



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentară
Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

DRAPOUT DE ACTIVITATE

(01.07.2024–31.12.2025)

CENTRUL DE CERCETĂRI ÎN BIOTEHNOLOGII ȘI INGINERII ALIMENTARE

I. Datele de identificare ale centrului:

DENUMIREA CENTRULUI DE CERCETARE:

CENTRUL DE CERCETĂRI ÎN BIOTEHNOLOGII ȘI INGINERII ALIMENTARE

DENUMIREA CENTRULUI DE CERCETARE ÎN LIMBA ENGLEZĂ:

RESEARCH CENTER FOR BIOTECHNOLOGY AND FOOD ENGINEERING

Acronim: CCBIA

website: <http://centers.ulbsibiu.ro/ccbia/>; <https://www.erris.gov.ro/CCBIA>

DATA ȘI NUMĂRUL DECIZIEI DE ÎNFIINȚARE A CENTRULUI:

- ✚ **Ordinul nr. 34 / 29.01.2007, Ședința de Senat 20.12.2006 și**
- ✚ **Reacreditare - Decizia nr. 81/1/10.02.2014 privind recunoașterea Centrelor de Cercetare existente în cadrul Universității Lucian Blaga din Sibiu, anexa 1, Ședință Senat din 26.02.2014**
- ✚ **Ședința de Senat din 29.-5.2020, Art. 17**

Facultatea în subordinea căreia se află CCBIA: Facultatea de Științe Agricole, Industrie Alimentară și Protecția Mediului

Tipul de cercetare pe care îl desfășoară CCBIA:

- ✚ Cercetare fundamentală: **Științele vieții aplicate și Biotehnologii**
- ✚ Cercetare aplicativă: **Agricultură, siguranță și securitate alimentară; Biotehnologii;**

Domeniile de cercetare ale CCBIA:

Domeniile de cercetare alese: **Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu** și respectiv **Biotehnologii** reprezintă două domenii complementare de o mare însemnătate în ceea ce privește producția de alimente comune (propriu-zise), dietetice, pentru efort, cu rol funcțional, pentru nutriție particulară, alimente nutraceutice sau cu rol de medicament/farmaceutice.

Procesele biotehnologice guvernează cea mai mare parte dintre procesele care stau la baza obținerii acestor produse alimentare, plecând de la materia primă și până la produsul finit capabil să satisfacă cerința/cerințele de bază pentru care a fost produs.



**Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare**

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



**UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —**

O importanță majoră o prezintă continuarea și dezvoltarea cercetării științifice destinată fundamentării și dezvoltării biotehnologiilor moderne și realizării de bioproduse, prin promovarea în diferite sectoare de activitate precum industria alimentară, a rezultatelor teoretice și experimentale obținute prin:

- ✓ Izolarea și obținerea culturilor pure (culture starter) de microorganisme (bacterii drojdii și mucegaiuri) în laborator. Selecționarea și îmbunătățirea proprietăților fermentative și de biosinteză ale culturilor pure de microorganisme.
- ✓ Caracterizarea morfologică și fiziologică a unor tulpini de microorganisme cu importanță în industria alimentară.
- ✓ Realizarea de studii privind utilizarea culturilor pure în biotehnologii agroalimentare pentru obținerea unor produse cu calitate constantă
- ✓ Biotehnologii de obținere a enzimelor microbiene
- ✓ Dezvoltarea și integrarea biotehnologiilor în procesul de re tehnologizare a industriei alimentare românești cu scopul modernizării și generării unei baze tehnice și tehnologice proprii.
- ✓ Dezvoltarea acelor direcții de creștere științifică din diverse sectoare de activitate (industria alimentară, agricultură, zootehnie, medicină, industria chimică, energetică etc.) ale căror aplicații în practică (produse, servicii) pot contribui direct la creșterea calității vieții.
- ✓ Studiarea proprietăților biotehnologice ale drojdiilor fermentative (de bere, vin, spirt, panificație) utilizate industrial la fabricarea berii, vinului, spirtului și pâinii
- ✓ Studiarea capacității de multiplicare și de fermentare a unor tulpini de drojdii industriale.
- ✓ Studii privind optimizarea activității fiziologice a drojdiilor (de bere, vin, spirt, panificație).
- ✓ Influența factorilor fizici, chimici și biologici la activizarea drojdiilor industriale în biotehnologiile alimentare.
- ✓ Studiarea compoziției chimice a drojdiilor industriale reziduale și obținerea de biomasă de drojdie utilizată ca sursă de proteine în alimentația umană și alimentară
- ✓ Obținerea din drojdii reziduale a extractelor de drojdii (autolizate, plasmolizate, enzimolizate, hidrolizate), folosite ca aditivi alimentari și pentru îmbunătățirea în substanțe azotate a mediilor de cultură destinate fermentațiilor sau a cultivării microorganismelor selecționate valoroase.
- ✓ Studiarea unor tulpini selecționate de mucegaiuri folosite industrial pentru obținerea de produse valoroase și utile omului (enzime, acizi organici, antibiotice, vitamine).
- ✓ Studiarea unor mucegaiuri selecționate folosite în industria brânzeturilor și în industria produselor din carne.
- ✓ Cunoașterea posibilităților de folosire a microorganismelor în diferite procese tehnologice ale producției de bunuri materiale (microbiologia și biochimia fermentațiilor); evidențierea caracteristicilor biotehnologice și biochimice precum și condițiile optime de activitate ale microorganismelor care produc transformări chimice în diferite substraturi cu formarea unor cantități relativ mari de substanțe de valoare utilitară sau economică.



**Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare**

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

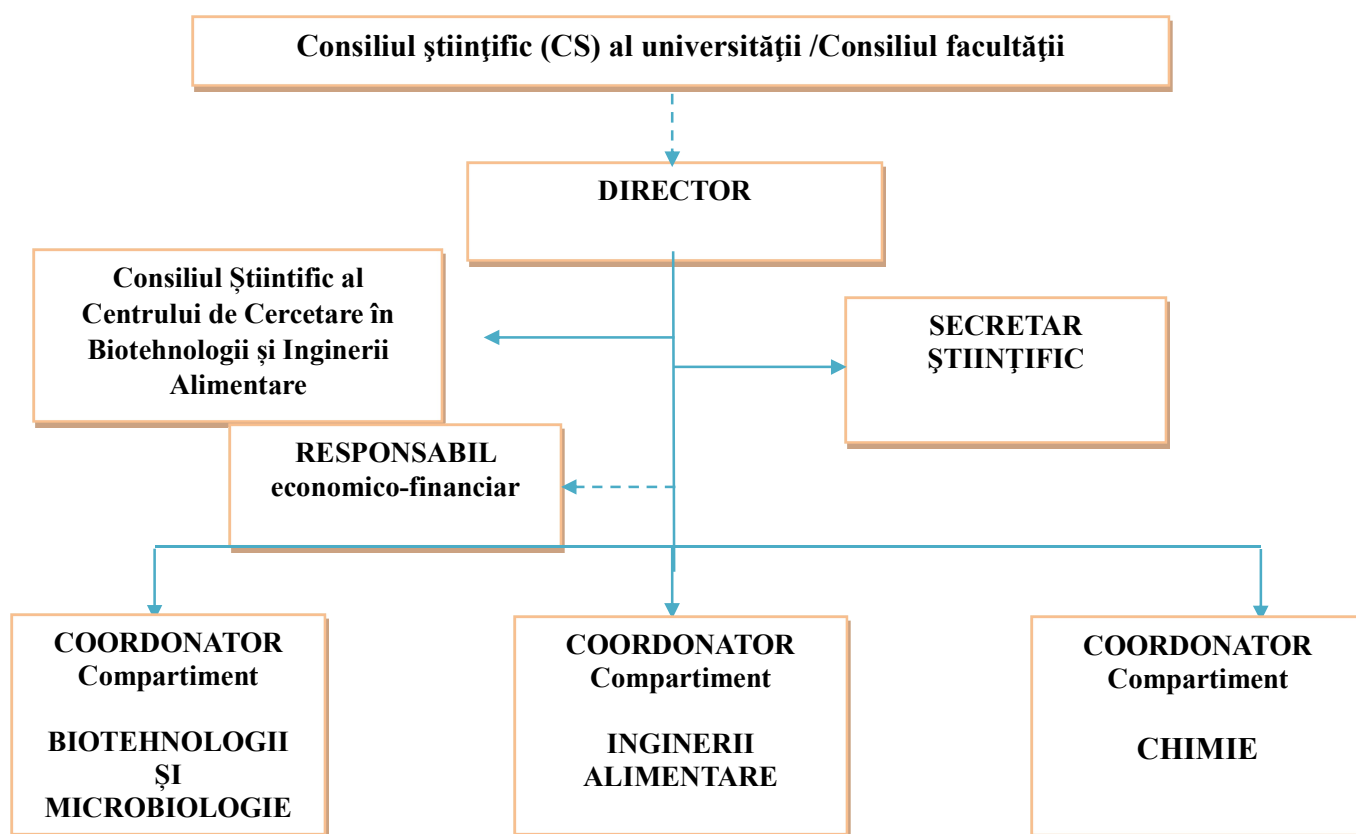
Telefon: +40 745 292 031



**UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —**

- ✓ Studierea proceselor fermentative alimentare: monitorizarea procesului de fermentație alcoolică a mustului (de struguri și de malt) din punctul de vedere al conținutului în substanțe azotate; monitorizarea proceselor fermentative folosind biosenzori enzimatici; enzime imobilizate și preparate enzimatic-cinetică enzimatică.
- ✓ Obținerea de principii active naturale și diversificarea pe această bază a produselor destinate industriilor chimico-farmaceutică, alimentară, cosmetică, sănătate etc.:
- ✓ Folosirea unor metode moderne de izolare și purificare a compușilor organici (taninuri, uleiuri volatile etc.).
- ✓ Autentificarea produselor alimentare
- ✓ Obținerea uleiurilor volatile și posibilității de utilizare a acestora în obținerea de produse alimentare.

II. Structura și organigrama centrului (la momentul raportării)



1. **Director CCBIA:** Prof.univ.dr.ing. **TIȚA Ovidiu**
2. **Secretar științific:** Prof.univ.dr.biolog **OANCEA Simona**



**Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare**

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



**UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —**

3. **Coordonator departament Ingineria alimentelor:** Prof.univ.dr.ing. **TIȚA Mihaela Adriana**
4. **Coordonator departament Biotehnologie și microbiologie:** Conf.univ.dr.ing. **MIRONESCU Monica**
5. **Coordonator departament Cîmîie aplicată:** Conf.univ.dr.ing. **TURTUREANU Adrian**

III. Lista membrilor centrului *(la momentul raportării; se vor preciza: gradul didactic/de cercetare; numele și prenumele; laboratorul/compartimentul):*

6. Prof.univ.dr.ing. **TIȚA Ovidiu**
7. Prof.univ.dr.ing. **OANCEA Simona**
8. Prof.univ.dr.ing. **TIȚA Mihaela Adriana**
9. Prof.univ.dr.ing. **Șipoș Anca**
10. Conf.univ.dr.ing. **MIRONESCU Monica**
11. Conf.univ.dr.ing. **GEORGESCU Cecilia**
12. Conf.univ.dr.ing. **TURTUREANU Adrian**
13. Conf.univ.dr.ing. **CREȚU Monica**
14. Conf.univ.dr.ing. **MIRONESCU Ion**
15. Șef lucrări dr. ing. **OTTO Ketney**
16. Șef lucrări dr. ing. **OGNEAN Mihai**
17. Șef lucrări dr. ing. **IANCU Maria**
18. Șef lucrări dr. ing. **DRĂGHICI Olga**
19. Șef lucrări dr. ing. **PĂCALĂ Mariana**
20. Șef lucrări dr. ing. **CRISTEA Ramona**
21. Șef lucrări dr. ing. **OGNEAN Claudia**
22. Șef lucrări dr. ing. **DANCIU Cristina**
23. Șef lucrări dr. ing. **CONSTANTINESCU Adelina**
24. Șef lucrări dr. **FRUM Adina**

 Membrii afiliați - doctoranzi:

1. **_Anca ONACHE**
2. **_Tiberius OPRIȚA**
3. **_Mădălina MOGA**
4. **_Oana POPA**
5. **_Claudia SAS**
6. **_Maria Viorela CODOL**
7. **_Denisa MARICA**



**Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare**
Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



**UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —**

8._Iulia BĂNUȚĂ LAZĂR

9._Cristina POP BIRDA

10._Alexandra Monica STANCIU

11._Denisa COCÎRLEA

12._Lucia POPOVICI

13._Pristav Ioana Andreea

14._Milu Emanuela

15._Tanslav Oana Maria

IV. Numar cercetatori angajati la data de 31.12.2025

- Nume, prenume, poziție, compartiment/proiect, fracțiune de normă la fiecare
-

V. Descrierea infrastructurii centrului de cercetare

- Se va detalia infrastructura existentă la nivelul Centrului de Cercetare

**Dotarea laboratoarelor de cercetare din cadrul
Centrului de cercetare în Biotehnologii și Inginerie Alimentare**

Laborator cercetare microbiologie și biotehnologii Corp B /207, 209, 210, 211

Sticlărie și ustensile de laborator	Placi Petri, lame, lamele, pipete, pahare diverse, eprubete, baloane, ventile, anse, becuri gaz, materiale de unica folosinta etc.
Cabinet de securitate microbiologică	Manipularea și insamantarea în condiții de securitate microbiologica maxima a culturilor de microorganisme
Combina frigorifică	Păstrarea culturilor, a mediilor de cultura, a materialelor, în condiții optime
Termostat /Incubator digital Memmert cu refrigerare	Cultivarea în condiții controlate de temperatura a culturilor microbiene
Baie de apă cu termostat	Încălzire controlată medii cultură
Etuvă digital	Sterilizarea uscată a echipamentelor și sticlăriei de laborator
Autoclav Digital	Sterilizarea umedă a echipamentelor , culturilor, a sticlăriei de laborator și a mediilor de cultură
Balanță digitală cu 3 zecimale Partner	Măsurători de precizie pentru laborator
Baie de apă Memmert	Încălzire medii cultură
Balanță tehnică	Măsurători de precizie pentru laborator
Agitator electromagnet	Agitarea culturilor ,medii lichide
Frigider Indesit	Păstrarea culturilor în condiții optime
Centrifugă 15.000rot/min	Separarea amestecurilor la turații diferite
Cuptor cu microunde LG	Topirea mediilor de cultură
Instalație electroforeză	Dozarea și determinarea masei moleculare a proteinelor și amestecurilor proteice microbiene



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

Lampa ultraviolete LBA	Sterilizarea spațiilor și suprafețelor de lucru
Numărător de colonii	Executa numărarea coloniilor de microorganisme prin acumulare de puncte, (bacterii , drojdii, mucegaiuri)
Spectrofotometru UV-VIS Cecill 1010	Determinări spectrofotometrice , dozare elemente chimice etc.
19. Microscop de cercetare Kruess,	Microscopie in camp vizibil cu imersie cu ieșire video și foto
20. Microscop de cercetare Keyence BZ 8000	Utilizat pentru studierea preparatelor microscopice , bacterii, drojdii, mucegaiuri, a structurilor celulare, incluziuni, identificare microorganisme
Microscop cu fluorescența , cu camera foto si video Zeiss	Utilizat pentru studierea preparatelor microscopice , bacterii, drojdii, mucegaiuri, a structurilor celulare, incluziuni, identificare microorganisme
Fermentator cu senzori de pH, temperatură, oxigen, cu placa achiziție date, agitator	Bioreactor de laborator pt efectuarea fermentațiilor microbiene în condiții prestabilite
Videoproiector	Prezentare cursuri, seminare
Calculatoare, imprimante laser simple și color	Achiziție date, păstrare și utilizare baza de date, informare, scop didactic si de cercetare.

Laborator de determinări fizico-chimice și studii doctorale, corp B/108,111,206

Spectrofotometru cu absorbție moleculară UV- VIS , model SPECORD 200 Analytik Jena	Analiza spectralăDeterminarea de concentrație , absorbanta și transmitanță
Analizor de lapte cu ultrasunete, model EKOMILK TOTAL	Determinare pH, temperatura, substanța uscată, grăsime, punct de îngheț, adaos de apă, densitate
Cromatograf de lichide de înaltă performanță (HPLC), echipat cu: Autosampler, Degazor, Pompa, Termostat pentru coloane, Detector UV-VIZ (190-900 nm), Detector cu indice de	Separări și determinări cromatografice pe diferite produse alimentare, Determinare compușilor bioactivi din produsele alimentare refracție , model KNAUER Smartline Autosampler 3950 Smartline Column Oven 4050, Smartline Detector 2300, Smartline Detector 2550, Smartline Manager 5000
pH-metru , model Hanna Instruments	Determinarea pH-ului
Balanța analitică, model Partner PS6000/C/2	Cântăriri
Sistem de extracție pe fază solidă MACHEREY-NAGEL	Extracții pe fază solidă
Fotocolorimetru, model HI 83740	Determinarea cuprului din vin
Fotocolorimetru, model HI 83741	Determinarea fierului din vin
Fotocolorimetru, model HI 83742	Determinarea culorii și a fenolilor totali în vin
Fotocolorimetru, model HI 83746	Determinarea zahărului rezidual din vin
Fotocolorimetru, model HI 83748	Determinarea acidului tartric în vin
Fotocolorimetru, model HI	Monitorizarea turbidității și a bentonitului în vin



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

83749	
Sistem de titrare, model HI 84500	Determinarea dioxidului de sulf liber și total
Sistem de titrare, model HI 84502	Determinarea acidității totale
Instrument staționar pentru analiza completă a vinului, model HI 84181	Analiza potasiului
Instrument staționar pentru analiza completă a vinului, model HI 84184	Analiza fluorurilor
Instrument staționar pentru analiza completă a vinului, model HI 84185	Analiza amoniacului
Instrument de laborator, model HI 2400	Determinarea oxigenului dizolvat
Refractometru digital, model HI 96801	Determinarea glucozei
Refractometru digital, model HI 96802	Determinarea fructozei
Sistem de titrare, model HI 84429	Determinarea acidității din produsele lactate
Sistem de titrare, model HI 70427	Determinarea clorurilor din lapte
Aparate pentru determinarea punctului de topire, model Kruss, KSP 1 N	Determinare punct de topire solide
Microscop binocular, model, MBL3000	Studiul în câmp microscopic
Etuva-termostat, Etuve SLW cu convecție forțată - POL-EKO	Uscări, Termostatări
Incubator cu răcire, model Memmert IPS	Studiul proceselor biochimice în vitro, Studiul cineticii proceselor de fermentație în industria vinului
Ultra congelator, model Elcold	Depozitarea în condiții special a probelor la temperaturi scăzute (-600C pana la 80
Aparat pentru determinarea activității apei LabMaster aW.	Determinarea activității apei din diferite probe
Spectrofotometru cu absorbție moleculară, model UV- VIS StatFox	Determinarea de concentrație pentru kit uri enzimatice (R-Biopharm)
Agitator Vortex, model MIXTUB-P	Agitarea diferitelor probe
Numărător colonii, model SC6+	Numărarea coloniilor pe cutii Petri cu diferite dimensiuni
Calculator HP	Achiziția și prelucrarea datelor de la spectrofotometrul cu absorbție moleculară
Calculator DELL	Achiziția și prelucrarea datelor de la sistemul HPLC
Calculator, model Acer + Imprimanta HP LaserJet P1505	Prelucrarea și analiza statistica a datelor experimentale
Notebook Toshiba	Conectarea , achiziția și prelucrarea datelor de la diferite instrumente de analiza din cadrul laboratorului



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Ingineria Alimentară

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

pH-metru	Măsurare pH
Balanta analitica	Cantării
Sistem evaporator rotativ	Evaporari solvenți
Chiller pentru rotavapor	Racire refrigerent rotovapor
Masa de cântărire	Suprafața de cântărire care preia vibrațiile cauzate de socuri sau rezonanță
Agitator magnetic cu încălzire	Agitări mecanice
Unitate de extracție solid-lichid,	Extracție Soxhlet automată și accelerată în conformitate cu standardele oficiale. programabilă, controlată electronic, pentru extracția de grăsimi urmărind principiul Soxhlet, cu solvenți: eter de petrol, dietil eter, hexan sau cloroform.
Baie ultrasonica fara încălzire model	Ultrasonare diferite faze mobile HPLC
Moara cu cutit grindomix	Macinare și omogenizare diverse probe în domeniul fin și ultrafin

LABORATOARE INGINERII ALIMENTARE- 404-407

Agitator magnetic cu încălzire- IKARH basic 2 220 V, intervalul de rotație 100-2000 ppm, intervalul de temperatură RT..320°C, scala de temperatură reglabilă în 6 intervale	Agitare probe, omogenizare, dizolvare rapidă distilare cu solvenți
Agitator magnetic fara încălzire-FALC	Agitare probe , omogenizare, dizolvare rapidă
Agitator rotațional-HEIDOLPH , cu imersie, R2R 2021, 40 – 2000 rpm. Putere 50 W, temperatura de operare 0-40 °C, intervalul de rotații 40 – 2000 rpm pe 2 nivele, cu rezoluție de 1 rpm	Agitare probe, omogenizare, dizolvare rapidă pentru diferite domenii de vâscozitate
Analizor portabil-ZELTEX inc pentru produse alimentare, NIR	Recomandat pentru cereale , boabe, pentru determinarea umidității , conținutului de proteine și grăsimii
Aparat Fornet Cu seminte de rapita	Determinarea volumului pâinii și produselor de panificație
Aparat de analiză termică și reologică (DSC), tip Q 600 Hardware, domeniul de temperatură –1800C la +172°C, butelie de aer comprimat, butelie de azot, masa 25 kg, alimentare 220 V	Măsurarea tranziției temperaturii, denaturarea proteinelor, tranziția temperaturii în sistemul solid – solid, temperatura de cristalizare, studierea efectului timpului și temperaturilor asupra reacțiilor
Aparat (sistem) pentru electroforeză, orizontală Corp orizontal, sursa de alimentare, 220 V, cu electrozi de platină, funcționează la temperatura ambientală 4-65°C la o umiditate relativă de 80%	Separarea compușilor macromoleculari pe baza diferenței de potențial
Aparat pentru determinarea elasticității pâinii	
Aragaz cu două ochiuri	
Baie de apă nereglabilă cu trei locuri 220 V , cu operare manuală	
Baie de apă nereglabilă cu un singur loc 220 V, cu operare manuală, încălzire la temperatura maximă 950 C	



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentară

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

Baie de apă termoreglabilă cu agitare - MEMMENT	Menținerea probelor la temperatura constantă și sub agitare continuă și programabilă.
Capacitate 14 l, cu agitare, capac, ramă suport, cu clipsuri pentru baloane de 100 ml, 300 ml, 200 ml, 500 ml, cu programare digitală	
Baie ultratermostată reglabilă - BROOKFIELD (max.2000C)	Ultratermostatare probe pentru reometrul Brookfield, Domeniul de temperatură -200 C la 200 0C, capacitatea rezervorului de 6 l cu stabilitatea temperaturii de $\pm 0,01$ 0 C
Balanța analitică monoplata - PARTNER Capacitate maximă 220 g , precizie 0,1 mg, repetabilitate 0,2 mg, liniaritate $\pm 0,2$ mg, alimentare 220 V	Analiză gravimetrică
Balanță de precizie, analitică, monoplata - PARTNER Capacitate maximă 210 g, precizie 1 mg, capacitate minimă 20 mg, liniaritate ± 2 mg, alimentare 220 V	Analiza gravimetrică
Balanță tehnică monoplata - BALANTA	Determinari gravimetrice
Capacitate maximă 1000g , minimă 5 g , precizie 0,01 g	
Balanța biplata fără greutate încorporate	
Balanță BOSCH	
Capacitate maximă 5000g, precizie de 1 g, electronică	
Balanță tehnică Capacitate maximă 1000g, minimă 10 g, cu diviziuni de 1 g, cu cerc de vizare	Analiza gravimetrică
Balanța pentru cereale - BALANTA Capacitate maximă 1l, e = 500mg	Determinarea masei specifice (Hl) a cerealelor
Baie de plamă MASH BATH R4	
Calculatoare	
Centrifugă cu răcire - NUVE, NF 800 R, -90C, max . 9000 rpm, 6x50ml	Separări prin centrifugare
Centrifuga Super Vario Funke Gerber cu Rotor A 600-1130 rpm , timp centrifugare 1-99 minute , temp. max.680 C ,36 poziții	Determinarea conținutului de grăsime la produsele alimentare
Termometru 86-101,5 0 C și lampă pentru încălzit	acidului acetic
Extensograf Brabender	Aparat pentru determinarea comportării aluatului la întindere prevăzut cu dispozitiv pentru omogenizare. dispozitiv pentru modelare, multiple camere pentru termostatare și dispozitive pentru prinderea aluatului, evaluare prin interpretare grafică.
Farinograf Brabender Posibilitate de reglare a turației de framantare (0-200min-1)	Aparat pentru determinarea însușirilor reologice ale aluaturilor și pentru teste speciale Capacitate de amestecare 300 g făină , alimentare 380 V (Sigma mixer S 300) plus și mixer (Planetary mixer P 600)
Incintă termostată - Electronic April Capacitate 25 l ,cu 2 sertare, gama de termostatare 0-60 0 C, timpul de încălzire și omogenizare 100 minute precizia ± 1 0 C , stabilitatea temperaturii la 4 ore ,	Menținerea probelor biologice la temperatura constantă



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

max. ± 1 0 C	
Instalație de digestie – VELP - științifică cu încălzire cu sistem programabil de creștere a temperaturii cu pompă , scruber și digester cu 6 locuri 6 tuburi 48 x 250 mm, sursa de alimentare de 220 V , precizia temperaturii $\pm 0,2$	Mineralizare umedă a probelor , program de specificare a temperaturii
Instalație formată din unitate de distilare cu antrenare de vapori semiautomată – Velp - Științifică tub de 42 x 300 mm , Erlenmayer 25 ml pentru colectarea distilatului cu operare manuală	Determinarea azotului proteic și neproteic din produsele alimentare, determinarea acidității volatile , a alcoolului, prin antrenare cu vapori
Instalație de distilare cu antrenare de vapori capacitate 500 ml , încălzită cu bec de gaz	Determinarea componentelor volatili
Instalație de distilare simplă, capacitate 500 ml , condensator cu 5 bule , încălzirea cu bec de gaz	Determinarea concentrației alcoolice la diferite medii fermentate , capacitate 500 ml , condensator cu 5 bule
Instalație de distilare Dean - Stark	Determinarea conținutului de umiditate cu solvenți, capacitate 250 ml , încălzire pe baie de nisip
Instalație de extracție Soxhlet, capacitate 500 ml	Determinarea conținutului de grăsimi din produsele alimentare prin extracție cu solvenți organici
Malaxor de laborator , capacitatea cuvei 3 l , alimentare 380 V , tip DIOSNA	Prepararea aluaturilor
Microscop binocular , cu ocular înclinat la 30 0 și rotabil până la 3600, cu distanța interpipilară reglabilă , cu obiective plan cromatice 4*/0,01, 10 */ 0,25, 40 */ 0,65 , 100*/ 0,25 , cu deplasare transversală și longitudinală cu iluminare bec de halogen, alimentare 220 V , cu adaptor	Studiul caracteristicilor microscopice ale diferitelor probe
Microscop cu cameră încorporată	
Moară de laborator , universală DLFU – W23000	
Nișă chimică cu exhaustare – Electronic April	
pH – metru ORION 2 Star – THERMO Electron Corporation, alimentare 220 V cu adaptor sau cu baterii alcaline cu compensator de temperatură , cu electrod de sticlă Ag /AgCl	Determinarea pH-ului la medii lichide
Polarimetru P 8000 – KRÜSS OPTRONIC - Germania , cu o acuratețe de $\pm 0,0030$, $\pm 0,01$ 0 Z , $\pm 0,5$ g / 100 ml , cu calibrare automată , cu interfață USB fara termostat , cu meniu de programare digital , cu tuburi de 100 mm , 200 mm , alimentare 220 V	Măsoară unghiul de rotație al planului luminii polarizate al fluidelor optic active , concentrația și gradele zaharimetrice
Pompa de vid – COLLE PARMER , presiunea max.intermitentă 3,3x10 ⁴ Pa , tuburi 6 mm	Filtrare în vid
Refractometru de mână Elipse - , domeniu , 0-30 % Brix	Măsurarea gradelor Brix fara compensator de temperatura
Refractometru ABBE-ZEISS , cu domenii de măsurare 0-90 % Brix , indice de refracție 1.300-1,700	Măsurarea gradelor Brix și a indicelui de refracție
Reometru Brookfield cu interval de măsurare 100	Folosit pentru măsurări reologice, cu



**Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare**

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



**UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —**

msec-1000 msec , cu interval de temperatură – 100 0 C la 300 o C , cu acuratețe de ± 1 % , cu sistem de operare asistată de calculator cu speeds pre shear 0,01-200 rpm , zero 0,01-0,5 rpm , Yeld 0,01-5 rpm	aplicații în industria alimentară și cosmetice
Spectrofotometru UV-VIS – PG Instruments Ltd Domeniul de lungimi de undă 190-1100 nm , banda spectrală 2 nm, cu corecție automată a lungimii de undă , alimentare 220 V , cu software UVWin 5.0 ,	Determinarea modificării densității optice a fluidelor prin măsurarea absorbanței , transmitanței și concentrației la aceeași lungime de undă
Sistem de titrare – Iduktiever Magnetruher IMR 10 , agitator magnetic și suport pentru biuretă și vasul cu probă	Titrare potențimetrică
Sistem de analiză cromatografică,	Determinarea de mare precizie a
HPLC-Knauer	compoziției chimice a unor amestecuri lichide
Termostat , , capacitate 25 l ,	Mentținerea probelor la temperaturi constante
Termobalanța – AND Corporation, 50 –200 0C cu probe de 0,1- 51 g , cu cinci setări în memorie , cu interfață serială RS – 232 C , cu platanul de analiză de ϕ 85 mm , cu lampa de halogen , alimentare 220 V	Utilizată pentru analiză termogravimetrică
Turbidimetru – Thermo Electron Corporation ,Termo AQ 4500 ,	Turbiditatea , controlul chimic al apei , controlul precipitărilor , determinarea culorii
Ultrapurificator TKA MicroMed Pentru sursa de apa potabila ,cu index coloidal de maxim 3,temperatura, 2-350 C,presiunea 1-6 bar,conductivitate 0.1- 1.0 μ S,volum de 5l/zi , cu capacitate de retinere a bacteriilor si particulelor de 99 %,dimensiunile aparatului 544 x 283 x 390 mm,greutate 20 kg	Producerea apei de inalta puritate pentru uz de laborator, analiza instrumentala , spalarea sticlăriei de laborator ultra sensibila ,prepararea probelor de laborator ,tehnici analitice ,aplicatii chimice standard,curatire cu ultrasunete.

Alkotest ultrasonic-BULTEH 2000 LTD,portabil,domeniu de masurare 0-15% alcc.,35-50 % alcc., repetabilitate ± 0.04 % ,timp de masurare pentru fiecare proba nu mai mare de 90 s,220v,cu adaptor 12 V pentru masina,dimensiuni 300x95x250 mm	Poate masura procentul in volume alcool dint-un amestec de alcool si apa si distilat de vin nealcalinizat
Alcotest-Distilator oenologic – Raypa Trade,cu distilare semiautomata cu antrenare de vaporiiar generarea de aburi se face cu elemente de incalzireimersate in apa pana la un anumit nivel care se regleaza automat,1500W,230V,50/60 Hz,consumul de apa al generatorului de abur este de 1,6 l/h,timp distilare 7 minute (200 ml),reyevor apa 10 l,consum apa 75l/h.	Oenologie –gradul alcoolic,aciditatea volatila,acid sorbic.Distilare-anumite mixturi de plante,drojdie,boasca de struguri.Parfumerie-% din alcool
Alcolyzer Anton PAAR , domeniu de concentratie 0-20% v/v,calibrare cu apa distilata cu afisaj luminos,repetabilitate 0.01 % v/v,,lucreaza la	Masurarea alcoolului continut in vin



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

temperatura camerei,volum min, 3 ml,interfata seriala RS 232 C,RS 232 C,cu memorie de 100 rezultate	
Baie de apa BM 4-Falc Instruments-cu control si reglarea temperaturii prin intermediul unui termoregulator ,vol.6 l,senzor pentru nivelul apei,domeniu de temperatura 1200C,1000W,5,2 kg	Menținerea probelor la temperatura constantă și sub agitare continuă și programabilă.
Baie cu ultrasunete S 60 H –de 5,75 l,220 V,frecventa ultrasunetelor 37 kHz,putere ultrasonica RMS 150 W	Unitatea ultrasonica de curatare se foloseste numai pentru probe lichide.
Baterie de Ebulliometre, cu incalzire electrica cu 4 locuri ,o apa si 3 locuri, 220 V, 500 W	Determinarea concentratiei alcoolice a vinurilor in functie de punctul de fierbere al apei.
Densimetru electronic portabil DMA 35– Anton Paar,domeniul de masurare 0-999 g/cm ³ cu stocarea rezultatelor in memorie ,interfata RS 232 cu pompa de mana stil pipeta cu baterii	Densitatea, alcool, grade baume, H ₂ SO ₄ % w/w, H ₂ SO ₄ 20 0C, brix , extract (0Plato)
Ecomilk-analizor de lapte multiparametru,grasimea 0.5-12%,SFN 6- 12 %,densitatea 1,026-1.033 g/cm ³ , continut de apa 0-60%,lactoza 0.5- 7% pH 0-14 ,conductivitate2- 20mS/cm,sistem de colectare a datelor prin soft propriu	Echipamentul poate sa determine urmasorii parametri: grasimea,SFN,densitatea,proteina continut de apa ,lactoza,apa,pH ul,conductivitatea
Ekotest, cu baie de apa cu incubator	Controleaza prezenta antibioticelor si inhibitorilor din lapte,evaluarea proprietatilor biologice si tehnologice ale laptelui ca materie prima
Fotocolorimetru portabil ,domeniu,0-5 g/l,rezolutie 0.1 g/l,sursa-lampa tungsten cu filtre de interferenta la 525 nm,senzor – fotocelula siliconica,metoda de masurare – colorimetrica	Determinarea acidului tartric din vin
Instalatia de distilare simpla cu balon de 500 ml,tub Vigreux,refrigerent cu bule balon de colectare de 100 ml si 200 ml	Separarea prin distilare a componentelor unui amestec lichid
Microscop biologic-OPTECH,	Studierea culturilor din sticle si
Refractometru ABBE electronic-AR 2008	Masurarea indicele de refractie nD,din lichide transparente si solide si
	concentratia unor solutii,din industria alimentara,farmacie ,industria petroliera
SULFOTECH-EXACTA +OPTECH -220 V 50/60 Hz	Determinarea anhidriei sulfuroase libere si totale din vin
Tartar Ceck- masurator de conductivitate 0-4000μS/cm,termometru-300 C....+500C,termoreglare -50 C.....+40 0 C,camera de masurare cu volum de 25 ml, stirer magnetic,2 interfete USB,230 V/50Hz	Masurarea stabilitatii tartrice a vinurilor
Ultra –Turrax IKA T 25 digitale – omogenizator mecanic,capacitate de prelucrare 1-2000 ml,putere 500W,turatie reglabila in intervalul 3500-24000 rpm, cu suport ,cleme cu diverse dispozitive pentru dispersare grosiera si fina(1-10 microni) a diferitelor volume de la 50 mlla 2000 ml	Pentru dispersarea grosiera a suspensiilor apoase sau organice



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentară

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

VI. Inovații dezvoltate în perioada 2024-2025

- ✚ Mediu pentru vizualizarea în diferite contexte (displayuri multiple - video wall, realitate virtuală) a spațiilor industriale pentru simulare și replici digitale, (Ion Mironescu) CNFIS-FDI-2024-F-0624
- ✚ Aplicație web interactivă pentru vizualizarea în realitate virtuală a reacțiilor chimice (Ion Mironescu) CNFIS-FDI-2024-F-0624
- ✚ Aplicație 8D Food Safety Master „bazată pe inteligența artificială pentru asigurarea siguranței alimentare prin suportul analizei și soluționării incidentelor în industria alimentară prin metoda 8D (Otto Ketney) CNFIS-FDI-2025-F-0671
- ✚ Mediu virtual pentru formare în domeniul aplicațiilor robotice cu suport de inteligență artificială integrat (echipa proiect CNFIS-FDI-2025-F-0671) CNFIS-FDI-2025-F-0671
- ✚ Proiectul/Grantul de excelență LBUS-HPI-ERG-2023-04, 2023-2027 implementat și coordonat de directorul de proiect prof. univ. dr. Oancea Simona, având titlul „Exploring the pharmacological potential of plant species with economic impact and the influence of some biocompatible nanoparticles on plant development” propune avansarea cercetării științifice asupra unor categorii de plante cu impact economic, studii limitate actual la abordări ecologice, prin dezvoltarea unor extracte valoroase din plante cu potențial bioactiv și aplicativ. Proiectul pornește de la un demonstrator experimental de laborator al conceptului de potențial bioactiv al unor extracte vegetale (TRL 3). Acest TRL este argumentat de activitatea activă de cercetare și dezvoltare deja inițiată prin studii analitice și abordări experimentale care au confirmat conceptul formulat în cercetările anterioare descrise pentru extracte de plante care pot fi aplicate în diverse domenii, rezultatele complementare putând fi utilizate pentru continuarea cercetării și aplicarea de noi tehnologii spre a fi atinse la un nivel TRL4.
- ✚ Studii și cercetări au fost realizate în această direcție și în cadrul tezelor de doctorat efectuate în cadrul CCBIA sub conducerea membrilor CCBIA. Este și cazul tezei CERCETĂRI PRIVIND OPTIMIZAREA TEHNOLOGIILOR DE OBȚINERE A ULEIURILOR ESENȚIALE ȘI A COMPUȘILOR AROMATICI, CU APLICAȚII ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ - teză axată pe două direcții importante corelate: cercetarea metodelor industriale de producție a uleiurilor esențiale naturale (uleiul de ienupăr fructe, uleiul de oregano, uleiul de cimbru, uleiul de coriandru) și utilizarea lor în producția de amestecuri aromatizante pentru diverse produse finite alimentare. O parte din activitatea experimentală s-a efectuat și în cadrul societăților Solina Romania SRL și Esentivia SRL din Alba Iulia cu care CCBIA are strânse legături de colaborare profesională și științifică. Coordonator teză prof.univ.dr.ing. TIȚA Ovidiu



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentară

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

Principalele provocări tehnologice ale cercetării industriale pentru atingerea nivelului tehnologic propus:

- Optimizarea parametrilor tehnologici de producție industrială a uleiurilor esențiale, în funcție de materiile prime existente, cu scopul de a avea eficiență energetică și randamente de extracție cât mai ridicate;
- Modificările tehnice ale instalației de distilare și reglarea debitelor de fluide tehnologice în vederea eficientizării consumului energetic;
- Implementarea și calibrarea echipamentelor analitice (GCMS-FID) pentru determinările specifice uleiurilor esențiale (crearea metodelor de analiză cât mai eficiente și eficace).
- Îmbunătățirea randamentului de extracție la nivel de laborator prin studiul parametrilor de extracție și testarea mai multor tipuri de materie primă și ulterior implementarea cu aceleași rezultate pe instalația industrială de producție.
- Realizarea unei baze solide de date valoroase privind atât tehnologia de producție cât și partea de control analitic (proceduri, metode de lucru personalizate pentru produsele respective).
- Dezvoltarea parteneriatului cu clienții internaționali din segmentul producției de ierbicide naturale și creșterea volumelor de ulei esențial în cazul trecerii de la stadiul de cercetare de laborator la stadiul de producție industrială.
- Sursa de materie primă pentru producția industrială va proveni în proporție de minim 20 % din România, prin înființarea de culturi de oregano în zona Transilvaniei (Alba Iulia).
- Din punct de vedere al infrastructurii analitice, se va implementa un sistem de ultimă generație pentru determinarea parametrilor fizico-chimici a uleiurilor esențiale, și de asemenea un echipament nou de determinare a structurii, gaz-cromatograf cuplat cu spectrometru de masă/FID.
- Randamentul de extracție industrial al uleiului de ienupăr fructe brut, în funcție de materia primă utilizată,

VII. Planul de activități al centrului în perioada 2024-2025:

Nr. crt.	Obiective	Activități	Indicatori de rezultat	Ponderea obiectivului în activitatea centrului
1.	O1: Dezvoltarea infrastructurii și a facilităților oferite de centru de cercetare	A1: Aplicații de proiecte care prin componenta de <i>achiziții infrastructură</i> să ofere o completare a infrastructurii existente; A2: Atragerea de fonduri din sponsorizări, colaborări cu parteneri din industrie privind dotarea laboratoarelor și achiziție de	R1: Implementarea a peste 7 proiecte; R2: Achiziționarea a peste 2 aparate/ instalații noi de analiză; R3: Minimum 2 noi parteneriate și colaborări;	25 %

		consumabile;		
2.	O2: Diseminarea rezultatelor cercetării realizate de membrii colectivului CCBIA	A1: Articole publicate în fluxul principal de publicații; A2: Creșterea vizibilității revistei Centrului de cercetare - <i>Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology</i> prin indexarea în baze de date internaționale de referință; A3: Organizarea de conferințe, congrese, workshops, sesiuni științifice studențești, naționale și internaționale;	R1: Diseminarea a cel puțin 20 de lucrări ale membrilor CCBIA în fluxul principal de publicații (Web of Science/ Scopus/ ERIH+/ alte baze de date internaționale); R2: Indexarea revistei <i>Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology</i> în cel puțin alte 33 de baze de date internaționale; R3: Organizarea a cel puțin 1 conferințe/congrese internaționale. R4: Cel puțin 2 teze de doctorat finalizate și susținute de doctoranzi sub coordonarea științifică a conducătorilor de doctorat membri ai CCBIA; R5: Participarea a cel puțin 15 de studenți la sesiunile științifice dedicate acestora sub coordonarea membrilor CCBIA;	25 %
3.			R1: Cel puțin 3 teme noi de doctorat propuse și coordonate; R2: Atragerea a cel puțin 2 noi membrii/afiliați în	

	O3: Atragerea de specialiști capabili să contribuie la creșterea vizibilității CCBIA	A1: Alegerea unor teme de maximă importanță pentru doctoranzi și monitorizarea activității acestora sub îndrumarea coordonatorilor științifici și ai colectivelor de îndrumare; A2: Creșterea gradului de complementaritate a activității CCBIA prin atragerea de specialiști din domenii conexe; A3: Creșterea gradului de internaționalizare privind activitatea CCBIA	cadrul CCBIA; R3: Minim 2 studenți din străinătate cu teme de cercetare/stagii în laboratoarele CCBIA <i>Incoming students</i>; R4: Minim 4 cadre didactice din străinătate cu stagii și prezentări la CCBIA <i>Incoming mobility staff and teaching</i>; R5: Minimum 2 studenți coordonați de cadrele didactice membre a CCBIA în stagii în universități din străinătate <i>Outgoing students</i>; R6: Minimum 3 cadre didactice membre CCBIA la universități din străinătate <i>Outgoing mobility staff and teaching</i>;	25 %
4.	O4: Inițierea și/sau continuarea relațiilor de cooperare și colaborărilor cu organizații științifice, profesionale etc. din țară și străinătate.	A1: Atragerea partenerilor din țară și străinătate în depunerea și derularea proiectelor majore de cercetare în cadrul CCBIA; A2: Alegerea unor oportunități privind rezolvarea unor probleme majore ale mediului de afaceri și de producție prin asigurarea de asistență de specialitate, alegerea unor teme de interes privind partea experimentală a proiectelor de licență, disertație sau teze de doctorat;	R1: Minimum 3 parteneriate din țară și străinătate în cadrul proiectelor derulate de membrii CCBIA; R2: Minimum 20 de teme de licență/ disertație/ doctorat sub coordonarea membrilor CCBIA vizând rezolvare unor probleme majore ale mediului de producție și cercetare;	25 %



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

VIII. Rezultatele activității de cercetare (2024-2025):

1. Proiecte CDI câștigate și/sau aflate în implementare în perioada 2024-2025 (internaționale / naționale / locale / individuale):
 - ✓ Grant de excelență Hasso Platner și Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu, LBUS-HPI-ERG-2023-04, 2023-2027, „Exploring the pharmacological potential of plant species with economic impact and the influence of some biocompatible nanoparticles on plant development” 2024-2027, Director de proiect: Oancea Simona
 - ✓ Grant individual de cercetare științifică, Project financed by Lucian Blaga University of Sibiu research grants LBUS-IRG-2024, „Exploring the phytochemicals and bioactive potential of invasive plant species” 2024-2027, „Lucian Blaga” University of Sibiu, Director de proiect: Oancea Simona
 - ✓ Grant individual de cercetare științifică, Project financed by Lucian Blaga University of Sibiu research grants LBUS-IRG-2024, „Sistem avansat de monitorizare și analiză a dinamicii spumei în procesul de fermentare a mustului de bere utilizând tehnologii de procesare digitală a imaginilor și învățare automată” 2024-2027, „Lucian Blaga” University of Sibiu, Director de proiect: Ketney Otto
 - ✓ Grad individual de cercetare științifică, Project financed by Lucian Blaga University of Sibiu research grants LBUS-IRG-2024, „Extracția, caracterizarea și valorificarea componentelor bioactive din produse vegetale (*Crataegus monogyna*) în scopul obținerii de alimente inovative” 2024-2027, „Lucian Blaga” University of Sibiu, Director de proiect: Cecilia Georgescu
 - ✓ Grad individual de cercetare științifică, Project financed by Lucian Blaga University of Sibiu research grants LBUS-IRG-2024, „Obtaining and characterization of food products promoting human and environmental health” 2024-2027, „Lucian Blaga” University of Sibiu, Director de proiect: Monica Mironescu
 - ✓ Grad individual de cercetare științifică, Project financed by Lucian Blaga University of Sibiu research grants LBUS-IRG-2024, „Dezvoltarea și analiza diverselor sortimente de brânzeturi folosind tipuri diferite de enzime coagulante prin respectarea principiilor sustenabilității” 2024-2027, „Lucian Blaga” University of Sibiu”, Director de proiect: Adelina Constantinescu
 - ✓ Grad individual de cercetare științifică, Project financed by Lucian Blaga University of Sibiu research grants LBUS-IRG-2024, „Cercetări privind obținerea unor produse alimentare cu valoare adăugată prin utilizarea unor subproduse alimentare” 2024-2027, „Lucian Blaga” University of Sibiu”, Director de proiect: Mihaela TIȚA
 - ✓ Grad individual de cercetare științifică, Project financed by Lucian Blaga University of Sibiu research grants LBUS-IRG-2024, „Cercetări privind optimizarea tehnologiilor de



**Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare**

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



**UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —**

obținere a extractelor naturale cu aplicații în industria alimentară” 2024-2027, „Lucian Blaga” University of Sibiu”, Director de proiect: Ovidiu TIȚA

2. Alte categorii de activități prin care s-au atras finanțări (proiecte Erasmus+, alte tipuri de proiecte, contracte cu terții, donații, sponsorizări etc.):

- ✓ Proiect CEEPUS Network, CIII-RS-1607-01-2122 "Resilient management of bioactive compounds from plants and organic wastes in Middle-Europe" (coordinator University of Novi Sad, Serbia); Responsabil ULBS: Oancea Simona
- ✓ Proiect Erasmus KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education, code project 2022-1-BG01-KA220-HED-000085089, "E-learning tools for Food technology and development education" E-FOOD, coordinator University of Food Technology, Plovdiv, Bulgaria, <http://www.e-food.uft-plovdiv.bg/>. Responsabil ULBS: Ion Dan Mironescu
- ✓ Proiect CNFIS-FDI-2025-F-0671 "Perfecționarea în folosirea inteligenței artificiale pentru creșterea efectului pedagogic al mediilor virtuale de practică", 2025. Director de proiect: Ion Dan Mironescu
- ✓ Proiect CNFIS-FDI-2024-F-0624 "Educația 5.0 pentru Industria 5.0 - Adaptarea pedagogică la tehnologiile și schimbările industriale în era 5.0", 2024. Director de proiect: Ion Dan Mironescu
- ✓ Contract sponsorizare nr 630/11.12.2024 cu firma Marcel Trading SRL. Beneficiar Monica Mironescu prin Fundatia Academia Ardeleana

3. Reviste editate de către centrul de cercetare:



Acta universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology

<https://content.sciendo.com/view/journals/auaft/auaft-overview.xml>

<https://sciendo.com/journal/AUCFT>

[Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology](#)

Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology este indexată în:

- AGRICOLA (National Agricultural Library)
- Baidu Scholar
- CABI (over 50 subsections)
- Chemical Abstracts Service (CAS) - CAplus
- Chemical Abstracts Service (CAS) - SciFinder
- CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure)
- Dimensions
- DOAJ (Directory of Open Access Journals)
- EBSCO
- Elsevier - Ei Compendex
- Elsevier - Reaxys
- Elsevier - Engineering Village



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

- ExLibris
- FSTA - Food Science & Technology Abstracts
- Google Scholar
- Japan Science and Technology Agency (JST)
- J-Gate
- JournalTOCs
- KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders)
- MIAR
- MyScienceWork
- Naver Academic
- Naviga (Softweco)
- ReadCube
- ScienceON/AccessON
- SCILIT
- Scite
- Semantic Scholar
- Sherpa/RoMEO
- TDNet
- Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb
- WanFang Data
- WorldCat (OCLC)
- X-MOL

În plus, jurnalul este înregistrat și indexat în baza de date Crossref.

4. Articole publicate reviste de specialitate din țară și străinătate (cu precizarea categoriilor:
Web of Science/ Scopus/ ERIH+/ alte baze de date internaționale):

- ✓ Răuciu M., Oancea Simona, Barbu-Tudoran, L.; Drăghici, O.; Agavriiloaei, A.; Creangă, D., "A Study of Hyaluronic Acid's Theoretical Reactivity and of Magnetic Nanoparticles Capped with Hyaluronic Acid" *Materials*, 17(6), 1229, 2024.
- ✓ Marin F., Bucura F., Niculescu V.C., Roman A., Botoran O.A., Constantinescu M., Spiridon S.I., Ionete E.I., Oancea Simona, Zaharioiu A.M, "Mesoporous silica nanocatalyst-based pyrolysis of a by-product of paper manufacturing, black liquor" *Sustainability* 16(8), 3429, 2024
- ✓ Peggion C., Panetta V., Lastella L., Formaggio F., Ricci A., Oancea Simona, Hilma G., Biondi B.: "Relevance of amphiphilicity and helicity on the antibacterial action of a histatin 5-derived peptide" *J. Pept. Sci.*, 2024.
- ✓ Cocîrlea M.D., Simionescu N., Petrovici A.R., Silion M., Biondi B., Lastella L., Oancea Simona: "In Vitro Screening of Ecotoxic and Cytotoxic Activities of *Ailanthus altissima* Leaf Extract against Target and Non-Target Plant and Animal Cells" *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 5653.
- ✓ Cocîrlea M.D., Soare A., Petrovici A.R., Silion M., Călin T., Oancea Simona: "Phenolic Composition and Bioactivities of Invasive *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle Leaf Extracts, Obtained by Two-Step Sequential Extraction" *Antioxidants* 13, 824, 2024



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

- ✓ Zaharioiu A.M., Niculescu V.-C., Sandru C., Spiridon S.I., Soare A., Oancea Simona, Marin, F.: The Valorisation of Biochar Produced from Black Liquor Pyrolysis for the Development of CO₂ Adsorbents *Molecules* 29, 5613, 2024
- ✓ Tăban C.I., Sandu A., Oancea Simona, Stoia M.: "Gross alpha/beta radioactivity of drinking water and relationships with quality parameters of water from Alba County, Romania" *Rom. J. Phys.* 69(7-8), 806, 2024
- ✓ Zaharioiu A.M., Niculescu V.-C., Sandru C., Spiridon S.I., Soare A., Oancea Simona, Marin, F.: The Valorisation of Biochar Produced from Black Liquor Pyrolysis for the Development of CO₂ Adsorbents, *Molecules* 29, 5613, 2024
- ✓ Cocîrlea M.D., Simionescu N., Călin T., Gatea F., Badea G.I., Vamanu E., Oancea Simona: Box–Behnken Design-Based Optimization of Extraction Parameters of Phenolics, Antioxidant Activity, and *In Vitro* Bioactive and Cytotoxic Properties of *Rhus typhina* Fruits, *Applied Sciences* Basel, 14(23), 11096, 2024
- ✓ Păcală M.L., Căpățână C., Oancea Simona: Insight into the implementation of the IFS Food version 8 requirements in the food safety management system: key steps and benefits, *Scientific Study & Research-Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry* (SCS-CICBIA) 25(4), 455-482, 2024
- ✓ Popovici, L.-F.; Brinza, I.; Gatea, F.; Badea, G.I.; Vamanu, E.; Oancea Simona; Hritcu, L.: Enhancement of Cognitive Benefits and Anti-Anxiety Effects of *Phytolacca americana* Fruits in a Zebrafish (*Danio rerio*) Model of Scopolamine-Induced Memory Impairment. *Antioxidants* 14, 97, 2025
- ✓ Răcuciu, M.; Precup, C.-N.; Cocîrlea, M.D.; Oancea Simona: Assessment of Potential Toxicity of Hyaluronic Acid-Coated Magnetic Nanoparticles on Maize (*Zea mays*) at Early Development Stages, *Molecules* 30, 1316, 2025
- ✓ Peggion C., Schivo A., Rotondo M., Oancea Simona, Popovici L.F., Călin T., Mkrtchyan A., Saghyan A., Hayriyan L., Khachatryan E., Formaggio F., Biondi B.: Synthesis and biological activity of ultrashort antimicrobial peptides bearing a non-coded amino acid, *J. Pept. Sci.* 31 (5), e70021, 1-8, 2025.
- ✓ Oancea Simona: Occurrence, Pharmacological Properties, Toxic Effects, and Possibilities of Using Berries from Selected Invasive Plants, *Antioxidants* 14, 339, 2025.
- ✓ Răcuciu M., Barbu-Tudoran L., Oancea Simona: Evaluation of phytotoxicity and genotoxicity of TMA-stabilized iron-oxide nanoparticle in corn (*Zea mays*) young plants, *Scientific Reports* 15, 18951, 2025
- ✓ Marin, F., Tanislav O.M., Constantinescu M., Roman A., Bucura F., Oancea Simona, Zaharioiu A.M. : Biochar for soil fertility and climate mitigation: review on feedstocks,



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

pyrolysis conditions, functional properties, and applications with emerging AI integration ,
Agriculture-Basel 15, 22, 2025.

- ✓ Tița, M.A.; Constantinescu, M.A.; Georgescu, C.; Canciu, A.M.; Iancu, M.L.; Tița, O. Investigation of Antioxidant Capacity, Chemical Composition, and Sensory Characteristics Using Camu-Camu Powder in the Production of Fresh Cow's Cheese. *Appl. Sci.* 2025, 15, 12071. <https://doi.org/10.3390/app152212071>.
- ✓ Virchea, L.-I.; Georgescu, C.; Máthé, E.; Frum, A.; Mironescu, M.; Pecsenye, B.; Nagy, R.; Danci, O.; Mureșan, M.-L.; Totan, M.; et al. Assessment of Purple Loosestrife (*Lythrum salicaria* L.) Extracts from Wild Flora of Transylvania: Phenolic Profile, Antioxidant Activity, In Vivo Toxicity, and Gene Expression Variegation Studies. *Pharmaceutics* 2025, 17, 1097. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics17091097>.
- ✓ Virchea, L.-I.; Frum, A.; Georgescu, C.; Pecsenye, B.; Máthé, E.; Mironescu, M.; Crăciunaș, M.-T.; Totan, M.; Tănăsescu, C.; Gligor, F.-G. An Overview of the Bioactivity of Spontaneous Medicinal Plants Suitable for the Improvement of Lung Cancer Therapies. *Pharmaceutics* 2025, 17, 336. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics17030336>.
- ✓ Chis, A.A.; Dobrea, C.M.; Arseniu, A.M.; Frum, A.; Rus, L.-L.; Cormos, G.; Georgescu, C.; Morgovan, C.; Butuca, A.; Gligor, F.G.; et al. Antibody–Drug Conjugates—Evolution and Perspectives. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 6969. <https://doi.org/10.3390/ijms25136969>.
- ✓ Morgovan, C.; Dobrea, C.M.; Butuca, A.; Arseniu, A.M.; Frum, A.; Rus, L.L.; Chis, A.A.; Juncan, A.M.; Gligor, F.G.; Georgescu, C.; et al. Safety Profile of the Trastuzumab-Based ADCs: Analysis of Real-World Data Registered in EudraVigilance. *Biomedicines* 2024, 12, 953. <https://doi.org/10.3390/biomedicines12050953>.
- ✓ Popescu, D.I.; Frum, A.; Dobrea, C.M.; Cristea, R.; Gligor, F.G.; Vicas, L.G.; Ionete, R.E.; Sutan, N.A.; Georgescu, C. Comparative Antioxidant and Antimicrobial Activities of Several Conifer Needles and Bark Extracts. *Pharmaceutics* 2024, 16, 52. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16010052>.
- ✓ MARIA LIDIA IANCU, VALENTINA MĂDĂLINA MOGA, MIHAELA ADRIANA TIȚA, OVIDIU TIȚA, BILBERRY (*VACCINIUM MYRTILLUS*) AND ELDERBERRY FRUIT (*SAMBUCUS NIGRA* L.) FROM ROMANIA PROCESSED AS CONFITURE. EVOLUTION OF COLOR, TOTAL CONTENT OF ANTHOCYANIN AND VITAMIN C, Scientific Study & Research - Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry, Vol 25, 2024, nr. 4, 25 (4) , pp.427-438, WOS:001381255700008
- ✓ Denisa Marica, Maria Lidia Iancu, Mihaela Adriana Tița, Ovidiu Tița, CHARACTERIZATION OF CLOUDY APPLE JUICE OBTAINED FROM SIX AUTHENTIC VARIETIES FROM VALEA DÂMBOVIȚEI, Scientific Study & Research Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry, 2025, 26 (1), pp. 083 – 092, [Scientific Study and Research-Chemistry and Chemical Engineering Biotechnology Food Industry](#)



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

- ✓ Iancu, ML and Mironescu, ID, 2025, Applying Factorial Modeling to the Optimization of Textural Descriptors and Sensations Relative to Obtaining the Experimental Prototype of Chickpea Puree with Avocado, *Foods*, 14(23), <https://doi.org/10.3390/foods14234082>
- ✓ Kumarasamy, R. V., Natarajan, P. M., Umapathy, V. R., Roy, J. R., Mironescu, M., & Palanisamy, C. P. (2024). Clinical applications and therapeutic potentials of advanced nanoparticles: A comprehensive review on completed human clinical trials. *Frontiers in Nanotechnology*, 6, 1479993
- ✓ Jin W., Pei J., Roy J. R., Jayaraman S., Ahalliya R. Monica, Kanniappan G. V., Mironescu Monica, Palanisamy C. P., Comprehensive review on single-cell RNA sequencing: A new frontier in Alzheimer's disease research, *Ageing Research Reviews*, 2024, Vol. 100, 102454, ISSN 1568-1637, <https://doi.org/10.1016/j.arr.2024.102454>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568163724002721>)
- ✓ Pei J., Palanisamy C. P., Srinivasan G. P., Panagal M., Kumar S. S. D., Mironescu Monica, A comprehensive review on starch-based sustainable edible films loaded with bioactive components for food packaging, *International Journal of Biological Macromolecules*, 2024, Volume 274, Part 1, 133332, ISSN 0141-8130, <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.133332>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141813024041370>)
- ✓ Pei J, Palanisamy CP, Jayaraman S, Natarajan PM, Umapathy VR, Roy JR, Thalamati D, Ahalliya RM, Kanniappan GV, Mironescu Monica Proteomics profiling of extracellular vesicle for identification of potential biomarkers in Alzheimer's disease: A comprehensive review. *Ageing Res Rev*. 2024 Aug;99:102359. doi: 10.1016/j.arr.2024.102359. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1568163724001776>
- ✓ Pei J., Yan Y., Jayaraman S., Rajagopal P., Natarajan P. M., Umapathy V. R., Gopathy S., Roy J. R., Sadagopan J. C., Thalamati D., Palanisamy C. P., Mironescu Monica, A review on advancements in the application of starch-based nanomaterials in biomedicine: Precision drug delivery and cancer therapy, *International Journal of Biological Macromolecules*, 2024, Volume 265, Part 1, 130746, ISSN 0141-8130, <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.130746>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141813024015502>)
- ✓ Pei J., Yan Y., Palanisamy C. P., Jayaraman S., Natarajan P. M., Umapathy V. R., Gopathy S., Roy J. R., Sadagopan J. C., Thalamati D., Mironescu Monica "Materials-based drug delivery approaches: Recent advances and future perspectives" *Green Processing and Synthesis*, vol. 13, no. 1, 2024, pp. 20230094. <https://doi.org/10.1515/gps-2023-0094>
- ✓ Jiang, H; Kumarasamy, RV; Pei, JJ; Raju, K; Kanniappan, GV; Palanisamy, CP; Mironescu, I.D., Integrating engineered nanomaterials with extracellular vesicles: advancing targeted drug delivery and biomedical applications, *Frontiers in Nanotechnology*, 2024, Vol. 6, DOI 10.3389/fnano.2024.1513683, Article Number 1513683, Accession Number WOS:001413011600001



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

- ✓ Tița Mihaela Adriana, Valentina-Mădălina Moga, Maria Adelina Constantinescu, Cristina Maria Bătușaru, și Ovidiu Tița. *Harnessing the Potential of Whey in the Creation of Innovative Food Products: Contributions to the Circular Economy*. Recycling 9, no. 5: 79, 2024, WOS:001340883500001 (Q3, ESCI Edition).
- ✓ Valentina Moga, Mihaela Tita, Ovidiu Tita, Adelina Constantinescu, Cristina Batusaru. *Development and Characterisation of Fortified Yogurt with the Addition of Carrot Peel and Celery Peel as By-Products from the Vegetable Industry*. International Journal of Food Studies, 2024, vol 13, 201-211 (Scopus)
- ✓ Maria Adelina Constantinescu, Tiberius Opruța, Mihaela Adriana Tița, Cristina Maria Bătușaru, Ovidiu Tița. *CHARACTERIZATION OF OREGANO (Origanum vulgare L.) ESSENTIAL OIL OBTAINED FROM RAW MATERIAL HARVESTED IN ROMANIA, TURKEY, MACEDONIA, AND SPAIN*. Carpathian Journal of Food Science and Technology, Vol. 17, Nr.(4) 2025 (Q4, ESCI Edition).
- ✓ Cristina-Anca Danciu, Alin Croitoru, Iuliana Antonie , Anca Tulbure, Agatha Popescu, Cristian Stanciu, Camelia Sava, Mirela Stanciu *Tackling food waste: an exploratory case study on consumer behavior in Romania*. Foods, 2024, 13.20: 3313. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001341605800001>
- ✓ Mirela Stanciu, Cristina Danciu , Iuliana Antonie , Camelia Sava , Anca Tulbure , Agatha Popescu *A study of Romanian consumers' food purchasing, consumption behavior, and motivation to avoid and reduce food waste*. Scientific Papers. Series" Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development, 2024, 24.4: 781-790., Q4 ESCI, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001437484400035>
- ✓ Ramona Giurea, Anca Tulbure, Cristina-Anca Danciu, Otilia-Cristina Murariu, Liliana Georgeta Popescu, Luca Adami, Fabio Conti, Elena Cristina Rada, *A Sustainable and Circular Approach to Food Systems in Universities: An Exploration of Potential Directions and Good Practices*, WIT Transactions on Ecology and the Environment ISSN: 1746448X Volume: 262, Pages: 1005 - 1016, DOI: 10.2495/SDP240831 (Scopus).
- ✓ Mirela Stanciu, Cristina-Anca Danciu, Anca Pop-David, Iuliana Antonie, *LOCAL Gastronomic Points – A Tool for Sustainable Value Chain in Rural Tourism from Romania*, Scientific Papers. Series" Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development, Vol. 25, Issue 3, 817-829, Q4 ESCI.
- ✓ Mirela Stanciu, Cristina-Anca Danciu, Iuliana Antonie, Cristian Stanciu, Petronela Pavel (Vecerde), Anca Tulbure, *Strategies for Preventing and Reducing Food Loss and Waste Across the Agri-Food Chain: Evidence from a Multi-Annual Research Initiative*, Scientific Papers. Series" Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development, Vol. 25, Issue 3, 829-839, Q4 ESCI.
- ✓ Diana Ionela Popescu (Stegarus), Oana Romina Botoran, Ramona Maria (Iancu) Cristea, *Investigation of Phytochemical Composition, Antioxidant and Antibacterial Activity of Five Red Flower Extracts*, Antioxidants, 14(2), 151-170, Q1, 2025



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

- ✓ Florin Daniel Lipsa, Roxana Nicoleta Ratu, Florina Stoica, Iuliana Motrescu, Irina Gabriela Cara, Ramona-Maria Cristea and Eugen Ulea, *Valorization of Blackcurrant Pomace for the Development of Functional Stirred Yogurt with Enhanced Nutritional and Antioxidant Properties*, *Foods*, 14(21), 1-27, Q1, 2025

5. Articole în reviste indexate BDI

- ✓ Popovici L.F., Oancea Simona: “*Calendula officinalis* – overview on applications and pharmaceutical uses” *Current Trends in Natural Sciences*, 13(25), 268-279, 2024
- ✓ Cocîrlea M.D., Coman A., Popovici L.F., Oancea Simona, Coman D.: „Potential use of bio-dyes for green coloring of medical textiles” *Annals of the University of Oradea, Fascicle of Textiles, Leatherwork*, 25(2), 17-26, 2024. ISSN 1843 – 813X
- ✓ Denisa Marica (Sopîrlă), Ovidiu Tița, Maria Lidia Iancu, ENSURING SUSTAINABILITY THROUGH THE RECOVERY OF WASTE RESULTING FROM THE OBTAINING OF FRUIT JUICE, *The Journal Contemporary Economy* ISSN-L 2537 – 4222, ISSN 2537 – 4222, Vol. 9, nr. 1/2024 ,p. 97- 104, 2537-4222 (online)...
<https://mjl.clarivate.com/search-results>
- ✓ Iancu Maria Lidia, Rațiu George Gabriel, 2025, OBTAINING AND QUALITY CONTROL OF AN EXPERIMENTAL PROTOTYPE OF ORANGE JUICE WITH THE ADDITION OF SPINACH, *Food and Environment Safety*, Volume XXIII, 2025.
- ✓ Ketney Otto, (2025). Artificial Intelligence-Assisted Microlearning for Food Quality and Hazard Control: A Review of Digital Risk Communication and Traceability Systems. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies* 2025, 31 (4), 392-416, ISSN: 2069-0053 (print), Agroprint ISSN (online): 2068-9551
- ✓ Pooja Shree Sugumar, R Sivaramakrishnan, Gopalakrishnan Velliyur Kanniappan, Vijayalakshmi Pandurangan, Selvaraj Jayaraman, Vinoth Kumar Dhayalan, Monica Mironescu, Ion Dan Mironescu, Chella Perumal Palanisamy, Antioxidant and biocompatible CuO-starch/PVA nanoscaffolds via ultrasonic green synthesis using *Turbinaria conoides* (brown marine macroalgae), *Medicine in Drug Discovery*, Volume 28, 2025, 100238, ISSN 2590-0986, <https://doi.org/10.1016/j.medidd.2025.100238> (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590098625000351>)
- ✓ Cirican, CF Ognean, M Ognean, The effects of fortification with a commercial mixture of vitamins and minerals on bread characteristics, *Journal of Agroalimentary Processes & Technologies* 30 (4), P. 477-482, 2025
- ✓ Oprescu V, CF Ognean, M Ognean, The effects of fibers and proteins addition on biscuits characteristics, *Journal of Agroalimentary Processes & Technologies* 30 (4), 2025
- ✓ Constantinescu Maria Adelina, Tița Mihaela Adriana, Stîngaciu Marinela Bianca, Tița Ovidiu. *PHYSICO-CHEMICAL RESEARCH INTO THE PRODUCTION OF FRESH*



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

COW'S CHEESE WITH ADDED CANDIED CRANBERRIES AND DRIED BASIL. Journal of EcoAgriTourism, 2025, Vol 21, Issue 2, p5.

- ✓ Constantinescu Maria Adelina, Tița Mihaela Adriana, Tița Ovidiu. IDENTIFICATION OF ANTIBIOTIC RESIDUES IN RAW COW'S MILK FOR THE PRODUCTION OF HIGH-QUALITY DAIRY PRODUCTS. Journal of EcoAgriTourism, 2025, Vol 21, Issue 2, p38.

6. Cărți (de autor/editate/traduse) și capitole în cărți:

- ✓ C.M. Crețu, *"Analiza metodelor chimice de protecție anticorozivă a metalelor din procesele industriale"*, Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu", Sibiu, 2025, 71 pag., ISBN 978-973-153-603-3.
- ✓ C.M. Crețu, *"Metode electrochimice de analiză a substanțelor"*, Editura Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu", Sibiu, 2025, 61 pag., ISBN 978-973-153-619-4.
- ✓ Iancu Maria Lidia, *Vegetale între recoltare și consum*, Editura universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2024, ISBN 978-606-12-2003-8; 63; 644, 190 pagini
- ✓ Cristea Ramona, *Microorganisme, Fundamente, aplicații, provocări în știință și industrie*, Editura universității "Lucian Blaga" din Sibiu, ISBN 978-606-12-2028-1, pag. 297, 2025

7. Lucrări publicare în proceedingurile conferințelor (indexate/neindexate):

- ✓ Marin F., Botoran O., Oancea Simona, Constantinescu M., Zaharioiu A.M.: "Recycling of black liquor waste from pulp factories and the development of sustainable fuels" *Proceedings of 24th International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*, Conference Proceedings 24(4.1), pp. 299-306, 1 - 7 July, 2024, Albena, Bulgaria
- ✓ Popovici L.F., Oancea Simona: "Comparative study on phenolics, flavonoids, tannins and antioxidant properties of *Calendula officinalis* extracts obtained by different extraction techniques" *Proceedings of 24th International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*, Conference Proceedings 24(6.1), pp. 141-148, section Advances in Biotechnology, 1 - 7 July, 2024
- ✓ Avram A.M., Cocîrlea M.D., Oancea Simona: Screening of different Romanian honey samples for the diastase activity *Proceedings of the 48th Conference for students of agriculture and veterinary medicine with international participation*, University of Novi Sad, 15 November 2024, Novi Sad, Serbia, pp. 51-57, 2024.



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

- ✓ Marin F., Tanislav O.M., Oancea Simona, Constantinescu M., Zaharioiu A.M: "Eco-friendly fuels from black liquor waste through biological and chemical valorization" *25th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2025*, 28 June - 7 July, 2025, Albena, Bulgaria
- ✓ Lidia Virchea, Cecilia Georgescu, Monica Mironescu, Felicia Gligor, Produse naturale în combaterea toxicității renale induse de chimioterapie, Actualități și perspective în cercetarea farmaceutică, ediția a 3-a, Sibiu, 13-14 decembrie 2024.
- ✓ Denisa Căpățînă, Bogdan Feier, Cecilia Cristea, Cecilia Georgescu, Metode Electrochimice Inovative pentru Detectia Biofilmului Bacterian: Implicații în Combaterea Rezistenței la Antibiotice, Actualități și perspective în cercetarea farmaceutică, ediția a 3-a, Sibiu, 13-14 decembrie 2024.
- ✓ Lidia-Ioana VIRCHEA, Cecilia GEORGESCU, Monica MIRONESCU, Adina FRUM, Felicia GLIGOR, ANTIOXIDANT POTENTIAL OF MEDICINAL PLANT EXTRACTS, "Life sciences for sustainable development / September 26 – 28, 2024, Cluj-Napoca, Romania".
- ✓ Denisa Marica (Sopîrlă)¹, Maria Lidia Iancu², Ovidiu Țița³, THE INFLUENCE OF APPLE VARIETIES AND THE ENZYMES ROHAPECT PTE-100 AND PECTINASE ON THE OBTAINING OF APPLE JUICES, Proceedings of 23rd International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2024, 10.5593/sgem2024/6.1/s25.31, ISSN 1314-2704; ISBN 978-619-7603-74-3, <https://www.sgem.org/index.php/peer-review-and-metrics/abstracting-and-indexing>, https://epslibrary.at/sgem_jresearch_publication_view.php?page=view&editid1=9800
- ✓ INDUSTRIAL PRODUCTION OF APPLE JUICES WITH A COMPLEX COMPOSITION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, Marica, PhD Denisa; Tita, Dr Ovidiu; Iancu, Maria Lidia. International Multidisciplinary Scientific GeoConference : SGEM; Sofia, Vol. 6, Iss. 1, (2025). DOI:10.5593/sgem2025/6.1/s24.23
- ✓ Carmen-Alexandra CIRICAN, Claudia-Felicia OGNEAN, Mihai OGNEAN, SENSORY, PHISICOCHEMICAL AND RHEOLOGICAL EFFECTS OF WHITE BREAD FORTIFICATION WITH A COMERCIAL MIXTURE OF VITAMINS AND
- ✓ MINERALS, The 23rd International Conference "LIFE SCIENCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT", 26th– 28th September, 2024 Cluj-Napoca, Romania, <https://symposium.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2024/09/PROGRAM-BOOKLET-USAMV-CN-2024-FINAL.pdf>
- ✓ Vasilica OPRESCU, Claudia-Felicia OGNEAN, Mihai OGNEAN, RESEARCHES REGARDING OBTAINING BISCUITS WITH IMPROVED NUTRITIONAL CHARACTERISTICS, The 23rd International Conference, "LIFE SCIENCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT", 26th– 28th September, 2024 Cluj-Napoca, Romania,



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

<https://symposium.usamvcluj.ro/wp-content/uploads/2024/09/PROGRAM-BOOKLET-USAMV-CN-2024-FINAL.pdf>

- ✓ Cristea Ramona, Stan Simona, Barb Carmen, Budac Camelia, *What Makes Sustainable Tourism Firms Survivable? A Focus on Marginimea Sibiului*, Earth 2025 – Experiences and Innovation for Sustainable Food and Tourism, 21-22 november 2025, 2025, Brasov, Romania

8. Comunicări prezentate la manifestări științifice pe plan internațional/national:

- ✓ B. Biondi, F. Formaggio, C. Peggion, A. Schivo, T. Calin, Oancea Simona, L. Hayriyan, E. Khachatryan, A. Saghyan, A. Mkrtchyan: "Synthesis and biological activity of ultra-short antimicrobial peptides bearing a novel non-coded amino acid" *The 37th European Peptide Symposium EPS and 14th International Peptide Symposium IPS*, 25-29 August 2024, Florence, Italy, ID 391
- ✓ Popovici L.F., Coman A., Oancea Simona, Coman D.: An alternative biomass resource from pokeweed berries used as bio-colorant in wool eco-dyeing, *50th International Symposium "Actual Tasks on Agricultural Engineering"*, 11-13 March 2025, Opatija, Croatia
- ✓ Mironescu Monica, Mironescu Ion Dan, Chocolate and confectionery as carriers of bioactive compounds, Conference ZIM (Ziua Internațională a Microorganismelor), 18 Sep 2025, Bucharest
- ✓ Mironescu Monica, *Going Green: A Step Towards Sustainability in Food Packaging*, Online International FDP at the Department of Biotechnology, Faculty of Science and Humanities, SRM Institute of Science and Technology, Ramapuram, India, "Sustainable Development in Biosciences: A Bridge between the Lab and the Real World", 9-15 iun. 2025
- ✓ Modeling the losses at honey processing, *2nd FORTHEM Annual Conference - Connecting Worlds of Science and Society*. Ensuring safety, nutrition, and sustainability, <https://conferences.lu.lv/event/604/>, January 29-31, 2025
- ✓ Mironescu Monica, Josan Ciprian, Mironescu Ion Dan, Georgescu Cecilia, Jevcsak Szintia, Mathe Endre, Use of chocolate as support for natural bioactive ingredients, 23rd International Conference "Life Sciences for Sustainable Development", <https://symposium.usamvcluj.ro/>, September 26-29, 2024
- ✓ Mironescu Ion Dan Piciu Ioana, Mironescu Monica, Designing the technological process for producing chocolate bonbons with marzipan using Petri Nets, 23rd International Conference "Life Sciences for Sustainable Development", <https://symposium.usamvcluj.ro/>, September 26-29, 2024



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

- ✓ Mironescu Ion Dan, Bîrsan Ilie, Mironescu Monica, Identify strategic capabilities in a halva producing factory by modeling and simulation with Petri Nets, 23rd International Conference "Life Sciences for Sustainable Development", <https://symposium.usamvcluj.ro/>, September 26-29, 2024
- ✓ Mironescu Monica, Dospina Roxana-Elena, Stanciu Alexandra-Monica, Doștețan-Abălaru Cornelia, Superior use of residues to enlarge the range of food products, 23rd International Conference "Life Sciences for Sustainable Development", <https://symposium.usamvcluj.ro/>, September 26-29, 2024

IX. Gradul de realizare a obiectivelor în perioada 2024-2025

Nr. crt.	Obiective	Rezultate propuse	Rezultate realizate	Gradul de realizare a obiectivului	Ponderea obiectivului în activitatea centrului
1.	O1: Dezvoltarea infrastructurii și a facilităților oferite de centru de cercetare	R1: Implementarea a peste 7 proiecte; R2: Achiziționarea a peste 2 aparate/ instalații noi de analiză; R3: Minimum 2 noi parteneriate și colaborări;	R1: 8 R2: 4 R3: 4	100 %	25 %
2.	O2: Diseminarea rezultatelor cercetării realizate de membrii colectivului CCBIA	R1: Diseminarea a cel puțin 20 de lucrări ale membrilor CCBIA în fluxul principal de publicații (Web of Science/ Scopus/ ERIH+/ alte baze de date internaționale); R2: Indexarea revistei <i>Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology</i> în cel puțin 33 de baze de date internaționale; R3: Organizarea a cel puțin 1 conferințe/congrese internaționale. R4: Cel puțin 2 teze de doctorat finalizate și susținute de doctoranzi sub coordonarea științifică a conducătorilor de doctorat membri ai CCBIA;	R1: 44 R2: 35 R3: 2 R4: 3 R5: 27	100 %	25 %



**Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentare**
Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România
Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro
Telefon: +40 745 292 031



**UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —**

		R5: Participarea a cel puțin 15 de studenți la sesiunile științifice dedicate acestora sub coordonarea membrilor CCBIA;			
3.	O3: Atragerea de specialiști capabili să contribuie la creșterea vizibilității CCBIA	R1: Cel puțin 3 teme noi de doctorat propuse și coordonate; R2: Atragerea a cel puțin 2 noi membrii/afiliați în cadrul CCBIA; R3: Minim 2 studenți din străinătate cu teme de cercetare/stagii în laboratoarele CCBIA <i>Incoming students</i> ; R4: Minim 4 cadre didactice din străinătate cu stagii și prezentări la CCBIA <i>Incoming mobility staff and teaching</i> ; R5: Minimum 2 studenți coordonați de cadrele didactice membre a CCBIA în stagii în universități din străinătate <i>Outgoing students</i> ; R6: Minimum 3 cadre didactice membre CCBIA la universități din străinătate <i>Outgoing mobility staff and teaching</i> ;	R1: 5 R2: 4 R3: 5 R4: 7 R5: 4 R6: 9	100 %	25 %
4.	O4: Inițierea și/sau continuarea relațiilor de cooperare și colaborărilor cu organizații științifice, profesionale etc. din țară și străinătate.	R1: Minimum 3 parteneriate din țară și străinătate în cadrul proiectelor derulate de membrii CCBIA; R2: Minimum 20 de teme de licență/ disertație/ doctorat sub coordonarea membrilor CCBIA vizând rezolvare unor probleme majore ale mediului de producție și cercetare;	R1: 5 R2: 35	100 %	25 %
TOT AL	Gradul de realizare a obiectivelor centrului în perioada 2020-2024				100 %*

* Se calculează după formula: (Gradul de realizare a O1 x Ponderea O1 în activitatea centrului) + (Gradul de realizare a O2 x Ponderea O2 în activitatea centrului) + (Gradul de realizare a On x Ponderea On în activitatea centrului) = ...%



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerie Alimentară

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

X. Planul de dezvoltare a capacității de Cercetare-Dezvoltare-Inovare pentru perioada 2026-2029

Nr. crt.	Obiective	Activități	Indicatori de rezultat	Ponderea obiectivului în activitatea centrului
1.	O1: Dezvoltarea infrastructurii și a facilităților oferite de centru de cercetare	A1: Aplicații de proiecte care prin componenta de <i>achiziții infrastructură</i> să ofere o completare a infrastructurii existente; A2: Atragerea de fonduri din sponsorizări, colaborări cu parteneri din industrie privind dotarea laboratoarelor și achiziție de consumabile;	R1: Implementarea a peste 15 proiecte; R2: Achiziționarea a peste 15 aparate/ instalații noi de analiză; R3: Minimum 12 noi parteneriate și colaborări;	25 %
2.	O2: Diseminarea rezultatelor cercetării realizate de membrii colectivului CCBIA	A1: Articole publicate în fluxul principal de publicații; A2: Creșterea vizibilității revitei Centrului de cercetare - <i>Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology</i> prin indexarea în baze de date internaționale de referință; A3: Organizarea de conferințe, congrese, workshops, sesiuni științifice studențești, naționale și internaționale;	R1: Diseminarea a cel puțin 50 de lucrări ale membrilor CCBIA în fluxul principal de publicații (Web of Science/ Scopus/ ERIH+/ alte baze de date internaționale); R2: Indexarea revistei <i>Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology</i> în cel puțin 35 de baze de date internaționale; R3: Organizarea a cel puțin 5 conferințe/congrese internaționale. R4: Cel puțin 5 teze de doctorat finalizate și susținute de doctoranzi sub coordonarea	25 %

			științifică a conducătorilor de doctorat membrii ai CCBIA; R5: Participarea a cel puțin 100 de studenți la sesiunile științifice dedicate acestora sub coordonarea membrilor CCBIA;	
3.	O3: Atragerea de specialiști capabili să contribuie la creșterea vizibilității CCBIA	A1: Alegerea unor teme de maximă importanță pentru doctoranzi și monitorizarea activității acestora sub îndrumarea coordonatorilor științifici și ai colectivelor de îndrumare; A2: Creșterea gradului de complementaritate a activității CCBIA prin atragerea de specialiști din domenii conexe; A3: Creșterea gradului de internaționalizare privind activitatea CCBIA	R1: Cel puțin 8 teme noi de doctorat propuse și coordonate; R2: Atragerea a cel puțin 7 noi membrii/afiliați în cadrul CCBIA; R3: Minim 8 studenți din străinătate cu teme de cercetare/stagii în laboratoarele CCBIA <i>Incoming students</i>; R4: Minim 15 cadre didactice din străinătate cu stagii și prezentări la CCBIA <i>Incoming mobility staff and teaching</i>; R5: Minimum 10 studenți coordonați de cadrele didactice membre a CCBIA în stagii în universități din străinătate <i>Outgoing students</i>; R6: Minimum 20 cadre didactice membre CCBIA la universități din străinătate <i>Outgoing mobility staff and</i>	25 %



Centrul de Cercetări în Biotehnologii și
Inginerii Alimentare

Adresă: 7-9, Dr. Ioan Rațiu, Sibiu, 550024, România

Email: centru.ccbia@ulbsibiu.ro

Telefon: +40 745 292 031



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —

			<i>teaching;</i>	
4.	O4: Inițierea și/sau continuarea relațiilor de cooperare și colaborărilor cu organizații științifice, profesionale etc. din țară și străinătate.	A1: Atragerea partenerilor din țară și străinătate în depunerea și derularea proiectelor majore de cercetare în cadrul CCBIA; A2: Alegerea unor oportunități privind rezolvarea unor probleme majore ale mediului de afaceri și de producție prin asigurarea de asistență de specialitate, alegerea unor teme de interes privind partea experimentală a proiectelor de licență, disertație sau teze de doctorat;	R1: Minimum 15 parteneriate din țară și străinătate în cadrul proiectelor derulate de membrii CCBIA; R2: Minimum 100 de teme de licență/ disertație/ doctorat sub coordonarea membrilor CCBIA vizând rezolvare unor probleme majore ale mediului de producție și cercetare;	25 %

Notă: Structura raportului de mai sus are un caracter minimal și se poate actualiza cu alte categorii de observații.

Data,

3.02.2026

Director Centru,

Prof.univ.dr.ing. TIȚA Ovidiu