



Contractor: INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU BIORESURSE ALIMENTARE – IBA BUCUREȘTI

Cod fiscal contractor: RO27285465

Proiect „Creșterea capacității și performanței instituționale în domeniul alimentației personalizate”

**Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare
Subprogramul 1.2 – Performanță instituțională – Proiecte de dezvoltare instituțională – Proiecte de finanțare a excelenței în CDI, PNCDI III**

Contract nr. 26 PFE/17.10.2018

Cod proiect¹: ID346

Autoritate contractantă: Ministerul Cercetării și Inovării

Perioadă de realizare a proiectului: 17.10.2018-10.12.2020

1. Obiectivul proiectului și contribuția acestuia la obiectivele programului/subprogramului:

Obiectivul proiectul „*Creșterea capacității și performanței instituționale în domeniul alimentației personalizate*” are ca scop dezvoltarea instituțională a INCD pentru Bioresurse Alimentare - IBA București cu accent pe dezvoltarea domeniului de nutriție ce presupune implicarea tuturor laboratoarelor IBA și a stațiilor pilot.

Obiective specifice:

- ▶ dezvoltarea de metode de analiză fizico-chimice, analize de biologie moleculară și metodologii senzoriale necesare pentru a determina și identifica compușii bioactivi din alimente și de a demonstra funcționalitatea și biodisponibilitatea acestor compuși în organism, dar și de a fi în acord cu cerințele nutriționale personalizate, precum și preferințele și comportamentul alimentar ale consumatorilor;
- ▶ demonstrarea funcționalității și a beneficiilor unui aliment într-o dietă și cu aplicabilitate în prevenția împotriva îmbolnăvirilor; personalizarea dietelor pe bază de genetică nutrițională, dar și cu ajutorul testărilor *in vivo* și *in vitro*;
- ▶ proiectarea unor alimente sănătoase cu ajutorul tehnologiilor și biotehnologiilor alimentare.

Contribuția proiectului la obiectivele programului/subprogramului:

Proiectul contribuie la atingerea obiectivelor programului prin:

- ❖ dezvoltarea resursei umane (prin instruirii, participări la conferințe naționale și internaționale), a infrastructurii (prin achiziționarea de echipamente de cercetare noi)
- ❖ stimularea inovării și exploatarea rezultatelor cercetării

¹ ID-ul proiectului este cel din platforma online folosită pentru depunerea de proiect în cadrul competiției de proiecte.

- ❖ asigurarea sinergiilor dintre IBA și partenerii de cooperare
- ❖ creșterea gradului de implicare și vizibilitate pe plan internațional
- ❖ îmbunătățirea conexiunilor internaționale și cooperarea cu alte organizații interesate de inovare, clustere regionale
- ❖ creșterea valorii adăugate a produselor agroalimentare
- ❖ implicarea actorilor de pe lanțul alimentar în cercetare
- ❖ exploatarea economică a oportunităților și a tendințelor emergente.

2. Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivului:

Proiectul de dezvoltare instituțională, pentru cele 26 de luni, va avea următoarele rezultate preconizate:

- ✓ 4 evenimente;
- ✓ 12 articole în baze de date indexate, trimise spre publicare;
- ✓ 27 mobilități ale cercetătorilor la evenimente științifice;
- ✓ 1 stagiu de pregătire profesională de 2 săptămâni;
- ✓ 4 metode de laborator;
- ✓ 4 echipamente de cercetare.

3. Plan de realizare al proiectului

Denumire etapă de realizare/activitate	Categorie de activitate	Termen de realizare	Rezultat	Indicatori de realizare
Etapă I. Dezvoltarea cunoașterii în domeniul culturilor celulare și fibrelor alimentare - 29.11.2018				
Activitatea I.1. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	29.11.2018	Studiu bibliometric privind utilizarea culturilor celulare în cercetarea în nutriție și a metodicii de analiză a tipurilor de fibre alimentare	2 Articole în baze de date indexate trimise spre publicare
Activitatea I.2. Participare la eveniment științific în domeniul Food&Nutrition	Activitate suport pentru cercetare	29.11.2018	Raport de participare	1 persoană x 0,25 luni
Etapă II. Creșterea capacității instituționale în domeniul alimentației și nutriției - 28.06.2019				
Activitatea II.1. Studiu de fezabilitate privind dezvoltarea unui centru de cercetare în domeniul alimentației și nutriției	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	28.06.2019	Studiu de fezabilitate	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea II.2. Achiziții de echipamente de cercetare necesare centrului de nutriție și de amenajarea spațiului	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	28.06.2019	4 documentații de achiziții	4 echipamente
Activitatea II.3. Organizarea unui workshop (Politici și strategii în domeniul	Activitate de inovare	28.06.2019	Raport de impact	1 eveniment de comunicare și popularizare

nutriției umane)				
Activitate II.4. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	28.06.2019	Studiu bibliometric	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea II.5. Stagiul de instruire/studiu privind utilizarea culturilor celulare în domeniul nutriției	Activitate suport pentru cercetare	28.06.2019	Raport de deplasare	1 Mobilitate (cel puțin 2 oameni x 0,5 lună)
Etapa III. Dezvoltarea competențelor prin instruire și formare profesională pentru utilizarea Reometrului și FT-IR-ului în identificarea compușilor bioactivi din alimente - 29.11.2019				
Activitatea III.1. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	29.11.2019	Studiu bibliometric prin utilizarea Reometrului în reologia aluaturilor bogate în fibre	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea III.2. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru utilizarea Reometrului	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	29.11.2019	Raport de instruire și formare	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare; 1 metodă de laborator
Activitatea III.3. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	29.11.2019	Studiu bibliometric privind utilizarea FT-IR/RMN pentru identificarea unor compuși bioactivi din alimente (licopen, β -caroten)	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea III.4. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru utilizarea FT-IR/RMN.	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	29.11.2019	Raport de instruire și formare	1 articol în baze de date indexate, trimis spre publicare; 2 metode de laborator
Activitatea III.5. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition (inclusiv evenimente METROFOOD-RI)	Activitate suport pentru cercetare	29.11.2019	Raport de participare	8 persoane X 0,25 luni
Activitatea III.6. Organizarea unui seminar. Metode moderne de tehnică de laborator pentru detectarea compușilor bioactivi din alimente	Activitate de inovare	29.11.2019	Raport de impact	1 eveniment de comunicare și popularizare

Etapa IV. Dezvoltarea cunoașterii privind testarea citotoxicității și a biodisponibilității unor compuși biactivi din alimente - 30.06.2020

Activitatea IV.1. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	30.06.2020	Studiu bibliometric privind testarea <i>in vitro</i> a citotoxicității unor compuși bioactivi vegetali utilizând culturile celulare	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea IV.2. Acces biblioteci și baze de date	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	30.06.2020	Studiu bibliometric privind testarea digestibilității/biodisponibilității macronutrienților (proteine, amidon etc.)	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea IV.3. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition (inclusiv evenimente METROFOOD-RI)	Activitate suport pentru cercetare	30.06.2020	Raport de participare	8 persoane X 0,25 luni
Activitatea IV.4. Organizarea unui seminar în domeniul Food&Nutrition	Activitate de inovare	30.06.2020	Raport de impact	1 eveniment de comunicare și popularizare

Etapa V. Dezvoltarea competențelor prin instruire și formare profesională pentru utilizarea culturilor celulare în alimentație și nutriție - 27.11.2020

Activitatea V.1. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru dezvoltarea unei metode de testare a citotoxicității unor compuși de origine vegetală utilizați frecvent în suplimente alimentare	Activitate suport pentru cercetare	27.11.2020	Raport de instruire și formare	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare; 1 metodă de laborator
Activitatea V.2. Servicii de expertiză, asistență tehnică privind analiza statistică a rezultatelor cercetării în vederea interpretării datelor	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	27.11.2020	Raport de instruire și formare	1 Articol în baze de date indexat trimis spre publicare
Activitatea V.3. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition (inclusiv evenimente METROFOOD-RI)	Activitate suport pentru cercetare	27.11.2020	Raport de participare	8 persoane X 0,25 luni

Activitatea V.4. Organizare eveniment final (conferință) cu participarea diferitelor categorii de audiențe din domeniul sănătate și alimentație (cercetare, educație, industrie, consumatori și autorități)	Activitate de inovare	27.11.2020	Raport de impact	1 eveniment de comunicare și popularizare
--	-----------------------	------------	------------------	---

ETAPA I.

Obiectivul etapei I: Dezvoltarea cunoașterii în domeniul culturilor celulare și fibrelor alimentare.

Descrierea activităților efectuate:

Denumire etapă de realizare/activitate	Categorie de activitate	Termen de realizare	Rezultat	Indicatori de realizare
Activitatea I.1. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	29.11.2018	Studiu bibliometric privind utilizarea culturilor celulare în cercetarea în nutriție și a metodicii de analiză a tipurilor de fibre alimentare	3 Articole în baze de date indexate trimise spre publicare
Activitatea I.2. Participare la eveniment științific în domeniul Food&Nutrition	Activitate suport pentru cercetare	29.11.2018	Raport de participare	1 persoană x 0,25 luni

Indicarea rezultatelor planificate și a celor obținute

Rezultate planificate	Rezultate obținute	Indicatori de realizare
1 Studiu bibliometric privind utilizarea culturilor celulare în cercetarea în nutriție și a metodicii de analiză a tipurilor de fibre alimentare 2 Articole trimise spre publicare în baze de date indexate	1 Studiu bibliometric privind utilizarea culturilor celulare în cercetarea în nutriție 1 Studiu privind metodica de analiză a tipurilor de fibre alimentare 3 Articole (2 publicate și 1 trimis spre publicare)	2 Articole în baze de date indexate publicate: - Belc, N., Culețu, A., Duță, D.E., Mohan, G., Iorga, E., Brăcăcescu, C., 2018, Nutritional quality of gluten-free cereals: a review, International Symposium "Agricultural and mechanical engineering", ISSN 2537-3773 Bucharest, Romania, pp. 851-856 - Duță, D.E., Culețu, A., Iorga, E., Belc, N., Marin, D.E., Dumitrașcu, A., 2018, Oats and the gluten-free diet, International Symposium "Agricultural and mechanical engineering", ISSN 2537-3773 Bucharest, Romania,

ETAPA II.

Obiectivul etapei II: Creșterea capabilității instituționale în domeniul alimentației și nutriției.

Descrierea activităților efectuate:

Denumire etapă de realizare/activitate	Categorie de activitate	Termen de realizare	Rezultat	Indicatori de realizare
Activitatea II.1. Studiu de fezabilitate privind dezvoltarea unui centru de cercetare în domeniul alimentației și nutriției	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	28.06.2019	Studiu de fezabilitate	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea II.2. Achiziții de echipamente de cercetare necesare centrului de nutriție și de amenajarea spațiului	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	28.06.2019	4 documentații de achiziții	4 echipamente
Activitatea II.3. Organizarea unui workshop (Politici și strategii în domeniul nutriției umane)	Activitate de inovare	28.06.2019	Raport de impact	1 eveniment de comunicare și popularizare
Activitate II.4. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	28.06.2019	Studiu bibliometric	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea II.5. Stagiul de instruire/studiu privind utilizarea culturilor celulare în domeniul nutriției	Activitate suport pentru cercetare	28.06.2019	Raport de deplasare	1 Mobilitate (cel puțin 2 oameni x 0,5 lună)

Rezultate planificate	Rezultate obținute
• 1 Studiu de fezabilitate privind dezvoltarea unui centru de cercetare în domeniul alimentației și nutriției • 4 Documentații de achiziții • 1 Raport de impact - Eveniment de comunicare și popularizare organizare workshop • 1 Studiu bibliometric • 1 Raport de deplasare	• 1 Studiu de fezabilitate privind dezvoltarea unui centru de cercetare în domeniul alimentației și nutriției • 4 Documentatii de achizitii- 4 Echipamente noi au fost achiziționate • 1 Eveniment de comunicare și popularizare organizare workshop- • 1 Studiu bibliometric -2 Articole în baze de date indexate trimise spre publicare, 3 postere prezentate la conferințe internaționale • 1 Stagiul de instruire/studiu privind utilizarea culturilor celulare în domeniul nutriției • Mobilități: 1 persoană - FACCE JPI, Bruxelles, Belgia 1 persoană - Healthy Diet for Healthy Life Bruxelles, Belgia 2 persoane – Conferința internațională „Agriculture for life” București-2 postere 1 persoană – Conferința internațională 5th International Symposium on Gluten-Free Cereal Products and Beverages, Leuven, Belgia – 1 poster

ETAPA III.

Obiectivul etapei III: Dezvoltarea competențelor prin instruire și formare profesională pentru utilizarea Reometrului și FT-IR-ului în identificarea compușilor bioactivi din alimente

Descrierea activităților efectuate:

Denumire etapă de realizare/activitate	Categorie de activitate	Termen de realizare	Rezultat	Indicatori de realizare
Activitatea III.1. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	14.11.2019	Studiu bibliometric prin utilizarea Reometrului în reologia aluaturilor bogate în fibre	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea III.2. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru utilizarea Reometrului	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	14.11.2019	Raport de instruire și formare	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare; 1 metodă de laborator
Activitatea III.3. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	14.11.2019	Studiu bibliometric privind utilizarea FT-IR/RMN pentru identificarea unor compuși bioactivi din alimente (licopen, β -caroten)	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea III.4. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru utilizarea FT-IR/RMN.	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	14.11.2019	Raport de instruire și formare	1 articol în baze de date indexate, trimis spre publicare; 2 metode de laborator
Activitatea III.5. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition (inclusiv evenimente METROFOOD-RI)	Activitate suport pentru cercetare	14.11.2019	Raport de participare	8 persoane X 0,25 luni

Rezultate planificate:

- 4 Articole în baze de date indexate trimise spre publicare
- 1 metodă de laborator-privind utilizarea reometrului
- 2 metode de laborator privind tehnicile FTIR-RMN
- Raport de participare evenimente 8 persoane X 0,25 luni
- 1 eveniment de comunicare și popularizare

Rezultate obținute:

Activitatea III.1. Studiu bibliometric privind utilizarea Reometrului în reologia aluaturilor bogate în fibre. 1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare

1 Articol trimis spre publicare BDI	Culețu A.*, Susman I., Schimbator M., Duță D.E., 2019, The effect of different fruit powders on the dough rheology. Efectul diferitelor pulberi de fructe asupra reologiei aluatului, International Symposium ISB-INMA-TECH 2019, <i>articol trimis spre publicare (Anexa 1)</i>
-------------------------------------	--

Activitatea III.2. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru utilizarea Reometrului. Raport de instruire și formare. 1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare; 1 metodă de laborator

1 Raport de instruire	Raport de instruire și formare (Anexa 2.1.a și Anexa 2.1.b)
1 Articol trimis spre	Culetu, A., Mohan, G., Duta, D.E., 2019, Rheological characterization of the dough with

publicare (indexat ISI)	added dietary fiber by rheometer: a review, pentru Bulletin UASVM Food Science and Technology <i>articol trimis spre publicare (Anexa 2.2.)</i>
1 Metodă de laborator	Metodă pentru determinarea proprietăților reologice ale aluatului cu ajutorul reometrului (Anexa 2.3.)
Activitatea III.3. Acces bibliotecă și baze de date. Studiu bibliometric privind utilizarea FT-IR/RMN pentru identificarea unor compuși bioactivi din alimente (licopen, β-caroten). 1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare	
1 Articol publicat BDI	Vartolas, E.I, Manolache, F.A.s.a., 2019, FT-IR Spectroscopy as method for trans fatty acids quantification-a short review, Annal. Food Science and Technology, vol.20, issue 3, pp.623-630. (Anexa 3)
Activitatea III.4. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru utilizarea FT-IR/RMN. Raport de instruire și formare. 1 articol în baze de date indexate, trimis spre publicare; 2 metode de laborator	
1 Articol trimis spre publicare ISI	Maria-Cristina Todască, Mihaela Tociu, Fulvia-Ancuța Manolache, Valentin Ionescu, 1H-NMR spectroscopy a useful tool for the Sibiu Salami geographical indication protection, trimis spre publicare in <i>Food Control</i> (Anexa 4)
2 Metode de laborator	- Identificarea beta-carotenului din produse alimentare prin spectroscopie de vibrație FTIR-ATR (Anexa 5.1) - Metoda de determinarea a licopenului prin ATR-FTIR (Anexa 5.2)
Activitatea III.5. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition (inclusiv evenimente METROFOOD-RI). Raport de participare.	
Participări la evenimente științifice	- Conferința RICCCE 21, Constanța-1 persoană - Conferința IMEKOFOODS 2019, Tervuren, Belgia, 15.09.2017 – 18.09.2019 (8 persoane) - 8 persoane - Innovation Days Bruxelles (24-27.09.2019) - 2 persoane - FoodForce (28.10.2019) - 1 persoană - RAFA2019 Praga (6-8.11.2019) - 1 persoană (Anexa 6)
Activitatea III.6. Organizarea unui seminar. Metode moderne de tehnică de laborator pentru detectarea compușilor bioactivi din alimente. Raport de impact. 1 eveniment de comunicare și popularizare	
1 eveniment de comunicare și popularizare	1. Organizare în colaborare cu RoAliment a evenimentului Expo Conferința Ingredients Show, ediția a III-a, Sinaia, 16-17.10.2019 și organizare <i>World Café Method – “Ingrediente inovatoare din subproduse si deseuri agroalimentare in contextul circularitatii si eficientei resurselor in sistemele alimentare. Metode moderne de tehnică de laborator pentru detectarea compușilor bioactivi din alimente” – IBA Bucuresti</i> Prezentări în plen IBA: - “Ingredientele viitorului – Food 2030, in contextul economiei circulare” Food 2030 – Ingredientele viitorului – https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm?pg=policy&lib=food2030) Nastasia Belc – Director General IBA Bucuresti - EU-FORA – program european de pregătire a tinerilor cercetatori in evaluarea riscului produselor alimentare Irina Smeu – INCDBA IBA București - World Café Method – “Ingrediente inovatoare din subproduse si deseuri agroalimentare in contextul circularitatii si eficientei resurselor in sistemele alimentare. Metode moderne de tehnică de laborator pentru detectarea compușilor bioactivi din alimente.” – IBA Bucuresti POSTERE IBA: ► Sustainable food packaging for bakery industry Elena L. Ungureanu, Nastasia Belc, Alina. A. Dobre, Gabriel Mustăța ► Essential oils as antimicrobials in food safety Alina A. Dobre, Irina Smeu, Mirela Cucu, Elena Ungureanu, Ioana Vătuu ► New sources of raw materials for gluten-free bakery industry Alina Culețu, Iuliana

	Susman, Marina Schimbator, Gabriela Mohan ► Compuși bioactivi din legume și fructe cu potențial antioxidant- aplicații în industria alimentară Marta Zachia, Mihaela Muțescu, Nastasia Belc ► Ingrediente aglutenice utilizate în obținerea vafelor Student: Anișoara Ivan. ► Materialul de referință, instrument în evaluarea performanței de testare a produselor agroalimentare Floarea Șerbancea, Ovidiu Mărculescu, Claudiu Uțoiu, Nastasia BELC 2. Organizare Workshop on METROFOOD-RI: Metrology in food and nutrition în cadrul Conferinței RAFA 2019 Prezentare: Nastasia Belc, Improvement of quality and safety during food processing: pilot plant experiments <i>(Anexa 7)</i>
Rezultate obținute în plus față de cele prevăzute:	
Postere	1. Culețu A.*, Susman I., Schimbator M., Duță D.E., 2019, The effect of different fruit powders on the dough rheology. Efectul diferitelor pulberi de fructe asupra reologiei aluatului, poster the International Symposium ISB-INMA-TECH 2019 2. Multescu, M., Zachia, M., Belc, N., Manasia, T., Burnichi, f., Israel-Roming, F., 2019, Researches on the impact of minimal processing on the antioxidant potential of cabbage varieties, poster, 4th IMEKO Foods, Tervuren, Belgia, 15.09.2017 – 18.09.2019 3. Mustățea, G., Ungureanu, E.L., Duță, D.E., Belc, N., 2019, Pilot study for developing an interactive platform to facilitate communication between main actors in the food packaging chain, poster 4th IMEKO Foods, Tervuren, Belgia, 15.09.2017 – 18.09.2019 4. Culetu, A., Duta, D.E., Schimbator, M., Susman, I., Stamatie, G., Belc, N., 2019, Analysis of the amylose content of starch from different gluten-free flours, poster 4th IMEKO Foods, Tervuren, Belgia, 15.09.2017 – 18.09.2019.
Prezentări în plen	1. Belc, N., 2019, Improvement of food quality and safety during food processing: pilot plant experiments, 4th International Conference on Metrology in Food and Nutrition, Metrology Supporting emerging food topics, 16-18.09.2019, Tervuren, Belgia 2. Belc, N., 2019, Improvement of quality and safety during food processing: pilot plant experiments, RAFA 2019- 9th International Symposium on Recent Advances in food analysis, 5-8.11.2019, Praga

ETAPA IV:

Obiectivul etapei IV: Dezvoltarea cunoașterii privind testarea citotoxicității și a biodisponibilității unor compuși bioactivi din alimente

Descrierea activităților efectuate:

Denumire etapă de realizare/activitate	Categorie de activitate	Termen de realizare	Rezultat	Indicatori de realizare
Activitatea IV.1. Acces biblioteci și baze de date	Activitate suport pentru cercetare	30.06.2020	Studiu bibliometric privind testarea <i>in vitro</i> a citotoxicității unor compuși bioactivi vegetali utilizând culturile celulare	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea IV.2. Acces biblioteci și baze de date	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	30.06.2020	Studiu bibliometric privind testarea digestibilității/biodisponibilității macronutrienților (proteine, amidon etc.)	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare
Activitatea IV.3. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition	Activitate suport pentru cercetare	30.06.2020	Raport de participare	Activitatea IV.3. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition

Rezultate planificate:

- 2 Studii (2 Articole în baze de date indexate trimise spre publicare)
- 1 Raport de participare eveniment științific
- 1 Raport de impact organizare seminar în domeniul Food&Nutrition

Rezultate obținute:

Activitatea IV.1. Acces biblioteci și baze de date. Studiu bibliometric privind testarea *in vitro* a citotoxicității unor compuși bioactivi vegetali utilizând culturile celulare.

1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare

1 Studiu	Studiu bibliometric privind testarea <i>in vitro</i> a citotoxicității unor compuși bioactivi vegetali utilizând culturile celulare (Anexa 1)
1 Articol trimis spre publicare la <i>Romanian Biotechnological Letters</i> (cotat ISI)	Experimental <i>in vitro</i> cytotoxicity evaluation of plant bioactive compounds and phytoagents: a review, Bianca – Maria Tihăuan, Lavinia Mariana Berca, Marian Adascalului, Silvia Nica, Danut Cimponeriu, Denisa Duță. (Anexa 2)

Activitatea IV.2. Acces biblioteci și baze de date. Studiu bibliometric privind testarea digestibilității/biodisponibilității macronutrienților (proteine, amidon etc.).

1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare.

1 Studiu	Studiu bibliometric privind testarea digestibilității/biodisponibilității macronutrienților (proteine, amidon etc.). (Anexa 3)
1 Articol trimis spre publicare la <i>The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati</i>	Protein digestibility of different protein sources, Marina Schimbator, Alina Culețu, Iulia Susman, Denisa E. Duță. (Anexa 4)

Fascicle VI – Food Technology (indexat ISI)	
Activitatea IV.3. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition (inclusiv evenimente METROFOOD-RI).	
Participări la evenimente științifice	• Participarea la EU Think Tank în cadrul proiectului Fit4Food, 20-23.11.2019 Bruxelles, Belgia -1 persoană • Participarea la SCAR Food Systems Meeting, 18.19.02.2020, Bruxelles, Belgia -1 persoană (Anexa 5)
Activitatea IV.4. Organizarea unui seminar în domeniul Food&Nutrition	
1 eveniment de comunicare și popularizare	Organizare online, în colaborare cu RoAliment și alți sponsori, a evenimentului Maratonul de nutriție și imunitate 2020, 2-3 iunie 2020 Prezentare în plen IBA: „Alimentele și nutriția văzute prin prisma unor programe și inițiative europene”, Nastasia Belc – Director General IBA București (Anexa 6)
Rezultate obținute în plus față de cele prevăzute:	
1 Articol trimis spre publicare la <i>Environmental Engineering and Management Journal (EEMJ) USAMV Iași</i> (citat ISI)	Challenges And Trends In The Romanian Food System, Denisa Eglantina Duta, Nastasia Belc, Viorel Vulturescu, Valentin Vladut and Bogdan Dragancea (Anexa 7)
1 Prezentare în plen	Prezentare în plen IBA: „Alimentele și nutriția văzute prin prisma unor programe și inițiative europene”, Nastasia Belc – Director General IBA București (Anexa 6)
1 Participare eveniment	Participarea la SCAR Food Systems Meeting, 18.-19.02.2020, Bruxelles, Belgia - 1 persoană (Anexa 5)

ETAPA V

Obiectivul etapei V: Dezvoltarea competențelor prin instruire și formare profesională pentru utilizarea culturilor celulare în alimentație și nutriție

Descrierea activităților efectuate:

Denumire etapă de realizare/activitate	Categorie de activitate	Termen de realizare	Rezultat	Indicatori de realizare
Activitatea V.1. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru dezvoltarea unei metode de testare a citotoxicității unor compuși de origine vegetală utilizați frecvent în suplimente alimentare	Activitate suport pentru cercetare	13.11.2020	Raport de instruire și formare	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare; 1 metodă de laborator
Activitatea V.2. Servicii de expertiză, asistență tehnică privind analiza statistică a rezultatelor cercetării în vederea interpretării datelor	Activități conexe celor de cercetare-dezvoltare	13.11.2020	Raport de instruire și formare	1 Articol în baze de date indexat trimis spre publicare
Activitatea V.3. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition (inclusiv evenimente METROFOOD-RI)	Activitate suport pentru cercetare	13.11.2020	Raport de participare	8 persoane X 0,25 luni
Activitatea V.4. Organizare eveniment final (conferință) cu participarea diferitelor categorii de audiențe din domeniul sănătate și alimentație (cercetare, educație, industrie, consumatori și autorități)	Activitate de inovare	13.11.2020	Raport de impact	1 eveniment de comunicare și popularizare

Rezultate planificate:

- 2 Articole în baze de date indexate trimise spre publicare
- 1 Metoda de laborator
- 1 Eveniment de comunicare și popularizare
- Participare evenimente 8 persoane

Rezultate obținute:

Activitatea V.1. Servicii de expertiză, asistență tehnică pentru dezvoltarea unei metode de testare a citotoxicității unor compuși de origine vegetală utilizați frecvent în suplimente alimentare (1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare; 1 metodă de laborator)

1 Raport de instruire și formare-1 (Anexa 1)	1 Articol în baze de date indexate trimis spre publicare (Anexa 2- Cytotoxicity assessment of high protein ingredients used as dietary supplements, <i>Trimis spre publicare la Rom J Morphol Embryol</i> 2020, 61(X):in press, ISSN (print) 1220-0522, ISSN (online) 2066-8279, doi: 10.47162/RJME.61.x.y) 1 metodă de laborator (Anexa 3)
--	--

Activitatea V.2. Activitatea V.2. Servicii de expertiză, asistență tehnică privind analiza statistică a rezultatelor cercetării în vederea interpretării datelor (1 Articol în baze de date indexat trimis spre publicare)

1 Raport de instruire și	1 Articol în baze de date indexat trimis spre publicare (Perspectives on mycotoxin
--------------------------	--

formare-2 (Anexa 4)	management: occurrence of total aflatoxins in 2018-2019 Romanian maize (<i>Zea mays</i> L.) samples Irina Smeu, Hellene Casian, Anexa 5)
Activitatea V.3. Participarea la evenimente științifice internaționale în domeniul Food&Nutrition (inclusiv evenimente METROFOOD-RI)	
Participări la evenimente științifice	1 Raport de participare (Anexa 6) Participare la 2 evenimente științifice: - The 19th International Conference Life Sciences for Sustainable Development, USAMV, Cluj-Napoca, 24 – 25.09.2020, Cluj-Napoca, Romania (<i>online</i>) - Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, 08-09.10.2020, USAMV a Banatului „Regele Mihai I al României” din Timișoara (România) (<i>online</i>)
Activitatea V.4. Organizare eveniment final (conferință) cu participarea diferitelor categorii de audiențe din domeniul sănătate și alimentație (cercetare, educație, industrie, consumatori și autorități)	
1 eveniment de comunicare și popularizare	Raport de impact Organizare online, în colaborare cu RoAliment și alți sponsori, a evenimentului Ingredients Show Știința ingredientelor – de la inovare și planificare, la adaptare și alegere”, 05-09 octombrie 2020 (Anexa 7)
Rezultate obținute în plus față de cele prevăzute:	
Articol	Current techniques used for Romanian wine characterization – a review, T.A. Iordache, F. A. Manolache, M.C. Todașcă Trimis spre publicare in <i>Journal of Agroalimentary Processes and Technologies</i> (http://www.journal-of-agroalimentary.ro).
Poster/rezumat publicat in Book of abstracts pag.199	Validation and application of a GC-MS/MS method for determination of acrylamide in potato-based products using SPE clean-up, autori Negoită M., Mihai A. L., Horneț G.A. “The 19 th International conference Life Sciences for Sustainable Development”, USAMV, Cluj-Napoca, 24 - 25 September 2020, (<i>online</i>)
Poster/rezumat publicat in Book of abstracts pag. 190	Bread waste and safety of reprocessed products, autori Horneț G.A., Mihai A. L., Negoită M., Belc N. “The 19 th International Conference Life Sciences for Sustainable Development”, USAMV, Cluj-Napoca, 24 - 25 September 2020, (<i>online</i>)
Poster	Current techniques used for Romanian wine characterization – a review, T. A. Iordache, F. A. Manolache, M. C. Todașcă Multidisciplinary Conference on Sustainable Development (<i>online</i>), 08-09.10.2020, USAMV „Regele Mihai I al României” din Timișoara (<i>online</i>) Vizionare postere: https://arls.ro/posters-2020 Vizionare program: https://arls.ro/programme
Poster	Perspectives on mycotoxin management: occurrence of total aflatoxins in 2018-2019 Romanian maize (<i>Zea mays</i> L.) samples, I. Smeu, H. Casian Multidisciplinary Conference on Sustainable Development (<i>online</i>), din perioada 08-09.10.2020, la USAMV „Regele Mihai I al României” din Timișoara
Carte	Macri, A. Manolache, F., 2020, Potentialul de resurse agroalimentare din Romania si securitatea nutritionala, Ed. Printech, 96 pagini, ISBN 978-606-23-1162-9.