



Declarație de candidatură

Subsemnata Anca-Livia BUTIUC, prof. univ. dr. titular la Universitatea Babeş-Bolyai (UBB), cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată, declar că prin prezenta îmi depun candidatura pentru funcția de Decan al Facultății de Biologie și Geologie, pentru mandatul 2024-2029.

În conformitate cu Codul electoral al UBB, prezenta declarație este însoțită de proiectul privind dezvoltarea, managementul și inițiativele pe care doresc să le promovez din poziția de Decan al Facultății de Biologie și Geologie și un *Curriculum Vitae* format Europass, incluzând o listă cu cele mai semnificative realizări în plan profesional.

Data: 25.03.2024

Nume, prenume:

Prof. Dr. Habil. Anca-Livia BUTIUC



UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI
BABES-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABES-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIONE ET CALLORE



**Facultatea de
Biologie și Geologie**
UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI

**PROIECT PRIVIND DEZVOLTAREA, MANAGEMENTUL ȘI
INIȚIATIVELE PENTRU FACULTATEA DE BIOLOGIE ȘI GEOLOGIE,
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOIYAI DIN CLUJ-NAPOCA, ÎN PERIOADA
2024-2029**

**Candidat la funcția de Decan: Anca-Livia BUTIUC, Prof. univ. dr.
Habil. la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Facultatea de
Biologie și Geologie, Departamentul de Biologie Moleculară și
Biotehnologie**

Argumente în favoarea candidaturii:

Începînd cu anul 2003 sunt angajată a Facultății de Biologie și Geologie, cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată și am fost în permanență implicată în majoritatea categoriilor de activități academice și anume activitate didactică, cercetare, administrativă, pro societate. În continuare voi prezenta pe scurt câteva argumente semnificative:

- Experiența de lucru în cadrul Facultății de Biologie și Geologie unde am o vechime în muncă de 21 ani (2003-prezent);
- Obținerea titlului de Doctor în Biologie, în anul 2000, în cadrul Universității Babeș-Bolyai, sub conducerea Prof. Dr. Mihai Trifu. Diplomă de doctor nr. 27/10.09.2000, eliberată de Ministerul Educației Naționale.
- Obținerea abilitării în Biologie, în 2017, la Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca. Atestat de abilitare: 5719/27.12.2017, eliberat de Ministerul Educației Naționale. Afliere în anul 2022 la Școala Doctorală de Biologie Integrativă.
- Deținerea unor responsabilități științifice precum coordonarea de proiecte de cercetare după cum urmează: 6 proiecte științifice naționale-director de proiect; 9 proiecte naționale-responsabil din partea partenerului; 1 proiect finanțat de Mecanismul Financiar EEA, prin programul RO04-responsabil din partea partenerului; 1 proiect de cooperare bilaterală (România-Belgia)-director de proiect; Lista proiectelor de cercetare este prezentată în CV.
- Deținerea unor responsabilități didactice după cum urmează: responsabil program de studii nivel-licență Biologie I+II (2009-2022); responsabil program de studii de masterat Biologie medicală I+II (2014-2022); responsabil al Domeniului de masterat Biologie (2019-2023).
- Ocuparea unor funcții de răspundere administrativă după cum urmează: director al Departamentului de Biologie Moleculară și Biotehnologie (2012-2016); membru în Consiliul Facultății de Biologie și Geologie (în permanență începînd din anul 2008-2020, 2024-prezent).

Obiectivul central al unei facultăți moderne și implicit al acestui program managerial pentru facultatea noastră este asigurarea unei experiențe educaționale de calitate, promovarea inovării și excelenței în cercetare, încurajarea dezvoltării personale și profesionale a studenților și a personalului academic, prin acestea contribuind la progresul științific și tehnologic al societății. Așadar, managementul administrativ va avea în vedere în permanență acest obiectiv și

se va alinia la obiectivele Programului „UBB Q-Optimum” având la bază cadrul legislativ asigurat de Legea Educației Naționale nr. 1/2011 și principiile Cartei Universității Babeș-Bolyai. Facultatea de Biologie și Geologie a contribuit semnificativ de-a lungul timpului la performanța UBB, și anume atingerea standardelor „world-class”, poziționarea tot mai bună în cele mai importante clasamente, prin urmare aceste performanțe trebuie menținute și dezvoltate. Astfel, o serie de activități derulate de-a lungul timpului care au contribuit la performanța facultății noastre vor fi menținute și/sau dezvoltate.

Direcțiile prioritare ale acestui proiect managerial sunt educația incluzând infrastructura, facilitățile moderne, internaționalizarea; cercetarea-dezvoltarea-inovarea; relația cu societatea; resursa umană, cu referire la dezvoltarea personală și profesională a personalului academic și a studenților precum și la evaluarea și îmbunătățirea continuă; managementul administrativ; situația financiară.

1. Educație

În Facultatea de Biologie și Geologie se realizează un învățământ bazat pe student, acesta fiind în permanență angrenat în generarea de cunoștințe pe baza participării la activitatea de cercetare, iar aceste rezultate sunt integrate în programele de studiu ale diferitelor specializări gestionate de facultatea noastră. Astfel, se va asigura în continuare un învățământ modern, bazat pe cercetare dar se va pune mai mult accent pe transdisciplinaritate. În acest sens se vor avea în vedere următoarele acțiuni:

- dezvoltarea bazei materiale și infrastructurii laboratoarelor didactice existente;
- realizarea unor laboratoare mixte (cercetare/învățământ) în institutele de cercetare din domeniile de specialitate specifice facultății noastre, ex. Institutul de Cercetări Biologice din Cluj-Napoca;
- asigurarea accesului la resurse și facilități de înaltă calitate, laboratoare bine echipate, biblioteci și spații de învățare colaborativă;
- dezvoltarea unui învățământ dual prin implicarea potențialilor angajatori în procesul de învățământ și de training al studenților, atât prin furnizarea de cursuri, stagii de practică, internshipuri cât și prin donații care să faciliteze dotarea unor laboratoare existente;
- adaptarea programelor de licență și masterat la cerințele pieței muncii, mai ales a masteratelor profesionale;

- inițierea unor noi programe de studiu cu frecvență sau cu frecvență redusă relevante pentru societate, care se regăsesc în oferta educațională a unor facultăți similare din străinătate și care ar putea eventual contribui la internaționalizare;
- dezvoltarea unor programe inter/transdisciplinare sau transversale în cadrul școlilor academice ale UBB ca de ex. Școala de științele naturii și ale vieții (School of sciences and life sciences), Școala de sănătate (School of health) și Școala de inginerie și tehnologie (School of engineering and technology);
- dezvoltarea unor programe de studiu în domeniul Sănătate, care este momentan în acreditare la facultatea noastră, ex. programe de studiu de scurtă durată și de perfecționare relevante pentru piața muncii. Includerea masteratului de Biologie medicală în domeniul Sănătate și definirea clară a statutului de Biolog medical;
- modernizarea planurilor de învățământ în ce privește compatibilizarea cu programele universităților din consorțiile internaționale din care UBB face parte;
- îmbunătățirea predării prin folosirea infrastructurii digitale moderne de tip platforme educaționale, software modern, inclusiv cunoașterea noilor pedagogii de predare prin utilizarea tehnologiilor informaționale;
 - integrarea învățării autoreglate;
 - organizarea unor cursuri deschise pe teme de interes în special pentru studenții masteranzi și doctoranzi;
 - întărirea școlilor doctorale din facultatea noastră (Școala Doctorală de Biologie Integrativă și Școala Doctorală de Geologie Teoretică și Aplicată) prin recrutarea de specialiști externi pentru susținerea de cursuri deschise;
 - valorizarea unor instituții din cadrul UBB sau asociate pentru realizarea unui învățământ modern de calitate, ex. Grădina Botanică Alexadru Borza din Cluj-Napoca, Grădina Botanică Vasile Fati din Jibou, Vivariu, muzee, bazele de practică de la Arcalia, Beliș.

2. Cercetare-dezvoltare-inovare

Așa cum am menționat anterior, activitatea de cercetare în facultate noastră stă la baza procesului didactic, studenții fiind implicați în proiectele de cercetare derulate în facultate. Așadar se va urmări în continuare implicarea cadrelor didactice și studenților în proiecte de cercetare naționale, internaționale și publicarea rezultatelor prin următoarele acțiuni:

- stimularea publicării în reviste indexate Web of Science/Scopus având afiliere facultatea și centrele de cercetare ale UBB (Centrul de Biologie Sistemică, Biodiversitate și Bioresurse - „Centrul 3B”, Centrul de Microscopie Electronică, Colectivul de Inginerie Genetică Vegetală, Centrul de Cercetări Geologice Integrate), pentru dezvoltarea profesională a cadrelor didactice și cercetătorilor dar și pentru a promova în ierarhia universităților;

- accentuarea aspectelor calitative în ce privește publicarea rezultatelor cercetării, prin încurajarea publicării în reviste prestigioase, de preferință fără taxă de publicare;

- încurajarea cadrelor didactice pentru participarea la competițiile de proiecte naționale/internaționale;

- participarea la consorții naționale și internaționale de cercetare, centre de excelență, mai ales cele din cadrul organizațiilor din care face parte UBB, respectiv The Guild și Eutopia, pentru facilitarea accesării de fonduri pentru CDI atât din surse naționale cât și internaționale;

- participarea la dezvoltarea școlilor academice ale UBB în care facultatea noastră este implicată;

- dezvoltarea infrastructurii CDI existente, integrarea în proiecte noi care vizează astfel de acțiuni, sau dezvoltarea unor noi;

- creșterea numărului de patente/brevete, servicii în funcție de specificul domeniilor din facultatea noastră;

- dezvoltarea școlilor doctorale din facultate prin implementarea doctoratului European și a celui în cotutelă și recrutarea de specialiști externi pentru comisiile de susținere a doctoratelor;

- organizarea manifestărilor științifice deja consacrate sau a altora noi cu invitați externi pentru facilitarea conexiunilor și participării la consorții de cercetare naționale/internaționale;

- sprijin și implicare în manifestările științifice ale studenților: conferințe, cercuri, prelegeri, concursuri;

- susținerea revistelor Studia Biologia, Studia Geologia și Contribuții Botanice pentru a deveni indexate și cotate ISI.

3. Relația cu societatea

Facultatea de Biologie și Geologie prin oferta educațională și prin activitatea de cercetare pregătește studenții pentru a deveni membri productivi ai societății, acoperind o gamă largă de domenii precum biologie, geologie, sănătate, inginerie, știința mediului, contribuind astfel la dezvoltarea forței de muncă și la îmbunătățirea vieții în comunitate. În această direcție ne vom orienta spre următoarele acțiuni:

- susținerea implicării membrilor facultății în furnizarea de consultanță și servicii pentru societate;
- dezvoltarea unor cursuri post universitare pentru formarea profesorilor din mediul preuniversitar sau a personalului din laboratoare medicale;
- consolidarea relațiilor cu mediul de afaceri prin realizarea unor activități comune, cursuri pentru anumite categorii ocupaționale de interes, asigurarea unui învățământ dual;
- dezvoltarea comunității Alumni pentru o colaborare mai bună cu angajatorii și pentru popularizarea facultății noastre în vederea atragerii de noi studenți;
- valorificarea patrimoniului UBB (laboratoarele facultății, muzee, Vivariu, Grădina Botanică Alexandru Borza) pentru dezvoltarea unor activități pentru societate: Săptămâna Verde, Școala Altfel, proiecte ROSE, școli de vară, diferite proiecte studentești;
- pregătirea elevilor pentru participarea la Olimpiada Națională de Biologie, precum și pregătirea și selecția lotului olimpic lărgit;
- organizarea unor prelegeri de popularizare a științei pe diverse teme de interes pentru comunitate ex. sănătate, poluare, încălzire globală, schimbări climatice, protecția mediului;
- încurajarea apariției cadrelor didactice în mass-media pe probleme de interes pentru publicul larg;
- încurajarea participării cadrelor didactice și studenților la activități care contribuie la elaborarea și implementarea unor politici publice, ex: comisiile CNATDCU și ARACIS.

4. Resursa umană

Resursa umană reprezentată de cadrele didactice, studenți, personalul administrative și auxiliar constituie resursa de bază a facultății. Astfel, va exista o preocupare permanentă pentru

dezvoltarea acesteia pe principiile competenței, încrederii, respectului și satisfacției muncii desfășurate. Acestea se vor concretiza prin următoarele acțiuni:

- susținerea dezvoltării profesionale și personale a cadrelor didactice, cercetătorilor, personalului administrative și auxiliar prin facilitarea participării la programe de formare;
- selecția eficientă a noilor membri ai corpului didactic, prin implicarea cercetătorilor valoroși în activitatea didactică, angajarea ulterioară pe perioadă determinată pentru a putea evalua modul de raportare la activitatea didactică și de relaționare cu colectivele în care sunt implicați;
- susținerea financiară a unor activități ale cadrelor didactice ex: stagii de practică, participări la diferite cursuri de formare prin integrarea în proiecte care finanțează astfel de activități;
- asigurarea satisfacției la locul de muncă prin asigurarea maximului de salarizare permis de lege, eliminarea diferentelor de salarizare dintre facultăți, implementarea unor mecanisme instituționale moderne pentru sporirea veniturilor angajaților UBB și din resurse extrabugetare;
- implementarea unei culturi organizaționale sănătoase bazate pe angajament continuu din partea conducerii, profesorilor, personalului administrativ, auxiliar și studenților pentru a dezvolta un mediu pozitiv, productiv și propice pentru excelență academică și dezvoltare personală;
- încurajarea participării la mobilități în cadrul programului ERASMUS;
- urmărirea condițiilor de muncă și asigurarea unor sporuri specifice domeniului;
- recrutarea eficientă a studenților la nivel național și internațional;
- implicarea studenților în toate activitățile realizate de facultatea noastră;
- colaborarea cu organizațiile studenților și susținerea acestora în activitățile desfășurate prin asigurarea suportului administrativ și a infrastructurii/logisticii, acolo unde este cazul;
- facilitarea participării studenților la programe de consiliere și orientare pentru studenți;
- dezvoltarea programelor de mentorat pentru studenți;
- creșterea bugetului de burse, granturi pentru studenți din fonduri extrabugetare, burse private;

- asigurarea oportunităților de practică profesională, stagii și plasamente pentru studenți;
- creșterea gradului de participare a studenților la procesul de evaluare a cadrelor didactice;
- elaborarea unor strategii de reducere a abandonului studiilor.

5. Administrație

Asigurarea unui climat armonios pentru desfășurarea activităților din facultatea noastră și pentru realizarea obiectivelor propuse în acest program managerial este un deziderat pentru îndeplinirea căruia propunem următoarele acțiuni:

- monitorizarea în permanență a performanței facultății și a satisfacției cadrelor didactice și studenților și luarea unor măsuri stimulative (premii, gradații de merit) sau corective în funcție de feedback-ul primit;
- comunicarea permanentă cu cadrele didactice, studenții, personalul administrativ și auxiliar, medierea și soluționarea amiabilă a posibilelor conflicte;
- promovarea conștientizării și angajamentului în rândul comunității academice;
- organizarea și monitorizarea activității comisiilor de specialitate ale facultății;
- comunicarea permanentă și transparentă cu membrii Consiliului Facultății pentru luarea deciziilor privind facultatea, dar și consultarea tuturor cadrelor didactice din facultate în vederea asumării anumitor direcții privind evoluția facultății;
- gestionarea eficientă a resurselor facultății;
- evaluarea periodică a personalului didactic, auxiliar și administrativ;
- dezvoltarea de noi elemente de infrastructură, laboratoare eventual cladiri noi.

6. Finanțe

Pentru asigurarea suportului financiar adecvat activităților didactice, de cercetare din facultatea noastră propunem următoarele acțiuni:

- integrarea practicilor de sustenabilitate în toate aspectele operaționale și educaționale ale facultății;
- administrarea financiară transparentă, încuranjarea economiilor dar nu în detrimentul activității didactice și de cercetare;

- atragerea de fonduri suplimentare din dezvoltarea unor cursuri de scurtă durată și de formare pentru personalul din învățământul preuniversitar și din sistemul medical;
- atragerea de fonduri din donații, burse private pentru studenți;
- atragerea de fonduri suplimentare din activitatea de cercetare.

Consider că în calitate de decan trebuie depuse toate eforturile pentru a realiza Facultatea de Biologie și Geologie la strategia generală a universității și la programul „UBB Q-Optimum” pentru a realiza împreună o activitate academică de calitate și pentru a promova în ierarhia internațională.

Cluj-Napoca, 25.03.2024

Prof. Dr. Habil. Anca-Livia Butiuc





Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume Butiuc Anca-Livia
Adresă(e) Cluj-Napoca, România
Telefon(oane)
Fax(uri)
E-mail(uri)
Naționalitate(-tăți) Română
Data nașterii 20.11.1968
Sex F

Experiența profesională

Perioada	2003-2014: Șef de lucrări, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
Funcția sau postul ocupat	2014-februarie 2024 Conferențiar, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
Funcția sau postul ocupat	Martie 2024-prezent Profesor, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Activități și responsabilități principale

Activitate didactică: predare cursuri, susținere lucrări de laborator la disciplinele Biotehnologie generală, Introducere în biotehnologii și Genetică și biotehnologie moleculară; Biologie moleculară medicală; îndrumare lucrări de licență și disertație, doctorat.

Activitate de cercetare: analiza variabilității genetice intra și interpopulațională cu markeri moleculari la specii de plante cu importanță economică sau fitogeografică; genotiparea moleculară a speciilor și soiurilor de plante; clonarea unor specii vegetale de interes, culturi in vitro, analiza stabilității genetice a genotipurilor după conservare pe termen mediu și lung; analiza comunităților bacteriene din ape și soluri; analiza rezistenței bacteriene la antibiotice și biocide, analiza transferului orizontal de gene, implicarea sistemului CRISPR-Cas în transferul orizontal de gene.

Afilieră la Școala Doctorală de Biologie Integrativă: Coordonator de doctorat

Activități managerial-administrative: secretar de catedră, 2008-2017-membru în consiliul profesoral, tutore an de studiu, 2012-2016-director de departament.

2016-prezent, Șef laborator Biotehnologii microbiene și vegetale și interacțiuni cu mediul, Centrul de Biologie Sistemică, Biodiversitate și Bioresurse, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca. Membru în consiliul de conducere al acestui centru.

2023-present, membru în Registrul Național al Experților în domeniul Bioeconomie.

Contribuții mass-media (programe TV, radio, presa scrisă, inclusiv cea culturală și de atitudine civică) în calitate de membru UBB și/sau în legătură cu profesia

2018: invitată la TVClujAM – Emisiunea psihologie și viață, discuție despre știință

15 dec 2020 - Live la EBS Radio despre vaccinare și vaccinuri

22 dec 2020 – Emisiune despre vaccinuri Anti SarsCov2 la TV ClujAM, emisiunea Psihologie și viață

12 ian. 2021 – articol in Actual de Cluj.ro despre noua tulpina de SarsCov2

14 ian. 2021 editie speciala despre vaccinuri anticovid la Metropola TV

19 ian 2021 Discutie cu elevi de liceu (cls XI de la Seminarul Teologic, Cluj-Napoca) pe tema vaccinului cu ARNm pentru SarsCov2

29 ian. 2021 – video UBB science despre vaccinul pe baza de ARNm

Numele și adresa angajatorului

Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, Str. Republicii, Nr. 48, Cod poștal: 400015, Cluj-Napoca, Romania

Tipul activității sau sectorul de activitate

Unitate de cercetare științifică

1995-2003	Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca, Laboratorul de Biologie și Biochimie
Funcția sau postul ocupat	Asistent de cercetare: 1995-1999 Cercetător științific: 1999-2002 Cercetător științific principal III: 2002-2003
Activități și responsabilități principale	Activitate de cercetare: clonarea unor specii vegetale de interes, culturi in vitro, analiza stabilității genetice a genotipurilor după conservare pe termen mediu și lung. Activitate didactică: predare cursuri, susținere lucrări de laborator la disciplina Morfologia și histologia plantelor, plata cu ora, in cadrul Universității „Babeș-Bolyai”
Educație și formare	
Perioada	1996-2000
Calificarea / diploma obținută	Doctor în biologie. Diplomă de doctor nr 27/10.09.2000, eliberată de Ministerul Educației Naționale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie/ Unitate de învățământ superior și cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 6 - Invatamant postuniversitar
Perioada	2017
Calificarea / diploma obținută	Atestat de abilitare: 5719/27.12.2017, eliberat de Ministerul Educației Naționale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie/ Unitate de învățământ superior și cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 6 - Invatamant postuniversitar
Perioada	15-26.07.2006
Calificarea / diploma obținută	Adeverință de participare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Master Course in Plant Genetic Manipulation
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie/Unitate de învățământ superior și cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 6 - Invatamant postuniversitar
Perioada	1997-1998
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de specializare

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	International Training Course on Molecular Biology, Szeged, Hungary
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul de Cercetari Biologice, Syeged, Ungaria/Unitate de cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 6 - Invatamant postuniversitar
Perioada	23.08-01.09.1998
Calificarea / diploma obținută	Certificate of achievement
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	ESF Summer School on Structure and Dynamics of Photosynthetic Memmbrane
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Biological research Centre, Josef Attila University, Szeged, Ungaria/Unitate de cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 6 - Invatamant postuniversitar
Perioada	20-22.06.2013
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Viral vaccines in the medical practice
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca/Unitate de învățământ superior și cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 6 - Invatamant postuniversitar
Perioada	15.10-15.12.2016
Calificarea / diploma obținută	Diplomă
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Bursă DAAD
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institute for Breeding Research on Horticultural Crops (Julius Kühn-Institut, Federal Research Centre for Cultivated Plants), Quedlinburg, Germany.
Perioada	01.10-01.12.2021
Calificarea / diploma obținută	Diplomă
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Bursă DAAD
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institute for Breeding Research on Horticultural Crops (Julius Kühn-Institut, Federal Research Centre for Cultivated Plants), Quedlinburg, Germany.
Perioada	1995-1996
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de studii aprofundate: Master de Biologie celulară și moleculară

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Biologie celulară și moleculară, Biochimie avansată, Genetică moleculară
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie/ Unitate de învățământ superior și cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 6 - Invatamant postuniversitar
Perioada	1991-1995
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de licențiat în Biologie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Discipline din domeniile biologiei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie/ Unitate de învățământ superior și cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 5 - Învățământ universitar
Perioada	1994-1995
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Modulul pedagogic universitar; Studii in Metodica predării și Didactică Pedagogică, Psihologie generală
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie/Unitate de învățământ superior și cercetare științifică
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Nivel 5 - Învățământ universitar
Alte cursuri	Curs de formator, Curs de auditor calitate în învățământul superior, Curs de management universitar

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba engleză

Limba franceză

Înțelegere		Vorbire				Scriere			
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizarea competență a limbii	C2	Utilizarea competență a limbii	C2	Utilizarea competență a limbii	C2	Utilizarea competență a limbii	C2	Utilizarea competență a limbii
C2	Utilizarea competență a limbii	C2	Utilizarea competență a limbii	B2	Utilizarea competență a limbii	B2	Utilizarea competență a limbii	B2	Utilizarea competență a limbii

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale	Capacitate foarte bună de socializare: stabilirea de relații de cooperare cu colegii, sau de parteneriat de cercetare cu cadre didactice și cercetători atât din țară cât și din străinătate.
Competențe și aptitudini organizatorice	Bun organizator al activității cu studenții, atât la cursuri și lucrări de laborator, cât și în cadrul unor activități cu scop instructiv-educativ; coordonator a peste 40 de lucrări de licență; secretar al Catedrei de Biologie Experimentală din cadrul Facultății de Biologie și Geologie; Director al Departamentului de Biologie Moleculară și Biotehnologie, Membru în consiliul profesoral al facultății; organizarea acțiunii de dotare a laboratorului de Genetică și Biotehnologie Moleculară; Dezvoltarea unui nou program de masterat: Biologie medicală.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Bun utilizator al PC, Microsoft Office: Excel, Word, Power Point și alte programe de analiză
Informații suplimentare	<p data-bbox="504 909 571 936">Afilieri</p> <ul data-bbox="628 909 1506 1055" style="list-style-type: none"> • Membru în Societatea Națională de Biologie Celulară și Moleculară • Membru în Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară • Membru în Asociația Română de Culturi și Țesuturi Vegetale • Membru în Societatea Internațională de Culturi și Țesuturi Vegetale <p data-bbox="475 1099 571 1126">Cooperari</p> <ul data-bbox="628 1099 1530 1417" style="list-style-type: none"> • 2003-2004: Long term preservation of several endangered plants from Romanian and Belgium Flora: <i>Arnica montana</i>, <i>Drosera rotundifolia</i> și <i>Lilium martagon</i>. Proiect de colaborare bilaterală cu Haute Ecole Charlemagne, Belgia. Coordonator: Șef lucr. Dr. Anca Keul. • 2009-2010: Analiza exprimării unor gene implicate în ramificarea tulpinii la plante Proiect de colaborare bilaterală cu Universitatea din Pisa, Italia. Coordonator: Conf. Dr. Cristina Dobrotă.

Participări la reuniuni științifice

Simpozioane naționale: de Microbiologie Industrială și Biotehnologie; de Culturi de Celule și Țesuturi Vegetale; Conferințele Societății Naționale Române pentru Știința Solului; Sesiunile anuale de comunicări științifice ale Universității Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, ale Universității Oradea și ale Complexului Muzeal Bistrița-Năsăud

Simpozioane internaționale: IX-th Conference on Grape Genetics and Breeding, iulie, 2006, Udine, Italia; 5 Plant Genomics European Meeting, octombrie 2006, Venetia, Italia; 3rd International Symposium Acclimatization and Establishment of Micropropagated Plant, septembrie, 2007, Faro, Portugalia; 6 European Meeting of Plants Genetics, octombrie, 2007, Tenerife, Spania; International Symposium on Soiless Culture and Hydroponics, 24-28.08.2008, Lima, Peru; International Congress of Mycology, 5-9.08. 2008, Istanbul, Turcia; Third International Meeting on Environmental Biotechnology and Engineering, 21-25.09.2008, Palma de Mallorca, Spania; 25-28.09.2013, Riva del Garda, Italia, Molecular Markers in Horticulture.

Membru în colective redacționale

Referent științific: Revista Studia Biologia, <http://studia.ubbcluj.ro/serii/biologia/>
Revista Contribuții Botanice, Cluj-Napoca, [http://contributii_botanice.reviste.ubbcluj.ro](http://contributii_botanice.reviste.ubbcluj.ro;);
Analele Universității Oradea, <http://www.bioresearch.ro/bioresearch/revista.html>;
Journal of Plant Breeding and Crop Science, www.academicjournals.org/JPBCS.
African Journal of Biotechnology, <http://www.ajol.info/index.php/ajb>;
Environmental Engineering and Management Journal, <http://omicron.ch.tuiasi.ro/EEMJ/>.

Lucrări științifice publicate

-publicare ca autor sau coautor a 100 lucrări științifice în reviste indexate în baze de date.
-articole în reviste de specialitate ISI: 45
-articole în reviste de specialitate BDI: 55

Cărți publicate si capitole de carte

autor a 4 cărți de specialitate;

Butiuc-Keul, A.L., 2006, Markeri moleculari utilizați în genetica și biotehnologia vegetală, Ed. Mega ISBN: 973-7867-61-0.

Hálmagyi, A., **Butiuc-Keul, A.**, 2007, Conservarea resurselor genetice vegetale, Ed. Todesco, ISBN 978-973-7695-36-9.

Butiuc-Keul, A.L., 2014, Biotehnologie generală, Ed. Presa Universitară Clujeană, ISBN: 978-973-595-638-7

Farkas, A., Carpa, R., **Butiuc-Keul, A.**, 2022. Biotehnologiile generale. Ghid de lucrari practice. Ed. Presa Universitară Clujeană, ISBN: 978-606-37-1596-9.

Capitole cărți, autor principal

Hegedus, A., Nagy-Szoke, T., **Butiuc-Keul, A.**, 2016, Identificarea microorganismelor rezistente la antibiotice și a genelor ce conferă rezistență. În: Coman, C. (Ed.) Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței la antibiotice în mediul înconjurător. Editura Accent, Cluj-Napoca, România, pp. 105-136 / Identification of microorganisms resistant to antibiotics and antibiotic resistance genes. In: Coman C. (Ed). Methodological guide for monitoring antibiotics and antibiotic resistance in the environment. Accent Publisher, Cluj-Napoca, Romania, pp. 277-306.

Coste, A., Pop, C., Halmagyi, A., **Butiuc-Keul, A.**, 2019, Secondary Metabolites in Shoot Cultures of *Hypericum*, In: Ramawat KG, Ekiert H, Goyal S, Eds, "Plant Cell and Tissue Differentiation and Secondary Metabolites", Reference Series in Phytochemistry, Springer Cham, Switzerland, pp. 1-27.

Dobrota, C.T., **Butiuc-Keul, A.**, Carpa, R., 2020, Adaptive Strategies of *Betula* Species to Environmental Stress, In: Bertelsen CT, Ed, *Betula* Ecology and Uses, Nove Science Publishers. New York, USA: pp. 37-64.

Premii UEFISCDI

1. PN-II-RU-PRECISI-2012-6-0755: Physico-chemical and biological studies on water from Aries River (Romania), *J. Environ. Manag.*, 95: 3-8.
2. PN-II-RU-PRECISI-2012-6-1287: DNA-based diagnostic tests for *Salmonella* strains targeting *hlyA*, *agfA*, *spvC* and *sef* genes, *J. Environ. Manag.*, 95: 15-18.
3. PN-II-RU-PRECISI-2013-7-3939: Microbiological contamination and resistance genes in biofilms occurring during the drinking water treatment process, *Sci. Total Environ.*, 443: 932-938.
4. PN-II-RU-PRECISI-2015-9-9870: Characterization of halophilic bacterial communities in Turda Salt Mine (Romania), *Orig. Life Evol. Biosph.*, 44(3): 223-230.
5. PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-13409: Exploring the role of coliform bacteria in class 1 integron carriage and biofilm formation during drinking water treatment, *Microb. Ecol.*, 72(4): 773-782.
6. PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-64372: Molecular characterization of apple (*Malus × domestica* Borkh.) genotypes originating from three complementary conservation strategies. *Turk J Agric Forestry*, 43: 464-477.
7. PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-49072: A safeguard measure of endemic and endangered plant species: cryostorage of *Dianthus* taxa. *Biodivers Conserv* 29: 3445-3460.
8. PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023- 70637: Analysis of designs used in monitoring crop growth based on remote sensing methods.
9. PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023- 69115: Molecular typing reveals environmental dispersion of antibiotic-resistant enterococci under anthropogenic pressure.
10. PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023- 72902: Molecular Characterization of *Prunus* Cultivars from Romania by Microsatellite Markers.
11. PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023- 80883: Descriptive Analysis of Circulating Antimicrobial Resistance Genes in Vancomycin-Resistant *Enterococcus* (VRE) during the COVID-19 Pandemic.
12. PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023- 78276: Ex situ conservation of plant diversity in Romania: A synthesis of threatened and endemic taxa.
13. PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023- 69882: Inherent and Composite Hydrogels as Promising Materials to Limit Antimicrobial Resistance.
14. PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023- 68896: Correlation between CRISPR loci diversity in three Enterobacterial taxa.

2022-Premiul de Excelență în cercetarea științifică, acordat de UBB.

Proiecte de cercetare:

1996-1998-Tehnologia culturilor celulare vegetale pentru obținerea unor principii farmacologic active utile industriei farmaceutice (membru).

1995-1998-Embriogeneza somatică și obținerea de semințe artificiale (membru).

1999-2000-Studiul proceselor morfogenetice la plante cultivate in vitro, prin utilizarea unor markeri moleculari (membru).

1999-2000-Grant CNCSIS-Aspecte ale mecanismului molecular al fotosintezei in vivo și in vitro (director proiect).

2000-2001-Obținerea de principii biologice active valoroase prin intermediul reacțiilor de biotransformare realizate de celule vegetale cultivate in vitro (membru).

2001-2004-Program National BIOTECH, 01 – 2 - CPD – 4: Conservarea capacității regenerative a apexurilor caulinare de cartof în vederea stocării acestora în bănci de gene (membru).

2002-2004-Grant CNCSIS, 441, Studiul sintezei și acumulării alcaloizilor tropanici în culturi de țesuturi și celule induse din *Scopolia carniolica* (membru).

2002-2004-Program National BIOTECH, 02-2-PED-397: Clonarea in vitro și estimarea variabilității genetice la cais (director proiect). Suma: 80000 lei

2003-2005-Program National CERES, Contract nr. 3-46: Studiul mecanismelor de fotoinhibiție și de fotoprotecție a aparatului fotosintetic la nivel molecular și de organism vegetal (director proiect). Suma: 20000 lei

2003-2005-Program Biostar, Nr. 29.05.05/2003. II/4: Creșterea, dezvoltarea și biosinteza metaboliților primari și secundari la unele plante medicinale in vivo și in vitro sub influența unor factori fizico-chimici (membru).

2004-2006-Biotech 04-2-PED- 4527/ 3.12.2004 Evaluarea stabilității genetice cu ajutorul markerilor moleculari la plantele de căpșun regenerate după crioconservare (director partener). Suma Partener UBB: 20000 lei

2005-2008-Proiect CEEEX, 19/2005: Identificarea variabilității genetice prin markeri moleculari și criostocarea resurselor de germoplasmă la soiuri de viță de vie valoroase (director proiect). Suma Partener UBB: 145000 lei

2005-2008- CEEEX; BIOTECH, Contract Nr. 8/07.10.2005: Evaluarea genofondului speciilor de *Peucedanum* (fam. Apiaceae) din Transilvania în scopul utilizării lor durabile în fitoterapie (director partener). Suma Partener UBB: 40000 lei

2006-2008-CEEEX; BIOTECH, Contract Nr. 98/01.08.2006: Studiul biologic, biochimic, corologic și bioproductiv al unor specii spontane din genul *Epilobium* (fam. Onagraceae) din Transilvania, în scopul obținerii unor extracte farmaceutice utilizabile în tratarea adenomului de prostată (director partener). Suma Partener UBB: lei 60000

2006-2008- CEEEX, CERES, Contract 61/2006: Evaluarea efectelor ecofiziologice și citogenotoxice ale unor xenobiotice din ecosisteme acvatice poluate (director partener). Suma Partener UBB: 90000 lei

2006-2008- Grant A CNCSIS 1338/2006: Multiplicarea in vitro și selecția clonală la unele specii de Echinacea, în vederea obținerii de biomasă pentru industria farmaceutică (director proiect). Suma Partener UBB: 20000 lei

2007-2010-PNII Parteneriate 61-067/2007, Conservarea biodiversității și caracterizarea resurselor genetice la măr în contextul stocării acestora în bănci de gene (director partener). Suma Partener UBB 20000: lei

2007-2010-PNII Parteneriate 51-029/2007, Evaluarea și cartarea diversității genetice a speciilor de stejari autohtoni din România în scopul gestionării durabile a ecosistemelor forestiere și conservarea dinamică a resurselor genetice (director-partener). Suma Partener UBB 11500 lei

2007-2010-PNII Parteneriate 61-005/2007, Evaluarea morfo-biochimică și genetică a unor populații de *Hypericum* din Transilvania în scopul identificării și conservării bioformelor înalt productive precum și a utilizării lor durabile în fitoterapie (director partener). Suma Partener UBB: 18000 lei

2007-2010-PNII Parteneriate 51-085/2007, Utilizarea biotehnologiilor moleculare în ameliorarea plantelor de cultură de interes economic (membru).

2007-2010-PNII Parteneriate 61-007/2007, Studiul variabilității unor gene implicate în rezistența multiplă la antibiotice la principalii agenți bacterieni cauzatori ai infecțiilor nozocomiale în vederea elaborării și implementării clinice a metodelor de diagnostic molecular (membru).

2007-2010-PNII Parteneriate 31-008/2007, Consolidarea biodiversității prin conservare ex situ și evaluarea variabilității somaclonale prin tehnici moleculare de analiză genomică la taxoni endemici sau cu statut periclitat din siturile NATURA 2000 (membru).

2007-2010-PNII Parteneriate 31-015/2007, Studiul biodiversității padurilor de molid și brad din arii protejate Natura 2000 prin metode moderne pluridisciplinare (membru).

2008-2011-PNII Parteneriate 52-1725/2008, Conservarea unor soiuri autohtone omologate de plante ornamentale cu importanță în industria floricolă (membru).

2012-2014- PNII-Capacitati, Modulul III-Cooperari Bilaterale, Identificarea oportunitatilor pentru promovarea și dezvoltarea agriculturii organice în Regiunea Valona și Regiunea de Nord-Vest a României în vederea dezvoltării durabile a spațiului rural (membru).

2012-2015-PNCIDI-Strategic, cercetare avansată în tehnologia spațială, Agenția Spațială Română (ROSA) 2012, (membru).

2014-2016 PNII Parteneriate, Biotehnologii inovative pentru conservarea unor specii endemice și/sau periclitate de Caryophyllaceae din România în scopul consolidării rețelei Natura 2000 (membru)

2015-2016-Grant EEA finanțat prin Mecanismul Financiar SEE, Nr. 3.499/GLG/20.05.2015, Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței antimicrobiene în mediu ca instrument suport pentru îmbunătățirea managementului calității apelor de suprafață și a pânzei freatică-EnviroAMR (director partener). Suma Partener UBB: 1197563 lei

Articole publicate

Articole ISI, ca autor principal:

1. **Butiuc-Keul, A., Deliu, C., 2001, Clonal propagation of *Arnica montana* L., a medicinal plant, In Vitro Cell. Dev. Biol. Plant, 37, 5: 581-585. DOI: 10.1007/s11627-001-0102-2. IF=0.559, AIS=0.2, Q2.**

2. **Butiuc-Keul, A.**, Crăciunaş, C., Coste, A., Farago, M., 2010, Discrimination and genetic polymorphism in several cultivar of grapevine by RAPD markers, *Rom. Biotechnol. Lett.*, 15:1, 110-115. **IF=0.219, AIS=0.03, Q4.**
3. Coste, A., Postolache, D., Popescu, F., **Butiuc-Keul, A.**, 2010, Autentication of valuable 3. grapevine varieties from Romania, through molecular markers, *Rom. Biotechnol. Lett.*, 15:1, 3-10. **IF=0.219, AIS=0.03, Q4.**
4. **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., Crăciunaş, C., 2011, Molecular characterization and *in vitro* preservation of some grapevine cultivars, *Rom. Biotechnol. Lett.*, 16:3, 6226-6233. **IF=0.349, AIS=0.04, Q4.**
5. **Butiuc-Keul, A.**, Momeu, L., Craciunas, C., Dobrota, C., Cuna, S., Balas, G., 2012, Physico-chemical and biological studies on water from Aries River (Romania), *J Environ. Manag.*, 95: 3-8. **IF=3.057, AIS=1.0, Q1.**
6. **Butiuc-Keul, A.L.**, Vlase, L., Crăciunaş, C., 2012, Clonal propagation and production of cichoric acid in three species of *Echinaceae*, *In Vitro Cell Dev. Biol-Plant*, 48(2): 249-258. **IF=1.139, AIS=0.4, Q2.**
7. Coste, A., Halmagyi, A., **Butiuc-Keul, A.**, Deliu, C., Coldea, G., Hurdu, B., 2012, In vitro propagation and cryopreservation of Romanian endemic and rare *Hypericum* species, *Plant Cell Tiss Organ Cult.*, 110: 213–226. DOI 10.1007/s11240-012-0144-7. **IF=3.633, AIS=0.32, Q2.**
8. Farkas, A., **Butiuc-Keul, A.**, Ciatarăş, D., Neamţu, C., Crăciunaş, C., Podar, D., Drăgan-Bularda M., 2013, Microbiological contamination and resistance genes in biofilms occurring during the drinking water treatment process, *Sci Total Environ.*, 443:932–938. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.11.068. **IF=3.163, AIS=1.1, Q1.**
9. Jarda, L., **Butiuc-Keul, A.**, Hohn, M., Pedryc, A., Cristea, V., 2014, Ex situ conservation of *Dianthus giganteus* d'Urv. subsp. *banaticus* (Heuff.) Tutin by in vitro culture and assessment of somaclonal variability by molecular markers, *Turk. J. Biol.*, 38: 21-30. doi:10.3906/biy-1303-20. **IF=1.343, AIS=0.2, Q3.**
10. Cristea, V., Crăciunaş, C., Marcu, D., Palada, M., **Butiuc-Keul, A.**, 2014, Genetic Stability during *in vitro* propagation of *Dianthus spiculifolius* Schur, *Propagation of Ornamental Plants.*, 14(1): 26-31. DOI 10.13140/2.1.3211.7760. **IF=0.346, AIS=0.06, Q4.**
11. Farkas, A., Crăciunaş, C., Chiriac, C., Szekeres, E., Coman, C., **Butiuc-Keul, A.**, 2016, Exploring the role of coliform bacteria in class 1 integron carriage and biofilm formation during drinking water treatment, *Microb. Ecol.*, 72(4): 773-782. DOI 10.1007/s00248-016-0758-0. **IF=3.63, AIS=1.003, Q1.**
12. Farkas, A., Bocoş, B., **Butiuc-Keul, A.**, 2016, Antibiotic resistance and intI1 carriage in waterborne Enterobacteriaceae, *Water Air Soil Pollut*, 227: 251 doi:10.1007/s11270-016-2944-6. **IF=1.702, AIS=0.386, Q3.**
13. **Butiuc-Keul, A.**, Crăciunaş, C., Goia, I., Farkas, A., Cristea, V., 2018, Genetic structure of populations of several endangered and endemic *Dianthus* species revealed by microsatellite markers. *Acta Bot Croatica.*, 77 (2): 181-188. **IF=0.985, AIS=0.251, Q4.**
14. Cristea, V., Besenyei, E., Jarda, L., Farkas, A., Marcu, D., Clapa, D., Halmagyi, A., **Butiuc-Keul, A.**, 2019, *in situ* genetic variability and micropropagation of *Cerastium banaticum* (rochel) heuff. (Caryophyllaceae) – a rare and endemic species from Romania, *Acta Biol Cracov, Ser Botanica*, 6(1): 53-62. **IF=0.656, AIS=0.171, Q4.**

15. **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., Farkas, A., Cristea, V., Isac, V., Halmagyi, A., 2019, Molecular characterization of apple (*Malus × domestica* Borkh.) genotypes originating from three complementary conservation strategies. *Turk J Agric Forestry*, 43: 464-477. **IF=1.660, AIS=0.297, Q2.**
16. Farkas, A., Mereuti, M., Butiuc-Keul, A., Podar, D., Roba, C., Bălc, R., 2020, Effects of Long-term exposure to heavy metals upon rhizosphere bacteria from Baia Mare Area (Maramureş County, Romania), *Geomicrobiol J*, 37:9, 867-876. **IF=2.308, AIS=0.430, Q3.**
17. Halmagyi, A., Coste, A., Jarda, L. **Butiuc-Keul, A.**, Holobiuc, I., Cristea, V., 2020, A safeguard measure of endemic and endangered plant species: cryostorage of *Dianthus* taxa. *Biodivers Conserv* 29: 3445–3460. **IF=3.551, AIS=0.969, Q1.**
18. **Butiuc-Keul, A.**, Carpa, R., Podar, D., Szekeres, E., Muntean, V., Iordache, D., Farkas, A., 2021, Antibiotic resistance in *Pseudomonas* spp. through the urban water cycle. *Curr Microbiol*, 78:1227–1237. **IF=2.343, AIS=0.392, Q4.**
19. Dobrota, C.T., Carpa, R., **Butiuc-Keul, A.**, 2021, Analysis of designs used in monitoring crop growth based on remote sensing methods. *Turk J Agric Forestry*, 45(6), 730-742. **IF=2.669, AIS=0.307, Q3.**
20. **Butiuc-Keul, A.**, Farkas, A., Carpa, R., Iordache, D., 2021, CRISPR-Cas System: The powerful modulator of accessory genomes in prokaryotes. *Microb. Physiol.* **IF=0.4, AIS=0.107.**
21. **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., Budahn, H., Dunemann, F., Farkas, A., Postolache, D., Klocke, K. 2022, Analysis of *Hypericum* accessions by DNA fingerprinting and flow cytometry. *Acta Bot Croatica*, 1(1): 1-11. <https://doi.org/10.37427/botcro-2021-026>. **IF=1.3, AIS=0.246, Q3.**
22. **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., Postolache, D., Laslo, V., Halmagyi, A., Cristea, V., Farkas, A., 2022, Molecular characterization of *Prunus* cultivars from Romania by microsatellite markers. *Horticulturae* 8(291). <https://doi.org/10.3390/horticulturae8040291>. **IF=3.1, AIS=0.375, Q1.**
23. **Butiuc-Keul, A.**, Farkas, A., Carpa, R., Dobrota, C.T., Iordache, D., 2022, Development of smart fruit crops by genome editing. *Turk J Agric Forestry*, 46, 129-140. **IF=2.9, AIS=0.261, Q3.**
24. Toc, D.A., **Butiuc-Keul, A.L.**, Iordache, D., Botan, A., Mihaila, R.M., Costache, C.A., Colosi, I.A., Chiorean, C., Neagoe, D.S., Gheorghiu, L., Junie, L.M. 2022, Descriptive analysis of circulating antimicrobial resistance genes in vancomycin-resistant *Enterococcus* (VRE) during the COVID-19 pandemic. *Biomedicines*, 10(5): 1122. <https://doi.org/10.3390/biomedicines10051122>. **IF=4.7, AIS=0.804, Q2.**
25. Hurdu, B.I., Coste, A., Halmagyi, A., Szatmari, P.M., Farkas, A., Puscas, M., Turtureanu, P.D., Rosca-Casian, O., Tănase, C., Oprea, A., Mardari, C., Rădutoiu, D., Comănescu, P.C., Sîrbu, I.M., Stoie, A., Lupoae, P., Cristea, V., Jarda, L., Holobiuc, I., Goia, I., Cătană, C., **Butiuc-Keul, A.** 2022. Ex situ conservation of plant diversity in Romania: a synthesis of threatened and endemic taxa. *J. Nat. Conserv.*, 68: 126211. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2022.126211>. **IF=2.0, AIS=0.558, Q2.**
26. Carpa, R., Remizovschi, A., Culda, C.A., **Butiuc-Keul, A.L.**, 2022, Inherent and composite hydrogels as promising materials to limit antimicrobial resistance. *Gels*, 8(70). <https://doi.org/10.3390/gels8020070>. **IF=4.6, AIS=0.626, Q1.**

27. Farkas, A., Coman, C., Szekeres, E., Teban-Man, A., Carpa, R., **Butiuc-Keul, A.**, 2022, Molecular typing reveals environmental dispersion of antibiotic-resistant Enterococci under anthropogenic pressure. *Antibiotics*, 11(9):1213. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11091213>. **IF=4.8, AIS=0.756, Q2.**
28. Iordache, D., Baci, G.M., Caprita, O., Farkas, A., Lup, A., **Butiuc-Keul, A.**, 2022, Correlation between CRISPR loci diversity in three Enterobacterial taxa. *Int. J. Molec. Sci.*, 23(21): 12766. Doi: 10.3390/ijms232112766. **IF=5.6, AIS=1.03, Q1.**
29. **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., 2023. Biotechnologies and Strategies for Grapevine Improvement. *Horticulturae*, 9(1), 62. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9010062>. **IF=3.1, AIS=0.375, Q1.**
30. Carpa, R., Farkas, A., Dobrota, C. and **Butiuc-Keul, A.**, 2023. Double-network chitosan-based hydrogels with improved mechanical, conductive, antimicrobial, and antibiofouling properties. *Gels*, 9(4), p.278. **IF=4.6, AIS=0.626, Q1.**
31. Halmagyi, A.; **Butiuc-Keul, A.**; Keul, M.; Dobrotă, C.; Fodorpataki, L.; Pintea, A.; Mocan, A.; Pop, V.; Coste, A. 2023, Impact of Arieș River Contaminants on Algae and Plants. *Toxics*, 11, 817. **IF=4.6, AIS=0.721, Q2.**

Proceedings ISI

1. **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., Halmagyi A., Deliu, C., Farago, M., Iliescu, M., Iuoraș, R., 2009, In vitro micropropagation of several grapevine cultivars from Romania, *Acta Hort.* (ISHS) 812: 129-134.

Alte lucrari ISI

1. Farkas, A., Tarco, E., **Butiuc-Keul, A.**, 2019, Antibiotic resistance profiling of pathogenic Enterobacteriaceae from Cluj-Napoca, Romania, *GERMS* 9(1): 17-27.

Articole ISI, ca și contributor:

1. Curtu, A.L., Șofletea, N., Radu, R., Bacea, A., Abrudan, I.V., **Butiuc-Keul, A.**, Fărcaș, S., 2009, Allozyme Variation of Coniferous Tree Species from Maramures Mountains, Romania, *Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj* 37 (2): 245-251. **IF=0.463, AIS=0, Q3.**
2. Carpa, R., **Keul, A.**, Dobrota, C., Muntean, V., 2010, Molecular identification of diazotroph microbial consortia in mountain soil, *Central European J Biol.*, 5(5): 664-673. **IF=0.685, AIS=0.2, Q3.**
3. Șipoș, M., **Keul, A.**, Samuel, A.D., Blidar, C.F., 2010, Liquid nitrogen storage of barley and Triticale caryopses does not influence the isoperoxidase pattern during their germination, *Rom. Agric. Res.*, 27: 95-101. **IF=0.485, AI=0.05.**
4. Crăciunaș, C, **Keul, A.**, Flonta, M., Cristea, M., 2012, DNA-Based Diagnostic Tests for Salmonella strains targeting *hilA*, *agfA*, *spvC* and *sef* genes, *J Environ. Manag.*, 95: 15-18. **IF=3.057, AIS=1.0, Q1.**
5. Carpa, R., **Butiuc-Keul, A.**, Lupan, I., Barbu-Tudoran, L., Muntean, V., Dobrotă, C., 2012, Poly-β-hydroxybutyrate accumulation in bacterial consortia from different environments, *Can J Microbiol.*, 58(5): 660-667, DOI: 10.1139/w2012-037. **IF=1.199, AIS=0.4, Q3.**

6. Carpa, R., **Keul, A.**, Muntean, V., Dobrotă, C., 2014, Characterization of Halophilic Bacterial Communities in Turda Salt Mine (Romania), *Orig Life Evol Biosph.*, **44(3)**: 223-230. DOI 10.1007/s11084-014-9375-4. **IF=1.110, AIS=0.4, Q2.**
7. Toth, P., Fiț, D., Culda, C.A., Carpa, R., **Butiuc-Keul, A.**, Roba, C.A., Roșu, C., 2020, Quality assessment of drinking water from several private wells from Lazuri village (Satu-Mare county, Romania), *J Environ Protection and Ecol.*, 21(1): 106–115. **IF=0.577, AIS=0.05, Q4.**
8. Paskucz, S., Carpa, R., Culda, C.A., **Butiuc-Keul, A.L.**, Dobrota, C., Berchez, O., Rusu, T., 2021, Biochemical composition of blackcurrant fruits in a plantation from Jibou area. *Agrolife Sci J*, 10(1): 179-184. **IF=0.25, AIS=0.071.**
9. Barbu, I.A., Ciorîță, A., Carpa, R., Moț, A.C., **Butiuc-Keul, A.**, Pârvu, M., 2023. Phytochemical Characterization and Antimicrobial Activity of Several Allium Extracts. *Molecules*, 28(10), p.3980. **IF=4.6, AIS=0.66, Q2.**

Proceedings ISI

1. Garab, G., Istokovics, A., **Butiuc A.L.**, Simidjiev, I., Der, A., 1998, Light-induced ion movements in thylakoid membranes and isolated LHCII, in: Garab, G., (ed.) *Photosynthesis: Mechanisms and Effects*, Vol. I., Kluwer Acad. Publ., pp. 341-347. The XI-th International Congress on Photosynthesis, Budapest, Hungary.
2. Crăciunaș, C., **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., Oltean, B., Farago, M., Iliescu, M., Iuoraș, R., 2009, Selection of valuable germplasm of grapevine and preservation by in vitro culture, *Acta Hortic. (ISHS)* 843: 145-150.
3. Cristea, V., Deliu, C., Oltean, B., **Butiuc-Keul, A.**, Brummer, A., Albu, C., Radu, G.L., 2009, Soilless culture for pharmaceutical use and biodiversity conservation, *Acta Hortic. (ISHS)* 843: 157-164.

Articole în reviste indexate BDI, ca autor principal:

1. Crăciunaș, C., Coste, A., Farago, M., Iliescu, M., Iuoraș, R., **Butiuc-Keul, A.**, 2009, Genetic stability of several cultivars of grapevine cultivated in vitro, *Acta Hortic. (ISHS)* 812: 515-520.
2. **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., Oltean, B., Crăciunaș, C., Halmagyi, A., Deliu, C., Farago, M., Iliescu, M., Iuoraș, R., 2009, In vitro clonal propagation of several grapevine cultivars, *Acta Hortic. (ISHS)* 843: 151-156.
3. **Butiuc A.L.**, Drăgan-Bularda, M., 1996, Izolări de microorganisme producătoare de antibiotice, *Stud. Univ. Babeș-Bolyai, Biol.*, 1-2, 157-165, Cluj-Napoca.
4. **Butiuc A.L.**, Zăpârțan, M., Deliu, C., 1996, Rolul unor citochinine în procesele de morfogeneză și organogeneză *in vitro* la *Sequoia sempervirens* (D. Don.) Endl. și *Chrysanthemum morifolium* Ramat. *Contrib. Bot.*, 161-164, Cluj-Napoca.
5. **Butiuc A.L.**, Zăpârțan, M., Borza, T., Deliu, C., 1996, Rolul unor citochinine în inducerea și creșterea minituberculilor obținuți *in vitro* la soiul de cartof Desiree, *Analele Universității Oradea*, 82-89, Oradea.

6. Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., **Butiuc A.L.** 1997, Influența originii explantului asupra embriogenezei somatice în culturi celulare de *Daucus carota* L. Studia Univ. Babeș-Bolyai, Biol., 42, 109-116.
7. Deliu, C., Bercea, V. , Munteanu-Deliu, C., Keul, M., **Butiuc A.L.**, 1997, Acumularea de proteine în embrionii somatici de morcov (*Daucus carota* L.) Studia Univ. Babeș-Bolyai, Biol, 42, 119-127.
8. **Butiuc-Keul, A.**, Munteanu-Deliu, C., Szabo, E., Mocan, S., Deliu, C., 1999, In vitro induction and development of microtuber in potato (*Solanum tuberosum*). I. Effects of growth regulators and sucrose concentration. Contrib. Bot.II, 195-200.
9. **Butiuc-Keul, A.**, Munteanu-Deliu, C., Szabo, E., Mocan, S., Deliu, C., 1999, In vitro induction and development of microtuber in potato (*Solanum tuberosum*). I. Effects of photoperiod and activatd charcoal. Contrib.Bot.II, 202-207.
10. **Butiuc-Keul, A.**, Șuteu, A., Wagner, S., Munteanu-Deliu, C., Deliu, C., 2000, Comparative study of three species of *Gentiana* by seed storage protein pattern. Contrib.Bot., Cluj-Napoca, 35: 15-21.
11. **Butiuc-Keul, A.**, Șuteu, A., Munteanu-Deliu, C., Deliu, C., 2001, Study on the in vitro preservation of *Dianthus spiculifolius* Schur. Contrib.Bot., Cluj-Napoca, 36: 137-147. Ip
12. Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., Bota, C., Halmagyi, A., **Butiuc-Keul, A.**, 2002, Biotransformarea digitoxinei de către celulele de *Digitalis lanata* imobilizate în alginat de calciu. Studia Univ."Babeș Bolyai", Ser.Biol., 47, 1, 43-60.
13. **Butiuc-Keul, A.**, Șuteu, A., Keul, M., Deliu, C., 2002, The role of natural extracts on the in vitro multiplication of *Arnica montana*, Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVII,183-190.
14. Zăpârțan, M., **Butiuc-Keul, A.**, 2002, In vitro multiplication and callus induction of *Syringa josikaea* Jacq, endemic taxa from Romanian flora, Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVII, 191-197.
15. **Butiuc-Keul, A.**, Cheregi O., Halmagyi, A., Coste, A., Deliu, C., 2003, In vitro multiplication of some cultivars of apricot, Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVIII (1), 69-77.
16. **Butiuc-Keul, A.**, Fodorpataki, L., Bathory, D., Keul, M., 2004, Photoinhibition effects on pea plantlets, Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXIX, 161-169.
17. **Butiuc-Keul, A.**, Fodorpataki, L., Deliu, C., 2004, Organizarea membranelor tilacoidale și funcționarea lor sub influența stresului fotic, Studia Univ. XLIX, Biologia (2): 73-85.
18. **Butiuc-Keul, A.**, Ionescu, P., Fodorpataki, L., 2004, Evidențierea mecanismelor fotoinhibiției în suspensii de cloroplaste, Analele SNBC, Vol. IX, nr. 1, 295-303.
19. Dobrotă, C., Yamashita, M., Piso, I.M., Crăciun, C., **Butiuc-Keul A.**, 2004, Water loss from the biological structure as the main effect of the low magnetic environment, International Journal of Astrobiology, ISSN 14735504, 50-51.
20. Marcu D, Cristea V, **Butiuc-Keul A.**, 2006, Micropropagation of *Dianthus pyrenaicus* Pourr.-endemic species from Pyrenean Mountains. Contrib Bot 41:153-159.
21. Coste, A., **Butiuc-Keul, A.**, Șeiculescu, G., 2008, Identificarea variabilității genetice prin markeri moleculari RAPD la câteva soiuri de viță de vie autohtone, Analele SNBC, Vol.XIII, 242-246.
22. Carpa, R., **Butiuc-Keul, A.**, 2009, Microbial activity in the subterranean environment of Dârninii Cave, Bihor Mountains, ELBA Bioflux, 13-22.

23. **Butiuc-Keul, A.L.**, Coste, A., Oltean, B., Craciunas, C., Halmagyi, A., Deliu, C., Farago, M., Ilescu, M., Iuoras, R., 2009, In vitro clonal propagation of several grapevine cultivars. *Acta Hort.*, 843: 151-156.
24. **Butiuc-Keul, A.**, Halmagyi, A., Isac, V., Crăciunaș, C., Carpa, R., 2010, Apple shoot multiplication and reaction of in vitro plantlets, *Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol.*, Tom XVII, 1, 70-75.
25. Marcu, D., Cosma, C., **Butiuc-Keul, A.**, 2010, Influence of ionizing radiation on enzymatic system in maize-Turda Star hybrid, *Ecoterra*, 7(25): 131-135.
26. Cristea, V., Palada, M., Jarda, L., **Butiuc-Keul, A.**, 2013, Ex situ in vitro conservation of *Dianthus spiculifolius*, endangered and endemic plant species, *Studia Univ. "Babeș Bolyai", Ser. Biol.*, 58(1), 57-69.
27. **Butiuc-Keul, A.**, Keul, M., Deliu, C., 2015, Genetic variability in some populations of *Epilobium* species from Transylvania revealed by isoenzyme markers, *Stud. Cercet. Biol. Bistrița*, 20: 21-30.
28. **Butiuc-Keul, A.L.**, Craciunas, C., Dobrota, C., Clapa, D., 2015, Molecular characterization of new black currant cultivars bred in Romania exposed to changing climate conditions, *Acta Hort.*, 1100:155-159.
29. **Butiuc-Keul, A.**, Farkas, A., Cristea, V., 2016, Genetic stability assessment of in vitro plants by molecular markers, *Stud. Univ. Babeș-Bolyai, Biol.*, LXI, 1, 107-114.
30. Farkas, A., Tarco, E., Crăciunaș, C., Bocoș, B., **Butiuc-Keul, A.**, 2017, Screening for phenotypic and genotypic resistance to antibiotics in Gram positive pathogens, *Stud. Univ. Babeș-Bolyai, Biol.*, LXII, 2, 85-96.
31. **Butiuc-Keul, A.L.**, Jarda, L., Goia, I., Holobiuc, I., Farkas, A., Cristea, V., 2018, Preliminary data regarding genetic diversity of several endangered and endemic *Dianthus* species from Romania generated by RAPD markers, *Stud. Univ. Babeș-Bolyai, Biol.*, LXIII, 1, 59-72.
32. **Butiuc-Keul, A.**, Fiț, D., Farkas, A., 2019, Trends in molecular biology of several fruit trees, *JOJ Hort. Arboric.*, 2(3): JOJHA.MS.ID.555588 (2018).
33. **Butiuc-Keul, A.**, Goia, I., Cristea, V., Fiț, D., Șuteu, A., Farkas, A., RAPD markers associated with linolenic acid synthesis in several *Boraginaceae* plant species, *Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol.*, Tom XXVI, 1, 62-66.
34. Carpa, R., Culda, C., Dejeu, C., Butiuc-Keul, A., 2019, Microbial activity in soils from the Făgăraș Mountains, *Stud. Univ. Babeș-Bolyai, Biol.*, 64(1): 55-66.
35. Dobrescu, M.Ș., Iordache D., **Butiuc-Keul, A.**, 2022, Revealing the CRISPR array in bacteria living in our organism. *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Biologia*, 67(1): 131-142.

Articole în reviste indexate BDI, ca și contributor:

1. Dobrotă, C., **Butiuc-Keul, A.**, Yamashita, M., Crăciun, C., 2003, Enzymatic activity and ultrastructural aspects of plantlets maintained in shielded magnetic field, *Proceedings of the third European Workshop on Exo/astrobiology*, ISBN 92-9092-856-5, 437-439.
2. Zăpârțan, M **Butiuc A.L.**, Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., 1996, Implicațiile 2-iP (2 izopentiladenina) în organogeneza și regenerarea *in vitro* la unele specii ornamentale, *Analele Universității Oradea*, 90-93, Oradea.

3. Deliu, C., Bota, C., Munteanu-Deliu, C., **Butiuc-Keul, A.**, Mocan, S., Cristea, V., Halmagyi, A., 1999, Increased accumulation of digitoxin by some cell lines of *Digitalis lanata* in response to addition of cupric sulfate. *Contrib.Bot.II*, 187-193.
4. Deliu, C., Bota, C., Munteanu-Deliu, C., Cristea, V., Bercea, V., Mocan, S., **Butiuc-Keul, A.**, Halmagyi, A., 1999, Efectul NaCl asupra metabolismului celulelor de *Digitalis lanata* cultivate "in vitro". *Studia Univ."Babeş Bolyai", Ser.Biol.*, **44**, 97-108.
5. Zăpârţan, M., **Butiuc-Keul, A.**, Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., 2000, Regenerative capacity of *Lilium longiflorum* Thunb. species cultivated in vitro. *Contrib.Bot.*, Cluj-Napoca, 131-137.
6. Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., **Butiuc-Keul, A.**, Wagner, S., 2000, Aplicațiile embriogenezei somatice. *Studia Univ."Babeş Bolyai", Ser.Biol.*, **45**, 3-22, ISSN 121-8103.
7. Deliu, C., **Keul, A.**, Munteanu-Deliu, C., Coste, A., Ştefănescu, C., Tămaş, M., 2002, Tropane alkaloid biosynthesis in tissue cultures of *Scopolia carniolica* Jacq., *Contrib. Bot.*, Cluj-Napoca, XXXVII, 155-164.
8. Halmagyi, A., Deliu, C., **Butiuc-Keul, A.**, Coste, A., 2000, Effect of hormone balance on the in vitro growth of potato plantlets, *Contrib. Bot.*, Cluj-Napoca, XXXVII, 173-182.
9. Coste, A., Pop, C., **Butiuc-Keul, A.**, Munteanu-Deliu, C., Deliu, C., Halmagyi, A., 2003, Aspects concerning hydroquinone effect on cell cultures of *Arctostaphylos uva-ursi*, *Catharanthus roseus* and *Digitalis lanata*, *Contrib. Bot.*, Cluj-Napoca, XXXVIII (1), 93-105.
10. Keul, M., Bathory, D., **Butiuc-Keul, A.**, Vârban, D., 2004, Untersuchungen über die samenkeimung bei *Angelica archangelica* L., *Contrib. Bot.*, Cluj-Napoca, XXXIX, 169-177.
11. Deliu, C., Ştefănescu, C., **Butiuc-Keul, A.**, Munteanu-Deliu, C., Halmagyi, A., Vlase, L., 2004, Tropane alkaloid production in adventitious root cultures of *Scopolia carniolica* Jacq. *Contrib. Bot.*, Cluj-Napoca, XXXIX, 177-187.
12. Halmagyi, A., Deliu, C., Coste, A., **Butiuc-Keul, A.**, Cheregi, O., Cristea, V., 2004, Vitrification of potato shoot tips for germplasm cryopreservation, Cluj-Napoca, XXXIX, 187-195.
13. Muntean, V., **Keul, A.L.**, Carpa, R., 2009, Evolution of bacterial and enzymatic activities in water and sediments of the Arieş River, *Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research (TRSER)*, 7, 9-18. (ISSN: 1841-7051).
14. Carpa, R., Dobrotă, C., **Keul-Butiuc, A.**, Maior, M.C., Muntean, V., Drăgan-Bularda, M., 2012, Influence of pH on growth and nitrogen fixation in bacterial strains isolated from altitudinal vegetation zones of Parâng mountains (Romania), *Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol.*, Tom XVII, 1, 76-83.
15. Crăciunaş, C., **Butiuc-Keul, A.**, Flonta, M., Brad, A., Sigarteu, M., 2010, Application of molecular techniques to the study of *Pseudomonas aeruginosa* clinical isolate in Cluj-napoca, Romania, *Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol.*, Tom XVII, 2, 243-247.
16. Crăciunaş, C., **Butiuc-Keul, A.**, Flonta, M., Almaş, A., Brad, A., Sigarteu, M., 2010, Development of a PCR assay for identification of antibiotic resistance determinants at *Staphylococcus aureus*, *Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol.*, Tom XVII, 2, 248-252.
17. Surducă, V., Surducă, A., **Butiuc-Keul, A.**, Halmagyi, A., 2013, Microwaves irradiation experiments on biological samples, *Studia Univ."Babeş Bolyai", Ser.Biol.*, **58**(1), 83-98.
18. Keul, M., **Butiuc-Keul, A.**, Halmagyi, A., Tămaş, M., 2013, Physiologische Untersuchungen zur Kenntnis der Heilpflanzenarten de *Verbascum* in Siebenbürgen (Rumänien), *Stud. Cercet. Biol. Bistriţa*, **17**: 5-19.

19. Keul, M., **Butiuc-Keul, A.**, Halmagyi, A., Şuteu, A., 2015, Samenkeimung, Blattprotein- und Assimilationspigmentgehalte, sowie Isoperoxidasen- und Isoesterasenachweis bei *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim, Stud. Cercet. Biol. Bistrița, 20: 5-20.
20. Keul, M., Halmagyi, A. Butiuc, A.L., Tămaş, M., Şuteu, A., 2016, Keimung, Wachstum, Isoenzym-Expression, Blattprotein- und Gerbstoffgehalte bei *Sanguisorba officinalis* L., Stud. Cercet. Biol. Bistrița, 21: 1-5.

Data: 25.03.2024

Prof. Dr. Habil. Anca-Livia Butiuc

