acestora; 2 copii din arhivă; s-au reformulat 269 etichete și prospecte, au fost oferite servicii de consultanță.

## B. Activități de cercetare

Pe lângă activitatea specifică, în cursul anului 2015, colectivul SNPMAPS a derulat 3 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);
- Proiect PN 12 48 03 02: "Adaptarea metodelor cromatografice pentru identificarea substanțelor nedecarate din compoziția suplimentelor alimentare din plante medicinale" (responsabil de proiect Anca Mihaela Popescu);
- 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).

Membrii colectivului SNPMAPS au participat și în alte 3 proiecte derulate în cadrul institutului. De asemenea, colectivul a participat la elaborarea a 3 propuneri de proiect naționale.

Membrii colectivului SNPMAPS au participat în cursul anului 2015 la o serie de evenimente științifice naționale (1 congres național, 1 prezentare orală ) și internaționale (3 conferințe, 3 prezentări orale), cursuri (Short Term Joint Staff Training Event, Murcia, Spania) și au publicat 1 articol în revistă cotate ISI (Revista de Chimie, Vol. 66, No. 1).

### 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: 52; Certificat de acreditare LI Nr. 1049/26.02.2015
- analize validate sau nevalidate intern, neacreditate: 79

### 2.4.3. Alte activități

Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării a derulat, în colaborare cu INCD pentru Bioresurse Alimentare – IBA București, în perioada 2014-2015, în cadrul proiectului *Creșterea capacității administrative a sistemului public de cercetare, dezvoltare și inovare din România, pentru a răspunde pe termen scurt, mediu și lung nevoilor strategice de dezvoltare economico-socială a României*, o serie de activități colaborative, menite să conducă la dezvoltarea capacității institutului de elaborare a strategiilor de dezvoltare a activității.

Principalele obiective asumate au vizat efectuarea unei analize apreciative a activității institutului în ultimii 10 ani, respectiv, identificarea unor posibile direcții de dezvoltare instituțională la orizont 2020. Astfel, în anul 2015 au fost organizate două workshop-uri:

- Workshop 1, în data de 22.07.2015, intitulat „Rezultate excepționale în activitatea Institutului de Bioresurse Alimentare (IBA București). Evaluarea apreciativă a ultimilor 10 ani de activitate”
- Workshop 2, în data de 2.11.2015, intitulat “Orientări strategice pentru INCD”

### 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 2015 au fost pregătite documentele pentru extinderea domeniilor pentru care s-a solicitat acreditarea și pentru supravegherea celor deja acreditate în cadrul Departamentului Controlul Calității Produselor Agroalimentare și al Ambalajelor de uz Alimentar (CCPAA) (manualul calității, proceduri generale, proceduri operaționale, proceduri specifice etc.).

- validare metode de analize;
- pregătirea documentației pentru autorizarea sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor a laboratoarelor din cadrul institutului (extindere atât a numărului metodelor de analiză, cât și a matricilor pentru metodele de analiză deja autorizate) (Autorizație sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015, pentru 111 metode de analiză);
- activități experimentale pentru elaborarea unor teze de doctorat pentru doctoranzii din institut (Fulvia Anuța Manolache, Giuseppe Spadaro, Alina Adascălului, Tamara Elena Mihociu, Paul Mihai Apostu, Marian Adascălului, Oana Niculae, Adrian Nicolae, Livia Apostol, Flavia Cristina Dumitrescu) și a unor teze postdoctorat (Gabriel Sorin Mustăța);
- 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 acrilamidă, Enterobacteriaceae, Număr total de germeni, Drojdii și mucegaiuri, *Escherichia coli*);
- participarea la testul interlaboratoare 1637 organizat de IISPV (Număr total de germeni);
- participare la testul interlaboratoare FAPAS (Test de detecție și cuantificare Soya RR, Test de detecție MON810);
- participare la testul interlaboratoare „Quality in Beverages PT Scheme 232”, organizat de LGC Standards PT (determinarea patulinei din sucul de mere);
- contract de prestări servicii nr. 40/08.04.2015 între Asociația de Standardizare din România – ASRO și IBA București, pentru realizarea versiunii române a 26 de standarde;
- traducere a 2 standarde în cadrul CT 95 Produse agroalimentare și metode de analiză:
  - SR EN 12014-2 Produse alimentare. DETERMINAREA CONȚINUTULUI DE NITRAȚI ȘI/SAU NITRIȚI- Partea 2: Determinarea conținutului de nitrați din legume și produse pe bază de legume prin metoda HPLC/IC
  - SR EN 12014-5 Produse alimentare. DETERMINAREA CONȚINUTULUI DE NITRAȚI ȘI/SAU NITRIȚI- Partea 5: Determinarea enzimatică a conținutului de nitrați din produse pe bază de legume pentru sugari și copii de vârstă mică
- efectuare de lucrări practice și instruirii 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	- pregătirea documentelor necesare pentru evaluarea și obținerea autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor pentru un număr de 63 de metode de analiză (Autorizație sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015);

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pregătirea procedurilor specifice, instrucțiunilor de lucru, fișelor de post, validare de metode, calcul al incertitudinii de măsurare și pregătirea altor documente necesare în vederea supravegherii RENAR pentru un număr de 18 metode de analiză;</li> <li>- prestări servicii către terți și emiterea a circa 2000 rapoarte de încercări;</li> <li>- laboratoarele au fost implicate în organizarea evenimentului: „Novozymes Workshop in Bucharest”, în perioada 23-24 iunie 2015. Au fost efectuate probe de coacere în stația pilot, iar volumul pâinilor obținute a fost măsurat în cadrul laboratorului.</li> </ul>
Microbiologie-Elisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pregătirea documentelor necesare pentru evaluarea și obținerea autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor pentru un număr de 37 de metode de analiză (Autorizație sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015);</li> <li>- pregătirea procedurilor specifice, instrucțiunilor de lucru, fișelor de post, validare de metode, calcul al incertitudinii de măsurare și pregătirea altor documente necesare în vederea supravegherii RENAR pentru un număr de 18 metode de analiză;</li> <li>- participare la testul interlaboratoare FAPAS 201, organizat de FERA, după cum urmează: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Enterobacteriaceae, scor z=0,2 (aprilie-mai 2015)</li> <li>➢ Număr total de germeni, scor z=0,0 (aprilie-mai 2015)</li> <li>➢ Drojdii și mucegaiuri, scor z=-0,2 (aprilie-mai 2015)</li> </ul> </li> <li>- participare la testul interlaboratoare FAPAS 202, organizat de FERA, după cum urmează: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Escherichia coli</i>, scor z=0,3 (mai-iunie 2015)</li> </ul> </li> <li>- participare la testul interlaboratoare 1637, organizat de IISPV, după cum urmează: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Număr total de germeni, Nivel mediu 1,787; Nivel înalt 1,263; Blank</li> </ul> </li> <li>- prestări servicii către terți și emiterea a circa 1618 rapoarte de încercări pentru probe alimentare primite la microbiologie și un număr de 334 rapoarte pentru probe primite la ELISA.</li> </ul>
Ambalarea Produselor Alimentare și RMN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pregătirea documentelor necesare pentru evaluarea și obținerea autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor pentru un număr de 4 metode de analiză (Autorizație sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015);</li> <li>- pregătirea procedurilor specifice, instrucțiunilor de lucru, fișelor de post, validare de metode, calcul al incertitudinii de măsurare și pregătirea altor documente necesare în vederea supravegherii RENAR pentru un număr de 12 metode de analiză;</li> <li>- pregătire documente pentru supravegherea și extinderea acreditării metodelor de încercare în cadrul Departamentului Controlul Calității Produselor Agroalimentare și al Ambalajelor de uz Alimentar (CCPAA) (manualul calității, proceduri generale, proceduri operaționale);</li> <li>- spectre RMN pentru probe de uleiuri extrase din diferite produse vegetale (sâmburi de struguri, sâmburi de caise, sofrănel, măslina, deșeuri de la industrializarea tomatelor și a strugurilor);</li> <li>- spectre RMN pentru grăsimi extrase din produse de panificație realizate în cadrul institutului;</li> <li>- participarea la un studiu (6 luni) privind profilul lipidic al unei probe de fursecuri;</li> <li>- participarea la un studiu privind stabilitatea termică (utilizarea repetată la prăjit cartofi) a uleiurilor vegetale (măslina, soia, floarea soarelui, porumb);</li> <li>- determinarea compușilor majori din probe de ulei esențial de lavandă de la diverși producători;</li> <li>- determinarea conținutului de grăsime, a profilului lipidic și a procentului de acizi grași cu catenă scurtă, pentru 65 de probe colectate de ANPC în cadrul unui program de supraveghere a produselor lactate de pe piață (unt, brânză, cașcaval, lapte, iaurt);</li> <li>- spectre RMN pentru uleiuri esențiale extrase din plante medicinale (mentă, busuioc);</li> <li>- organizare test interlaboratoare pentru o probă de făină de grâu și o probă de biscuiți (14 participanți);</li> </ul>

- 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 (77 participanți), pentru probe de plante și nutrețuri (determinări fizico-chimice și de macro- și microelemente);
- prestări servicii către terți și emiterea a circa 1300 rapoarte de încercări;
- traduceri ale următoarelor standarde:
  - SR EN ISO 6497:2005 Animal feeding stuffs - Sampling
  - SR EN 15111:2007 Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of iodine by ICP-MS (inductively coupled plasma mass spectrometry)
  - SR EN 15510:2008 Animal feeding stuffs - Determination of calcium, sodium, phosphorus, magnesium, potassium, iron, zinc, copper, manganese, cobalt, molybdenum, arsenic, lead and cadmium by ICP-AES
  - SE EN 15763:2010 Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of arsenic, cadmium, mercury and lead in foodstuffs by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) after pressure digestion
  - SR EN 15850:2010 Foodstuffs - Determination of zearalenone in maize based baby food, barley flour, maize flour, polenta, wheat flour and cereal based foods for infants and young children - HPLC method with immunoaffinity column cleanup and fluorescence detection
  - SR EN 15891:2011 Foodstuffs - Determination of deoxynivalenol in cereals, cereal products and cereal based foods for infants and young children - HPLC method with immunoaffinity column cleanup and UV detection
  - SR EN ISO 15914:2005 Animal feeding stuffs - Enzymatic determination of total starch content (verificare tehnică)
  - SR EN ISO 30024:2009 Animal feeding stuffs - Determination of phytase activity

#### Biologie Moleculară

- pregătirea documentelor necesare pentru evaluarea și obținerea autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor pentru un număr de 4 metode de analiză (Autorizație sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015)
- pregătire documentație pentru auditul de supraveghere RENAR pentru trei (3) metode de încercare acreditate
- participarea la 2 teste de comparații interlaboratoare, internaționale, FAPAS, acreditate UKAS (ISO/IEC 17043:2010):
  - Test de detecție și cuantificare Soya RR (februarie-aprilie 2015) (rezultate conforme cu rezultatele celorlalte laboratoare participante)
  - Test de detecție MON810 (februarie-aprilie 2015) (rezultate conforme cu rezultatele celorlalte laboratoare participante)
- traduceri ale următoarelor standarde:
  - SR EN 15784:2010 Animal feeding stuffs - Isolation and enumeration of presumptive *Bacillus* spp.
  - SR EN 15785:2010 Animal feeding stuffs - Isolation and enumeration of *Bifidobacterium* spp.
  - SR EN 15786:2010 Animal feeding stuffs - Isolation and enumeration of *Pediococcus* spp.
  - SR EN 15787:2010 Animal feeding stuffs - Isolation and enumeration of *Lactobacillus* spp.
  - SR EN 15788:2010 Animal feeding stuffs - Isolation and enumeration of *Enterococcus* (*E. faecium*) spp.

#### Nutriție și Stație Experimentări Pilot Procesare Legume- Fructe

- autorizarea sanitar-veterinară a metodelor de determinare a patulinei din suc și piure de mere prin HPLC-DAD (Autorizație sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015);

- pregătirea documentelor pentru auditul de supraveghere RENAR aferente metodei de determinare a patulinei din suc de mere prin HPLC-DAD (analiza patulinei din probe de suc de mere, verificarea criteriilor de performanță ale metodei: *liniaritate, precizie, acuratețe, sensibilitate, selectivitate, incertitudine de măsurare*);
- participare la testul interlaboratoare „Quality in Beverages PT Scheme 232”, organizat de LGC Standards PT (determinarea patulinei din suc de mere);
- realizarea unui studiu experimental privind calitatea unor sucuri de fructe/legume obținute prin utilizare a 4 echipamente specifice (SC MATHER COMMUNICATIONS ROMANIA S.R.L./IBA București-contract 16/2015);
- teste pentru proiectele de cercetare în derulare;
- realizarea a două produse concentrate din mere, morcovi și gutui;
- experimentări privind obținerea de ingrediente funcționale din deșeuri și subproduse alimentare (deșeuri de tomate, subproduse vinicole);
- traduceri ale următoarelor standarde:
  - SR EN 15792:2010 Animal feeding stuffs - Determination of zearalenone in animal feed - High performance liquid chromatographic method with fluorescence detection and immunoaffinity column clean-up
  - SR EN 15829:2010 Foodstuffs - Determination of ochratoxin A in currants, raisins, sultanas, mixed dried fruit and dried figs - HPLC method with immunoaffinity column cleanup and fluorescence detection
  - SR EN 15835:2010 Foodstuffs - Determination of ochratoxin A in cereal based foods for infants and young children - HPLC method with immunoaffinity column cleanup and fluorescence detection
  - SR EN 15851:2010 Foodstuffs - Determination of aflatoxin B1 in cereal based foods for infants and young children - HPLC method with immunoaffinity column cleanup and fluorescence detection (verificare tehnică)
  - SR EN 15890:2011 Foodstuffs - Determination of patulin in fruit juice and fruit based purée for infants and young children - HPLC method with liquid/liquid partition cleanup and solid phase extraction and UV detection
  - SR EN 16006:2012 Animal feeding stuffs - Determination of the Sum of Fumonisin B1 & B2 in compound animal feed with immunoaffinity clean-up and RP-HPLC with fluorescence detection after pre- or post-column derivatisation

#### Analiză senzorială

- analiza de amprentare a compoziției volatile probe de ambalaje, probe de zahăr alb și probe de zahăr brun;
- analiză senzorială fulgi de porumb;
- analiză siropuri amprentare nas electronic;
- analiză senzorială probe sucuri – contract Philips;
- analize de textură, analize de amprentare a compoziției volatile pentru teza de doctorat USAMV (probe de struguri, urmărire probe și analiză la 4,8,12...zile)-Laura Mihai;
- amprentarea senzorială și diferențierea probelor de pâine folosind nasul electronic (teză de doctorat Livia Apostol);
- participare Simpozion Novozymes, „Enzimele – o modalitate de a îndeplini așteptările consumatorilor în panificație”, 23-24 iunie 2015.

#### Cromatografie

- pregătirea documentelor pentru acreditarea metodei de determinare a acrilamidei din pâine, biscuiți și alte produse similare prin GC/MS/MS;
- pregătirea documentelor necesare pentru extinderea și obținerea autorizației sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor pentru metoda de determinare a acrilamidei din pâine, biscuiți și alte produse similare (Autorizație sanitar-veterinară și pentru



	<p>siguranța alimentelor Nr. 58 din 14.12.2015);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- participarea la 2 teste de comparații interlaboratoare, internaționale, organizate de FAPAS, acreditat UKAS (ISO/IEC 17043:2010): <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Test 3056, Acrylamide in Crispbread (mai-iunie 2015), obținându-se un scor <math>z = 0,2</math></li> <li>➢ Test 3059, Acrylamide in Biscuit/cookie (noiembrie 2015 – ianuarie 2016), obținându-se un scor <math>z = 0,4</math></li> </ul> </li> <li>- servicii pentru Universitatea Națională-Agricolă "KAZAKHSTAN", privind determinarea AA din 2 produse extrudate din cereale (policereal extruded product): "ZDROROVYE" și "FITNESS"</li> <li>- traduceri ale următoarelor standarde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SR EN 15791:2010 Animal feeding stuffs - Determination of Deoxynivalenol in animal feed - HPLC method with UV detection and immunoaffinity column clean-up</li> <li>• SR EN 16007:2012 Animal feeding stuffs - Determination of Ochratoxin A in animal feed by immunoaffinity column clean-up and High Performance Liquid Chromatography with fluorescence detection (verificare tehnică)</li> </ul> </li> </ul>
Stație Experimentări Pilot Procesare Carne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teste pentru proiectul de cercetare;</li> <li>- teste produse la nivel pilot terți;</li> <li>- microproducție;</li> <li>- traduceri ale următorului standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SR EN 16158:2012 Animal feeding stuffs - Determination of semduramicin content - Liquid chromatographic method using a "tree" analytical approach</li> </ul> </li> </ul>
Stație Experimentări Pilot Procesare Cereale și Făinuri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reactualizarea certificării spațiilor stației pentru realizarea produselor ecologice;</li> <li>- 1 contract prestări servicii pentru firma SC MANOR IMPEX SRL (aperitive ecologice);</li> <li>- microproducție produse aglutenice, ecologice și convenționale.</li> </ul>
Compartiment Cercetări Interdisciplinare	<p>Reprezentativitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vicepreședinte al Asociației „Platforma Tehnologică <i>Food for Life</i>”, prin doamna Adriana Macri;</li> <li>- reprezentare în: FOODforce, SAFE consortium, ANELIS Plus;</li> <li>- FACCE-JPI, Inițiativa de Programare Comună pentru Agricultură, Securitate Alimentară și Schimbări Climatice – Florin Șoptică (delegat adițional);</li> <li>- HDHL-JPI, Inițiativa de Programare Comună "O Alimentație Sănătoasă pentru o Viață Sănătoasă" – Florin Șoptică (delegat adițional);</li> <li>- reprezentant al Platformei Tehnologice Naționale <i>Food for Life</i> din 2007 în cadrul ETP <i>Food for Life</i>;</li> <li>- reprezentant al României în grupul de lucru al Umbrelei EUROAGRI FOOD CHAIN2; proiect nr. E! 9159 din 2014.</li> </ul>
Departament Dezvoltare Resurse Umane	<p>Colectivul a organizat 8 evenimente (întâlniri proiecte internaționale, seminarii și conferințe teritoriale GuardEn, consultări sociale teritoriale).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meeting WP 6 - NO-BLE Ideas Project, 28-29.01.2014</li> <li>- Seminar GuardEn, 19-20.06.2014</li> <li>- Întâlnire proiect Noble Ideas, 25-27.06.2014</li> <li>- Conferință Teritorială GuardEn, 24.09.2014</li> <li>- Conferință Teritorială GuardEn, 19.11.2014</li> <li>- Kick off meeting Erasmus +, proiect ReLeCo 19-20.11.2014</li> <li>- Kick off meeting Erasmus+, proiect Green Apron, 18-19.12.2014</li> </ul>
Compartiment Marketing-Comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contracte comerciale (10);</li> <li>- participări la grupul de lucru de la MADR privind reducerea risipei alimentare (3);</li> <li>- participări la Grupul de lucru de la PNDR 2014-2020 (2);</li> <li>- participări la Grupul de lucru de la MADR privind practici concurențiale (2);</li> <li>- traduceri ale următoarelor standarde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SR EN ISO 14183:2009 Animal feeding stuffs - Determination of monensin,</li> </ul> </li> </ul>

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

- narasin and salinomycin contents - Liquid chromatographic method using post-column derivatization (ISO 14183:2005)
- SR EN 15741:2009 Animal feeding stuffs - Determination of OC-pesticides and PCB's by GC/MS
  - SR EN 15742:2009 Animal feeding stuffs - Determination of OC-pesticides and PCB's by GC/ECD
- Vizibilitate IBA
- diseminarea proiectelor în 5 evenimente organizate prin institut;
  - NewsIBA – 2 ediții în 2015;
  - documentarea și sistematizarea noului website;
  - Caravana inovativă RINNO (3 serii 22 apr – 13 mai, 3 -10 iunie și 2 -9 iulie) organizată de ANCSI - coordonator al proiectului transfrontalier România-Bulgaria "RINNO - un model de întărire a beneficiilor cooperării regionale transfrontaliere dintre România și Bulgaria, prin CD&I", organizează o serie de evenimente de promovare a potențialului inovativ al regiunii transfrontaliere România-Bulgaria, în cadrul cărora INCD-urile sunt invitate să își promoveze rezultatele CDI, cu scopul de a intensifica relațiile de colaborare cu entități din zona transfrontalieră România-Bulgaria (7 orașe România și 9 orașe Bulgaria);
  - 22- 23 iunie Brokerage event B2B Sardegna - eveniment brokeraj cu firme din Sardinia, organizat în București, în cadrul PROSME - misiune de companii Sardinia – București.
- Organizare evenimente la și de către IBA București
- Workshop-ul „Specialiștii și cercetătorii răspund cu soluții inovatoare noilor provocări și tendințe ale pieței” din cadrul celei de-a VII-a Expoziții Internaționale de Soluții și Tehnologii în Panificație, Cofetărie și Gastronomie - GastroPan, 20 martie 2015, Târgu Mureș
  - Simpozion Novozymes, „Enzimele – o modalitate de a îndeplini așteptările consumatorilor în panificație”, 23-24 iunie 2015
  - Simpozionul anual al Asociației Specialiștilor din Morărit și Panificație din România "Tehnologii inovative în industria de morărit – panificație pentru o dezvoltare durabilă" ediția a XXIV-a, 1-3 octombrie 2015, Baia Sprie Șuor
  - World Cafe – Workshop Orientări strategice pentru INCD, 2 noiembrie 2015, București
  - INCDBA IBA București – 15 ani de activitate, 12-13 noiembrie 2015, București

## 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 2015.

## 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. Aflorei 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

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

Total personal: 89

a. Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 44

Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2014-2015 (grade științifice)

Nr. crt.	Grad științific	2014	2015
1.	CSI	2	2
2.	CSII	7	8
3.	CSIII	17	16
4.	CS	13	11
5.	ACS	3	7
6.	IDTI	-	-
7.	IDTII	-	-
8.	IDTIII	-	-
9.	IDT	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>42</b>	<b>44</b>

Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2014-2015 (vârstă)

Nr. crt.	Vârstă	2014	2015
1.	Până la 35 ani	19	16
2.	Între 35-50 ani	9	11
3.	Între 50-65 ani	14	17
<b>TOTAL</b>		<b>42</b>	<b>44</b>

Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare pentru anii 2014-2015 (grade științifice și vârstă)

Nr. crt.	Grad științific/Vârstă	2014			2015		
		Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani	Până în 35 ani	35-50 ani	50-65 ani
1.	CSI	-	-	2	-	-	2
2.	CSII	-	4	3	-	1	7
3.	CSIII	4	4	9	2	7	7
4.	CS	13	-	-	9	1	1
5.	ACS	2	1	-	5	2	-
6.	IDTIII	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>17</b>

b. Număr conducători de doctorat: nu este cazul.

**c. 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, Gagiu 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.

**Doctori în științe în 2014, 25:** Belc Nastasia, Berca Lavinia Mariana, Catană Luminița, Catană Monica, Culețu Alina, Dobre Alina, Duță Denisa Eglantina, Gagiu Valeria, Ionescu Valentin, Iorga Enuța, Manolescu Nicolae, Mohan Gabriela, Moșoiu Claudia Elena, Mustățea Gabriel Sorin, Negoită Mioara, Onisei Tatiana, Pirvu Gina, Pruteanu Elena Marilena, Răducanu Adina Elena, Simac Viorel, Smeu Irina, Stoianov Radu, Sandric Maria, Șoptică Florin, Vasile Adrian.

**Numărul de doctori pentru anii 2014-2015 (doctor, grade științifice și vârstă)**

Nr. crt.	Doctor/Grad științific/Vârstă	2014			2015		
		> 35 ani	35-50 ani	50-65 Ani	>35 ani	35-50 ani	50-65 ani
1.	CSI	-	-	2	-	-	2
2.	CSII	-	4	3	-	1	7
3.	CSIII	4	3	2	2	6	3
4.	CS	3	-	-	5	-	1
5.	ACS	1	1	-	-	2	-
6.	IDTI	-	-	-	-	-	-
7.	IDTII	-	-	-	-	-	-
8.	IDTIII	-	-	-	-	-	-
9.	IDT	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>13</b>

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

În anii 2014 și 2015 personalul de cercetare-dezvoltare din INCDC pentru Bioresurse Alimentare-IBA București a participat la următoarele activități de perfecționare (anexa 10).

**Activități de perfecționare a resursei umane în anii 2014-2015**

Nr. crt.	Activitate de perfecționare	2014		2015	
1.	<b>Stagii de pregătire doctorală</b>	<b>11</b>		<b>13</b>	
	- În țară	11		13	
	- În străinătate	-		-	
2.	<b>Stagii de pregătire postdoctorală</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
	- În țară	3		3	
	- În străinătate	1		1	
3.	<b>Cursuri de instruire/perfecționare</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
	- În țară	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		13	25	9	16
	- În străinătate	Cursuri	Participanți	Cursuri	Participanți
		3	8	2	6
<b>TOTAL STAGII ȘI CURSURI</b>		<b>31</b>		<b>28</b>	

## 5. 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.

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.

### 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 Senzorială	Textura alimentelor, metode de testare senzorială în panel, utilizarea e-nose în autenticitatea alimentelor

Rezonanță Nucleară	Magnetică	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 Pilot	Experimentări Procesare	Tehnologii alimentare; Stabilire consumuri specifice; Stabilire parametri tehnologici la nivel pilot;
Stație Pilot	Experimentări Procesare	Noi matrici alimentare; Stabilire termene de valabilitate;
Stație Pilot	Experimentări Procesare	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 2015: 535.043 lei**, din care:

PN II: 13.500 lei

Program Nucleu: 177.000 lei

Plan Sectorial ADER 2020: 344.543 lei

MEN-Achiziții publice: 0 lei

#### Situație comparativă privind bugetul alocat infrastructurii în anii 2014-2015

Buget infrastructură (lei)/An	2014	2015	TOTAL
PN II	21.000	13.500	34.500
Program Nucleu	22.100	177.000	199.100
Plan Sectorial ADER 2020	-	344.543	344.543
MEN-Activitatea de cercetare pentru contractele de achiziție publică	423.000	-	423.000
<b>TOTAL</b>	<b>466.100</b>	<b>535.043</b>	<b>1.001.143</b>

#### 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, dintre care 52 sunt acreditate de către RENAR (certificatul de acreditare LI nr. 1049/26.02.2015).

### Situație comparativă privind încercări acreditate în anii 2014-2015

Încercări acreditate/An	2014	2015
Eșantionare	-	-
Încercări fizice	9	9
Gravimetrie	6	6
Volumetrie	2	3
Analiză senzorială	2	2
Microbiologie	6	13
Imunoafinitate (ELISA)	-	5
Spectrometrie	10	10
Absorbție moleculară (UV/VIS)	4	3
Absorbție atomică (AAS)	6	7
Cromatografie (HPLC/DAD)	1	1
Biologie moleculară	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>52</b>

### Situație comparativă privind încercări neacreditate în anii 2014-2015

Încercări neacreditate/An	2014	2015
Eșantionare	1	1
Încercări fizice	15	12
Gravimetrie	11	14
Volumetrie	18	13
Analiză senzorială	1	0
Microbiologie	13	8
Imunoafinitate (ELISA)	16	11
Spectrometrie		
Absorbție moleculară (UV/VIS)	1	12
Absorbție atomică (AAS)	3	3
Cromatografie (HPLC/DAD)	2	2
Biologie moleculară	3	1
Rezonanță Magnetică Nucleară	-	2
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>79</b>

### Instalații și obiective speciale de interes național



În perioada 2007-2015 IBA București a fost dotată cu echipamente de cercetare-dezvoltare de înalt nivel tehnic, prin diferite proiecte, în valoare de 25.211.707,09 lei.



Evoluția dotărilor în perioada 2007-2015 este următoarea:

Program	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CEEX, PN II	366.654	133.480	490.054	-	47.341	135.160	-	21.000	13.500
Plan Sectorial 2006, ADER 2020	6.250	8.978	-	-	-	-	204.801	-	344.543
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
MEN-Activitatea de cercetare pentru contractele de achiziție publică	-	-	-	-	-	-	-	423.000	-
<b>TOTAL, lei</b>	<b>372.904</b>	<b>7.239.376</b>	<b>490.054</b>	<b>-</b>	<b>10.757.399,95</b>	<b>5.027.276,14</b>	<b>323.554</b>	<b>466.100</b>	<b>535.043</b>

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

Denumire	Caracteristici tehnice
<p><b>Spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv (ICP/MS)</b></p> 	<p>Este compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Detector dual simultan: analog/digital cu măsurarea nivelului înalt și scăzut al analiților-de tip multiplicator de electroni;</li> <li>- Sistem de răcire în circuit închis; Sistem de exhaustare; Kit instalare; Kit de standarde pentru testare, calibrare și setare.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<p><b>Cromatograf de gaze cuplat cu spectrometru de masă cu triplu cuadрупol</b></p> 	<p>A. Cromatograf de gaze</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) cuptor pentru coloane</li> <li>b) 1 injector cu programarea temperaturii de vaporizare</li> <li>c) 1 sistem de control digital (sau electronic)</li> </ol> <p>B. Sistem automat de injecție a probelor (autosampler)</p> <p>C. Spectrometru de masă cu triplu cuadрупol (ms/ms)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ionizare electronică, modul "full scan"</li> <li>- ionizare electronică, modul sim (selected ion monitoring)</li> <li>- ionizare chimică pozitivă, modul "full scan"</li> <li>- ionizare chimică pozitivă, modul h-srm (highly selected reaction monitoring)</li> <li>- ionizare chimică negativă, modul "full scan"</li> <li>- ionizare chimică negativă, modul sim (selected ion monitoring)</li> </ul> <p>D. Computer, software și biblioteci de spectre</p> <p>Accesorii</p>

**Cromatograf de lichide de înaltă rezoluție și înaltă viteză cuplat cu spectrometru de masă cu trapă ionică**



- I. Cromatograf de lichide
- pompă cu gradient cuaternar
  - degazor cu vid pentru solvenți
  - sistem automat de introducere a probelor (autosampler)
  - termostat pentru coloane
  - sistem de detecție în uv/vis cu sir de diode
- II. Spectrometru de masă de înaltă rezoluție
- software
  - sistem de răcire cu apă
  - generator azot pentru lc/ms, debit 15 l/min., min. 7 bar, puritate >99%. Accesorii

**Linie de obținere extrudate cereale**



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.

**Spectrometru RMN de 400MHz optimizat pentru analize alimentare la probe de tipurile lichide și solide moi**



- I. Caracteristici tehnice pentru Spectrometrul RMN 400 MHz
- Magnetul și Sistemul de ajustare a omogenității câmpului magnetic
  - Generarea fazelor și a frecvențelor
  - Amplificatoarele și controlul amplitudinii
  - Preamplificatoare
  - Sistem de recepție și digitizare
  - Sistemul de ancorare a câmpului magnetic („lock”)
  - Calculator și Software (pentru controlul spectrometrului și procesarea datelor)
  - Unitate de temperatură variabilă
  - Sonde de analiză
  - Schimbătoare de probe și automatizare
  - Accesorii

**Uscator fructe și legume sub vid cu tehnologie DIC**



- Reactor DIC (Instant controlled pressure drop) de laborator cu sistem de vacuum: Capacitatea de producție: 50 g fructe sau legume proaspete/ciclu
- Camera de tratament al legumelor și fructelor
  - Sistem de vacuum
  - Conexiuni electrice, sistem de comandă și control
1. Echipamente necesare pentru funcționarea reactorului DIC
- Generator electric de abur
  - Compresor de aer
  - 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
  - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> </ul> <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;</p> <p>Termobalanța cu încălzire infraroșu cu halogen pentru măsurarea umidității fructelor și legumelor deshidratate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate, max. (g): 45; temperatură de operare: 10°C la 40°C Domeniul de temperatură: 50°C la 200°C, cu creștere din grad în grad</li> </ul>
<p><b>Sistem de 2 cromatografe de gaze de înaltă rezoluție cuplate cu spectrometru de masă de înaltă rezoluție pentru analiza și confirmarea dioxinelor</b></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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cu programe de temperatură cu minim 7 rampe și 8 paliere;</li> <li>- domeniul de temperatură: de la aproximativ temperatura ambientală până la minim 450°C;</li> <li>- viteza de încălzire programabilă între 0,1 și minim 120°C;</li> </ul> <p>Injector split/splitless cu purjare a septumului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- domeniul de temperatură: programabilă între 50 și 400°C în pași de 1°C;</li> <li>- sistem de control digital (sau electronic) al: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ debitului/presiunii gazului purtător;</li> <li>✓ debitului de splitare/raportului de splitare, cu posibilitatea de economisire a gazului purtător (gas saver);</li> <li>✓ gazului pentru purjarea septumului;</li> </ul> </li> </ul> <p>Caracteristici Spectrometru de masă de înaltă rezoluție cu sector magnetic și electric Domeniul de masă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la 2 până la 1 200 u.a.m. la tensiunea maximă de accelerare</li> <li>- de la 2 până la 6 000 u.a.m. la tensiune redusă de accelerare</li> <li>- Rezoluție statică: &gt; 60 000</li> </ul> <p>Detección multiplă de ioni (MID):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 de ferestre de timp, fiecare cu 50 de ioni;</li> <li>- Timp minim de măsurare 1 msec.;</li> <li>- Măsurători în modul "Centroid" și "Profile" trebuie să fie posibile atât în modul rezoluție joasă, cât și în modul rezoluție înaltă.</li> </ul>
<p><b>Moară cu accesorii Bühler Model MLU 202</b></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 rolor de mărunțire. Compartiment divizat pentru sită cu sertar, ramă pentru site țesute și curățare automată a sitei. Sistem de transport pneumatic pentru</p>



produs cuprinzând: ventilator, tubulatură, cicloane din plexiglas și sistem blocare cu descărcarea aerului. Accesorii:

1. Cântar hectolitic 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÷1000 rot/min; tensiunea: 220v/380 v/50 hz; masa max: 20 kg; sistem de frânare plasat sub încărcător, finețea finală fiind ajustabilă.

### **Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim**

Pentru creșterea capacității de cercetare-dezvoltare se are 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.

De asemenea, IBA București are în vedere participarea în programe care să îi asigure creșterea competenței, programe care au în vedere achiziționarea de infrastructură nouă, pentru noi domenii de cercetare, creșterea masei critice de cercetători și pregătirea lor profesională în centre de cercetare de renume, europene. În această direcție pot fi menționate participările în următoarele propuneri de proiecte:

- H2020 METROFOOD Infrastructure for promoting Metrology in Food and Nutrition (ESFRI Roadmap 2016), consorțiu format din 34 de prestigioase instituții europene în domeniul de „Sănătate și Alimentație”, consorțiu coordonat de ENEA, Italia, proiect evaluat și trecut pe lista “proiectelor emerging”, cu o nouă etapă în iunie 2016;
- Creșterea capacității de cercetare a IBA București pentru investigarea influenței alimentului asupra sănătății umane, ca element de prevenție și menținere a stării de bine a populației/FOOD4WELLNESS (Nr. înregistrare 45/25.08.2015) - POC 2014-2020, Axa Prioritară 1, Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI), În Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, Acțiunea 1.1.1, Mari infrastructuri de CD, Tip proiect Proiecte de investiții pentru instituții publice de CD/Universități „Competiția POC-A.1-A.1.1.1-F-2015”.

## 6. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

### Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare realizate

		Nr., 2015	Nr., 2014
7.1.1	lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI.	11	11
7.1.2	factor de impact cumulativ al lucrărilor cotate ISI.	15,039	14,352
7.1.3	citări în reviste de specialitate cotate ISI.	-	-
7.1.4	brevete de invenție (solicitate / acordate)	5/4	3/4
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	12/12/-	13/7/1
7.1.7	lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate fără cotație ISI .	22	31
7.1.8	comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale.	44	31
7.1.9	studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	12	42
7.1.10	drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare legale.	-	-

### Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute

2014

Contract	Produs	Valorificare	Efecte
Programul de evaluare a calității grânelor din recoltele anuale al MADR	Catalog cu calitatea grâului din recolta anuală pe soiuri și localități	MADR și cele 42 de Direcții Agricole Firme private – angroșiști de cereale (ex. Cargill)	Pentru înșămânțările din toamna anului 2014 s-a ținut cont de rezultatele obținute în acest studiu. Totodată, acest studiu este de interes și firmelor private, pentru a putea alege zona care a dat grâul cu calitatea dorită.
ADER 8.1.1.	Catalog cu evaluarea contaminării recoltei de grâu a anului 2014 (41 județe / 6 regiuni agricole / România)	MADR Alte autorități Institute de cercetare Firme private Consumatori	
ADER 8.1.1.	Raport de interpretare a calității recoltei de grâu, an 2014 (41 județe / 6 regiuni agricole / România)	MADR Alte autorități Institute de cercetare Firme private Consumatori	
ADER 8.1.3.	Bază de date compoziționale produse de panificație <a href="http://www.bioresurse.ro">www.bioresurse.ro</a>	MADR Alte autorități Institute de cercetare Firme private Consumatori	Creșterea calității vieții prin informarea corectă asupra compoziției produselor de panificație existente pe piața românească
ADER 8.1.4.	Ghiduri de bune practici agricole și alimentare în vederea diminuării riscului de contaminare cu substanțe oncogene pe filiera de produs studiat	MADR Alte autorități Producători de legume din zona București-Ilfov	Implementarea de Bune Practici de Producție în legumicultură

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	<p>- 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></p> <p>- Îmbunătățirea stării de sănătate a consumatorilor și creșterea calității vieții</p> <p>- Valorificarea superioară a fructelor de <i>Aronia melanocarpa</i> și creșterea valorii adăugate a acestora</p>
PN 12 48 01 03	Cozonac cu <i>Aronia Plus</i>	ANCSI Unități de patiserie și panificație Consumatori	
PN 12 48 01 03	Brioșă cu <i>Aronia</i>	ANCSI Unități de patiserie și panificație Consumatori	
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 - multicereale și roșii”	ANCSI Industrie alimentară Consumatori	
PN 12 48 01 09	ECO VIOSIM-ND-L - Pâine nedospită ecologică - multicereale și linte	ANCSI Industrie alimentară Consumatori	<p>Produse de panificație plate ecologice cu o valoare nutritivă și texturală îmbunătățită</p>
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	

## 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.

2014			
Contract	Oportunități de valorificare		
	IBA București	SC	Autorități
111/02.07.2012	Produse fără gluten pe bază de făină/tărâță de ovăz	Produse fără gluten pe bază de făină/tărâță de ovăz	-
48N/2012 PN 12 48 01 01	Metoda de determinare a acrilamidei din pâine, biscuiți și alte produse similare, validată intern, va fi folosită pentru cuantificarea nivelului acestui contaminant din pâine, biscuiți și alte produse similare de pe piața din România, în vederea garantării siguranței alimentare și protecției consumatorului	-	Metodă de determinare a acrilamidei din pâine, biscuiți și alte produse similare, validată intern
48N/2012 PN 12 48 01 03	Produse concentrate din fructe de <i>Aronia melanocarpa</i> , mere și morcovi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gem de <i>Aronia melanocarpa</i> și mere (îndulcitor zahăr)</li> <li>Gem de <i>Aronia melanocarpa</i> și mere (îndulcitor suc concentrat de mere)</li> <li>Gem de <i>Aronia melanocarpa</i>, mere și morcovi (îndulcitor zahăr)</li> <li>Gem de <i>Aronia melanocarpa</i>, mere și morcovi (îndulcitor suc concentrat de mere)</li> </ul> Produse de panificație fortificate cu fructe deshidratate de <i>Aronia melanocarpa</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Pâine cu <i>Aronia</i> și semințe</li> <li>Minibaghetă cu <i>Aronia</i> și semințe</li> <li>Biscuiți cu <i>Aronia</i> și scorțișoară</li> <li>Biscuiți cu <i>Aronia</i> și ghimbir</li> </ul>	-	Produse concentrate din fructe de <i>Aronia melanocarpa</i> , mere și morcovi  Produse de panificație fortificate cu fructe deshidratate de <i>Aronia melanocarpa</i>
48N/2012 PN 12 48 02 02	Metodă optimizată pentru identificarea virusurilor <i>Torque teno</i>	-	
48N/2012 PN 12 48 03 01	Metodă de detectare a compușilor majoritari bioactivi din uleiuri volatile prin RMN	-	Prin această metodă se stabilesc markerii spectrali, specifici compușilor majoritari din uleiurile volatile, în vederea identificării și dozării cu scopul stabilirii calității

			și autenticității uleiurilor volatile.
Contract 111/2012	Metodă pentru determinarea conținutului de beta-glucan din produse pe bază de făină de ovăz și tărațe de ovăz (cu ajutorul kit-ului K-BGLU07/11)	-	Metoda poate fi aplicată pentru determinarea conținutului de beta-glucan din produse pe bază de făină de ovăz și tărațe de ovăz
Contract 111/2012	Metodă de analiză a texturii fursecurilor/biscuiților	-	Metoda a fost și poate fi aplicată la făina de ovăz, tărața de ovăz, precum și la probele de fursecuri.
Surse proprii	Metode de analiză prin ICP-MS a elementelor: Cu, Mn, Zn, Pb, Cd, Sb	-	Analiza migrării specifice a metalelor: Cu, Mn și Zn, cerințe din Regulamentul CE nr. 10/2011. Se aplică pentru materiale plastice utilizabile pentru ambalarea alimentelor.

2015			
Contract	Oportunități de valorificare		
	IBA București	SC	Autorități
111/02.07.2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fursecuri din făină și tărațe de ovăz</li> <li>Fursecuri din făină de ovăz fără gluten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fursecuri din făină și tărațe de ovăz</li> <li>Fursecuri din făină de ovăz fără gluten</li> </ul>	-
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"> <li>Cozonac cu <i>Aronia</i></li> <li>Cozonac cu <i>Aronia</i> Plus</li> <li>Brioșă cu <i>Aronia</i></li> <li>Fursecuri cu <i>Aronia</i> și morcovi</li> </ul>	-	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	Managerii de risc din unitățile de cultivare, depozitare și procesare ale	ANCSI Guvernul României ANSVSA ANPC MADR



	<p>agroalimentare comercializate în perioada 2011-2015</p> <p>Raport privind influența factorilor de risc asupra produselor agroalimentare procesate și comercializate</p> <p>Raport științific privind riscul de contaminare cu DON în cereale, alimente și furaje obținute în anul agricol 2014-2015</p> <p>Bază de date cu nivelul de contaminare cu deoxinivalenol pe lanțul agroalimentar din zonele de risc</p>	cerealelor, alimentelor și furajelor	<p>Direcțiile Agricole de Dezvoltare Rurală Județene - DADRJ)</p> <p>Direcția Generală Control Antifraudă și Inspecții - Direcția Monitorizare Inspecții, Verificare și Control (DGCAI - DMVC)]</p> <p>Institute Naționale de Cercetare-Dezvoltare cu profil în domeniul Agriculturii și Alimentației</p> <p>Universități cu profil în domeniul Agriculturii și Alimentației</p>
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"> <li>• ECO VIOSIM-ND-R - Pâine nedospită ecologică - multicereale și roșii;</li> <li>• ECO VIOSIM-ND-L - Pâine nedospită ecologică - multicereale și linte;</li> <li>• ECO VIOSIM-ND-G - Pâine nedospită ecologică multicereale – Greens;</li> <li>• ECO VIOSIM-R - Pâine ecologică - multicereale și roșii;</li> <li>• ECO VIOSIM-L - Pâine ecologică - multicereale și linte;</li> <li>• ECO VIOSIM-G - Pâine ecologică multicereale – Greens.</li> </ul>		
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

### Măsuri 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.

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

Și în anul 2015 IBA București a urmărit, pe lângă creșterea competenței științifice, implicarea în viața socială, institutul rămânând consecvent direcțiilor pe care și le-a propus în acest domeniu încă din anul 2013, referitoare la promovarea alimentelor sănătoase și la diseminarea pe scară largă a rezultatelor proiectelor cercetării, prin organizarea unor evenimente dedicate consumatorilor și specialiștilor din domeniu.



“Alimente de calitate, din grijă pentru sănătate” declarația din logo-ul institutului este susținută atât de produsele dezvoltate în cadrul unor proiecte de cercetare și fabricate în stațiile pilot proprii, cât și de acțiunile de promovare desfășurate la nivel național.

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 Raportul anual al institutului, pentru sporirea vizibilității institutului, există și publicația electronică NewsIBA, un newsletter cu apariție semestrială pe site [www.bioresurse.ro](http://www.bioresurse.ro), Publicația electronică News IBA, aflată în cel de-al cincilea an de apariție, prezintă rezultate ale proiectelor de cercetare și evenimente organizate de institut.



## 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., 2015	Nr., 2014
Dezvoltarea de parteneriate la nivel național	38	50
Dezvoltarea de parteneriate la nivel internațional	46	103

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

1. Asociația Auditorilor și Evaluatorilor de Mediu din Industrie – Ecoevalind, București, România
2. Asociația Comitet Sectorial pentru Formare Profesională în Protecția Mediului-CSFPM, București, România
3. Asociația “Corpul Experților pentru Siguranța Alimentară” - CESA
4. ASOCIAȚIA OPERATORILOR DIN AGRICULTURA ECOLOGICĂ „BIO ROMÂNIA”
5. Asociația Platforma Tehnologică Națională “Food for Life” și toți membrii ei
6. ASOCIATIA SEMA
7. Asociația Specialiștilor din Industria Alimentară, ASIAR
8. Centrul de Biochimie Aplicată și Biotehnologie BIOTEHNOL
9. Centrul de Competență în Electrostatică și Electrotehnologii s.r.l.
10. Centrul IT pentru Știință și Tehnologie s.r.l.
11. Federația Patronală Română din Industria Alimentară – ROMALIMENTA
12. FUNDAȚIA ROMÂNIA DE MÂINE
13. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Biologie și Nutriție Animală (IBNA) Balotești
14. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie ICECHIM
15. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Chimico-Farmaceutică – ICCF București
16. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației - INCDFLPR
17. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mașini și Instalații destinate Agriculturii și Industriei Alimentare – INMA București
18. Institutul pentru Ocrotirea Mamei și Copilului (IOMC) “Prof. Dr. Alfred Rusescu”
19. MEMO
20. Patronatul Român din Industria de Morărit, Panificație și Produse Făinoase - ROMPAN
21. SC Avicola București SA
22. SC Farinsan SA
23. S.C. HOFIGAL EXPORT-IMPORT S.A.
24. S.C. KUBERT HPS S.R.L.
25. SC Panimon SA Onești
26. SC Pharmacorp Innovation S.R.L.
27. S.C. Recunoștința Prodcom Impex S.R.L.
28. SC ROMVAC COMPANY SA
29. S.C. Sonimpex Serv Com SRL
30. SC VEL PITAR SA
31. TIGER PROTECTOR COMPANY S.R.L.
32. Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați – UGAL
33. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului – USAMVBT
34. Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București – USAMV București

35. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca – USAMV Cluj-Napoca
36. Universitatea POLITEHNICA din București - UPB
37. Universitatea “Ștefan cel Mare” din Suceava
38. Universitatea Valahia din Târgoviște

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

1. Aarhus University
2. AICQ SICEV SRL, Milano, Italia
3. AINIA Valencia, Spania – Centro Tecnológico - Asociacion de Investigacion de la Industria Agroalimentaria
4. Asociația Elenă a Tehnologilor din domeniul alimentar (HELAFT), Grecia
5. Associazione N.E.T. Networking Education & Training – Italia
6. ASSOCIAZIONE BETI – n Viesoji istaiga Baltijos edukaciniu technologiju institutas
7. Asociacion Empresarial de Investigacion Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Region de Murcia, Spania
8. Autoritatea Elenă din Domeniul Alimentar (EFET), Grecia
9. Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC), Marea Britanie
10. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Germania
11. Campden BRI, Marea Britanie
12. Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación – CTC Murcia, Spania
13. CACG
14. EESTI MAULIKOOL
15. Experimental Station for the Food Preserving Industry- SSICA Parma, Italia
16. FEDERALIME – FEDERAZIONE ITALIANA DELL INDUSTRIA ALIMENTARE
17. Federation of Hellenic Food Industries (SEVT) Grecia
18. Forschungszentrum Jülich GMBH, Germania
19. FIAB – FEDERACION ESPANOLA DE INDUSTRIAS DE LA ALIMENTACION Y BEBIDAS
20. GIP-FCIP de Basse Normandie-Franța
21. Glasgow Clyde College-Anglia
22. INNOPAN, Spania
23. InnovationsFonden, Denmark
24. Institut National de la Recherche Agronomique, INRA, Franța
25. Instituto Nacional de Investigacion y tecnologia Agraria y Alimentaria, Spania
26. Instituto de Formacion Integral-Spania
27. Le Petits plats dans le Grands-Franța
28. MATIS OHF
29. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Italia
30. MOSQUI.TO-Polonia
31. MTT Agrifood Research, Finlanda
32. Obcianske zdruzenie No Gravity
33. RAZVOJNI CENTER ORODJARSTVA SLOVENIJE, Slovenia
34. Serviciul Public de Ocupare a Forței de Muncă din Castilla și León (Ecyf)
35. Servicio Regional de Empleo y Formacion de la Region de Murcia, Spania
36. Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, The Netherlands
37. SIK Goteborg, Suedia - Swedish Institute for Food and Biotechnology AB

38. Technische Universität Berlin, Germany
39. VTT Technical Research Centre of Finland
40. TEXCLUBTEC, Milano, Italia
41. TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES LTD
42. Universidad Católica San Antonio de Murcia - UCAM, Spania
43. Universidade Catolica Portuguesa – Escola Superior de Biotechnologia
44. University of Copenhagen- UCPH Copenhaga, Danemarca
45. Univerza Mariboru, Maribor, Slovenia
46. UNIWERSYTET GDANSKI

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 valoare adăugată, comunitate), măsurile de îmbunătățire ale imaginii institutului sunt complexe și 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

#### **Consumatori:**

IBA București se preocupă tot mai mult de a fi de folos societății, în general, și de a fi tot mai competent pe piața cercetării și serviciilor în domeniul alimentar. De aceea, consumatorul, ocupă 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. Promovarea acestor produse, cât și a principiilor unei alimentații sănătoase se efectuează și prin magazinul de desfacere din incinta institutului. Preocuparea cercetătorilor institutului de a asigura produse de calitate și sigure pentru anumite categorii de consumatori care suferă de diverse maladii (celiachie, fenilcetonurie, diabet etc.), este concretizată și în promovarea acestor sortimente prin acest centru de desfacere.

#### **Comunitate:**

Pentru sporirea vizibilității institutului nostru, ne preocupă îndeosebi sprijinul pe care îl putem oferi comunității, în general; în acest sens întreprindem:

- Sprijinirea specialiștilor, profesioniștilor din industrie, prin publicarea de cursuri în foileton în *Revista Brutarul&Cofetarul* (analiză senzorială – 9 apariții, despre patiserie – 9 apariții; instruire în domeniul analizei senzoriale și a științei consumatorului – 1 apariție).

**Concurenți:** benchmarking-ul este folosit pentru identificarea posibilelor surse de diferențiere în ceea ce privește alți concurenți de pe piețele naționale și internaționale. Ne concentrăm pe infrastructura de înaltă performanță a laboratoarelor, unicitatea determinărilor efectuate în anumite laboratoare (pentru ambalaje, analiză senzorială, nutriție și siguranță alimentară) posibilitatea experimentărilor la scară pilot (procesare cereale, procesare carne, procesare legume și fructe) și nivelul profesional remarcabil al personalului, pentru consolidarea imaginii institutului.

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 <a href="http://www.safeconsortium.org">www.safeconsortium.org</a>	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. Începând cu 2013, IBA București este membru al Consiliului de Administrație al SAFE. În septembrie 2014, SAFE a organizat un eveniment major la Bruxelles intitulat "Integritate alimentară, mai mult decât autenticitate și siguranță", la care au participat reprezentanți ai principalilor actori ai sistemului alimentar din Europa. Mai mult, SAFE a sprijinit IBA București în organizarea unui seminar, în aceeași lună, la București, cu tema influenței schimbărilor climatice asupra siguranței alimentare	Nastasia Belc
2	ISEKI-Food <a href="http://www.iseki-food.net">www.iseki-food.net</a>	Asociația ISEKI-Food Association este o organizație europeană non-profit independentă înființată în 2005. Astăzi include 32 de membri europeni și 29 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 <a href="http://www.foodforce.org">www.foodforce.org</a>	FOODforce este o rețea de organizații de cercetare europene de vârf, active în domeniul interdisciplinar al științelor alimentare și nutriționale, care funcționează ca un forum de dezbatere, menit a promova cercetarea și inovarea în sectorul alimentar, precum și ca o punte de legătură cu rețele și organizații similare din țări terțe.	Nastasia Belc
4	ICC <a href="http://www.icc.or.at">www.icc.or.at</a>	Asociația Internațională pentru Științe și Tehnologii Cerealiere – organizația internațională proeminentă din domeniul studierii și procesării cerealelor – promovează cooperarea internațională prin diseminarea de cunoaștere, stimularea cercetării în parteneriat și elaborarea de standarde care să faciliteze realizarea siguranței și securității alimentare.	Nastasia Belc
5	FACCE-JPI <a href="http://www.faccejpi.com">www.faccejpi.com</a>	Inițiativa de Programare Comună pentru Agricultură, Securitate Alimentară și Schimbări Climatice adună 21 de state (19 europene, plus Turcia și Israel) 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. Ca parte a Planului de Implementare a Agendei Strategice de Cercetare a FACCE, IBA București a organizat un seminar la București cu tema influenței schimbărilor climatice asupra siguranței alimentare, cu sprijinul SAFE.	Nastasia Belc/ Florin Șoptică
6	HDHL-JPI <a href="http://www.healthydietforhealthylife.eu">www.healthydietforhealthylife.eu</a>	Inițiativa de Programare Comună "O Alimentație Sănătoasă pentru o Viață Sănătoasă" adună laolaltă 25 de state membre și asociate hotărâte să construiască un Spațiu European de Cercetare, care să lămurească provocările societale ridicate de nutriția și stilul de viață	Nastasia Belc/ Florin Șoptică

	<p>al populației europene. HDHL-JPI a inițiat în anul 2014 patru noi acțiuni comune, ce urmează a fi derulate începând cu martie 2015. România a contribuit la demararea și se va implica în trei dintre acestea: 1) Malnutriția; 2) Modele Alimentare și Procesarea Alimentelor și 3) Biomarkeri.</p>	
<p>7 EuroAgri FoodChain <a href="http://www.eurekanetwork.org">www.eurekanetwork.org</a></p>	<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>	<p>Adriana Macri</p>
<p>8 NFTP <a href="http://www.etp.fooddrinkeur.ope.eu">www.etp.fooddrinkeur.ope.eu</a></p>	<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>	<p>Adriana Macri</p>
<p>9 Asociația Platforma Tehnologica Food for Life</p>	<p>Asociația Platforma Tehnologica 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. În acest sens, conducerea asociației a aprobat participarea asociației, ca partener, într-un consorțiu european în programul COSME - Cluster Excellence Programme, alcătuit din Italia, Franța și România.</p> <p>Titlul proiectului: ADMINISTRATIVE EFFICIENCY IMPROVEMENT METHODS EXPERIMENTATION ON GOOD PRACTICE.</p> <p>Coordonatorul acestei propuneri este CONFINDUSTRIA BENEVENTO, Italia.</p> <p>Asociația este co-organizatorul concursului european</p>	<p>Adriana Macri</p>



		ECOTROPHELIA, concurs destinat studenților din facultățile cu profil alimentar, organizat în România încă din anul 2012. Președintele juriului este membru al comitetului director al asociației; 4 universități, membre ale asociației, au participat în acest an la concursul menționat la USAMV Timișoara, cu un număr de 8 echipe de studenți.	
10	ANELIS Plus <a href="http://www.anelisplus.ro">www.anelisplus.ro</a>	Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare – Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România activează cu scopul reprezentării intereselor de informare și documentare a membrilor săi, promovând cunoașterea și susținând implementarea politicilor educaționale și de cercetare	Florin Șoptică
11	ASIAR <a href="http://www.asiar.ro">www.asiar.ro</a>	Asociația Specialiștilor de Industrie Alimentară din România, din învățământ, cercetare și producție a fost înființată în octombrie 2009, ca persoană juridică de drept privat, română, fără scop patrimonial, având ca obiectiv principal promovarea industriei alimentare și a specialiștilor de industrie alimentară din România.	Nastasia Belc
12	ASMP <a href="http://www.asmp-romania.ro">www.asmp-romania.ro</a>	Asociația Specialiștilor din Morărit și Panificație din România este o organizație non-profit cu caracter profesional. A fost înființată la data de 4 martie 1992, la Galați și cuprinde în rândurile sale organizații și specialiști din sectoarele corelate activităților de morărit și panificație, precum și producției de paste făinoase, biscuiți, patiserie, aditivi specifici. ASMP este o asociație profesională recunoscută pe plan național, ale cărei acțiuni sunt destinate îmbunătățirii calității produselor de morărit-panificație, securității și siguranței acestora, cu scopul asigurării sănătății și satisfacerii cerințelor consumatorilor. În anul 2015 asociația a fost implicată în organizarea celei de-a VII-a Expoziții Internaționale Expo Gastropan - "Specialiștii și cercetătorii răspund cu soluții inovatoare noilor provocări și tendințe ale pieței" (20 martie 2015, Târgu Mureș) și a Simpozionului anual al ASMP din România - "Tehnologii inovative în industria de morărit – panificație pentru o dezvoltare durabilă" (Ediția XXIV, Baia Sprie Șuioar, 1 - 3 Octombrie 2015).	Gabriela Mohan

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

- a) Asociația BioRomânia
- b) Asociația Platforma Tehnologică Națională "Food for Life"
- c) Asociația de Acreditare din România - RENAR
- d) Asociația de Standardizare din România – ASRO – Comitetele Tehnice de Standardizare ASRO:
- e) CT 95 Produse alimentare
- f) CT 180 Cereale și produse cerealiere
- g) Federația Patronală Română din Industria Alimentară - ROMALIMENTA
- h) Patronatul Român din Industria de Morărit, Panificație și Produse Făinoase - ROMPAN
- i) Patronatul Român din Cercetare și Proiectare (din septembrie 2014)
- j) Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación – CTC Murcia, Spania

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

	Nr., 2015	Nr., 2014
Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale	6	14

### Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale

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 USAMV Timișoara, în 26 mai 2015.

### 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: 2.

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

1. Adrian NICOLAE: Fundamentarea analitică a tehnologiilor de obținere a unor produse alimentare personalizate, Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea Chimie Aplicată și Știința Materialelor.
2. Tamara Elena MIHOICIU: Optimizarea nutrițională a unor preparate din carne cu valorificarea unor plante bogate în principii active, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor
3. Livia APOSTOL: Dezvoltarea de produse de panificație cu potențial funcțional, USAMV București.

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

	Nr., 2015	Nr., 2014
Personalități științifice ce au vizitat INCD-IBA București	20	54

Atât în anul 2015, cât și în anul 2014, IBA București a primit vizita a numeroase delegații din străinătate, cât și din România. Dintre personalitățile care au vizitat institutul nostru în anul 2015, pot fi menționate următoarele:

1. Mikhail Chernobylskiy - Novozymes A/S Russia Account Manager Baking Russia, CIS & Eastern Europe
2. Alfredo Galimberti - RMM Baking EEMEA Novozymes SA Ltd
3. Ioannis Samakidis - Baking Technology Manager - Novozymes Switzerland AG
4. Irina Matveeva - Moscow State University of Food Industry
5. Tina Sejersgard Fano - Novozymes vice-president Business Operations EMA (Europe, Middle-East, Africa)
6. Dominik Ritzman - Application Technologist Novozymes SA Ltd
7. Frank Rittig- Application Innovation & Lab Manager Novozymes
8. Paul Schierz - Head of Sales/Business Operations - Europe, Middle East and Africa
9. Ángel MARTINEZ SANMARTIN, Responsable de I+D+i y OTRI, Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación. Murcia, Spania
10. M. Beyrer, University of Applied Sciences Western Switzerland (HES-SO), Institute of Life Technology
11. Hannelore Daniel, Chair of SAB of HDHL-JPI, Germania
12. Oliver Mayer, Full member of the Management Board of HDHL-JPI, Austria
13. Hendrik De Ruyck, Full member of the Management Board of HDHL-JPI, Belgia
14. Mary-Jo Makarchuk, Full member of the Management Board of HDHL-JPI, Canada
15. Nada Konickova, CSA member, Republica Cehă
16. Camilla Riel, Additional delegate, Danemarca

17. Petra Goyens, Scientific officer, EC
18. Kerstin Mahlapuu, Observer, Estonia
19. Beatrice Darcy Vrillon, Full member, Franța
20. Martine Batoux, Additional delegate, Franța

### Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale: 2

	Nr. 2015	Nr. 2014
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”, <b>premiată cu diplomă și medalie de aur</b>	Târgul Internațional de Inventică în Agricultură, Industrie Alimentară și Echipamente Agricole - AgroArca 2015, Trilj, Croația.	Simac Viorel
2.	”Pâine multicereale cu semințe și cartofi”, <b>premiată cu diplomă și medalie de aur</b>	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”, <b>premiată cu diplomă, cupă și medalie pentru locul II la categoria pâine</b>	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. 2015	Nr. 2014
8.3.1. Premii internaționale obținute prin proces de selecție	-	-
8.3.2. Premii naționale (ale Academiei Române, CNCSIS, altele)	-	4

## PREMII NAȚIONALE (ALE ACADEMIEI ROMÂNE, CNCSIS, ALTELE) ÎN 2014

Nr. crt.	Premiu	Autoritate care l-a conferit	Autori
<b>Concurs de postere</b>			
1.	Physico-chemical evaluation of wheat flour quality, poster	Symposium of The Romanian Milling & Bakery Specialists Association (ASMP), 23 <sup>th</sup> Edition, April 4-5, 2014, Brașov, Romania, premiul II	Gabriel Mustăța, Mariana Ionescu, Valentin Ionescu
<b>Concurs de carte</b>			
2.	"Evaluarea riscului privind contaminarea cu micotoxina deoxinivalenol a recoltei de grau din Romania, anul 2012" (Carte, 149 pagini)	Academia de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișești" (A.S.A.S.) Premiul Dumitru Moțoc (2013) ASAS Nr. 176 / 12.12.2014	Valeria Gagi, Elena Mateescu, Nastasia Belc
<b>Competiția PN-II-RU-PRECISI-2014-8-6547</b>			
3.	Articol Design of antimicrobial membrane based on polymer colloids/multiwall carbon nanotubes hybrid material with silver nanoparticules, <i>ACS Applied Materials &amp; Interfaces</i> , 2014, 6, 17384-17393	Competiția 2014 – Premiarea Rezultatelor Cercetării, <i>premiat</i>	Edina Rusen, Alexandra Mocanu, Leona Nistor, Ioan Stefan Voicu, Ioan Călinescu, Gabriel Mustăța, Corina Andronescu, Adrian Dinescu, Aurel Diacon
4.	Articol Exploratory Study of Physicochemical, Textural and Sensory Characteristics of Sugar-Free Traditional Plum Jams, <i>Journal of Texture Studies</i> , vol. 45(2): 138-147	Competiția 2014 – Premiarea Rezultatelor Cercetării, <i>premiat</i>	Culetu, A., Manolache, F., Duta, D.

### 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 2015 la cinci (5) platforme electronice de literatură științifică. Aceste platforme sunt: ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Journals, Taylor & Francis Group și American Chemical Society Journals.

Facilitățile platformelor includ:

- Articolele științifice online în text integral sunt identice cu cele din varianta tipărită.
- 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 (*memory stick*, CD/DVD), trimitere pe email fără restricții între membrii 7 Asociației ANELIS Plus.
- Posibilitatea programării unor "alerte" (instrument de lucru care generează un e-mail către utilizator ori de câte ori un apare un nou articol care satisface un cumul de criterii definit de utilizator la configurarea alertei).



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 2030 de reviste de specialitate cu text integral, din care 1456 de reviste cotate ISI conform JCR 2012 – publicat iulie 2013. Revistele sunt structurate pe colecții specializate din disciplinele umaniste, economice, tehnice și medicale. Nivelul academic, ridicat precum și aria mare de specializări acoperite au făcut ca această bază de date să fie una dintre cele mai apreciate la nivel mondial.

S-a oferit suplimentar, fără alte costuri adiționale, acces la un număr de 89 de reviste (din care 26 de reviste sunt cotate ISI) cu text integral pentru diverse perioade cuprinse între anii 1980 și 2013. Abonamentul cuprinde acces la: peste 11 milioane articole full-text din peste 1960 de reviste editate de Elsevier, la peste 76 milioane de rezumate ale articolelor din toate domeniile, peste 15 mii de fișiere multimedia din toate domeniile științifice. Revistele sunt împărțite în 4 colecții în funcție de subiect (*Physical Sciences and Engineering, Life Sciences, Health Sciences, Social Sciences and Humanities*) și în 24 de subcolecții. Scopul editurii ELSEVIER este de a oferi excelență, astfel că anual peste 25% din informația științifică publicată la nivel mondial poartă marca acestei edituri.



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 2.897 de titluri de reviste (față de 1551 în 2006), peste 171.077 de cărți online și 313 de lucrări de referință online, peste 35.195 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).

Abonamentul la platforma Springerlink Journals oferă acces la reviste cu text integral pentru anul curent (2014) și pentru o perioadă de arhivă între anii 1996-2013: 2399 de reviste de specialitate în text integral, din care 1493 de titluri sunt cotate ISI conform JCR 2012, ediție publicată în luna iulie 2013. Suplimentar, fără alte costuri adiționale, a fost oferit acces la un număr de 17 de reviste (din care 4 reviste sunt cotate ISI) cu text integral pentru diverse perioade cuprinse între anii 1997 și 2013. Abonamentul cuprinde acces la: peste 5 milioane de articole publicate în reviste din toate domeniile academice; peste 8,6 milioane de rezumate ale articolelor disponibile din toate domeniile științifice (reviste, cărți, serii de cărți, enciclopedii, protocoale) pe o singură platformă. Revistele sunt împărțite în 11 colecții în funcție de subiect. Există posibilitatea de configurare a unui cont personal prin care fiecare cercetător poate salva articolele de interes, căutările efectuate și bibliografiile, "My SpringerLink". Abonamentul mai include: drept de acces perpetuu la 5 colecții de arhivă Springer – conținutul anilor 1996-2012 pentru acces la arhive în funcție de primul număr publicat al fiecărui titlu din colecțiile:

*Biomedical and Life Sciences* (171 de titluri), *Business and Economics* (51 de titluri), *Chemistry and Materials Science*, (85 de titluri), *Engineering* (91 de titluri) și *Physics and Astronomy* (71 de titluri).



Taylor & Francis Group

*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 1632 de reviste din 19 discipline academice, de la agricultură și artă până la științe sociale și zoologie, din care peste 769 de reviste sunt cotate ISI.

 WILEY

 ONLINE LIBRARY

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 1.500 jurnale, peste 14.000 de cărți online, sute de volume de lucrări de referință, baze de date și alte resurse.



*American Chemical Society* este cel mai important editor de jurnale *peer-review* de cercetare în domeniul științelor chimice și conexe, deserving comunitatea științifică din întreaga lume printr-un angajament fără egal în ce privește calitatea, fiabilitatea și inovația. Acces la Platforma American Chemical Society Journals la textul integral pentru 46 de reviste online, din care 43 de titluri sunt cotate ISI conform JCR 2012, ediție publicată în luna iulie 2013.

## Concluzii

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București s-a înființat și funcționează sub actuala denumire de 5,5 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 15 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 2015 institutul a avut 89 de angajați.

Problemele financiare pe care, institutul le-a avut începând cu toamna anului 2012, probleme apărute din cauze obiective, care nu țin de managementul institutului, au reprezentat o preocupare prioritară, de zi cu zi, în vederea rezolvării lor. În acest sens s-au făcut demersuri și s-a transmis la ANAF documentația necesară eșalonării datoriilor la stat, ceea ce s-a și întâmplat în februarie 2015.

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

În 2015, IBA București a avut în derulare 37 de proiecte, dintre care 8 la nivel european. S-au organizat 5 evenimente științifice: seminarii, workshop-uri etc.

Cercetătorii din IBA București au participat cu 44 de lucrări științifice în diferite evenimente internaționale și naționale.

## Perspectivă/priorități pentru perioada următoare de raportare

În ceea ce privește activitatea de perspectivă pentru anul 2016, aceasta va fi concentrată pe următoarele domenii:

### Resurse umane:

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

**Cercetare:**

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

**Management instituțional:**

- Implementarea procedurilor de control intern;
  - Începerea implementării ISO 9001;
  - Extinderea autorizării și acreditării de teste de laborator;
  - Creșterea sectorului de servicii oferite pieței private;
-