



**Adorján**  
Cristea

## CONTACT

Cetățenie: română



## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

**2014 - 2016**

### **Membru în Consiliul Facultății de Biologie și Geologie**

Facultatea de Biologie și Geologie - Universitatea Babeș-Bolyai  
Cluj-Napoca, România

**2013 - 2015**

### **Cenzor**

Organizația Studenților pentru Natură  
Membru în forul decizional al organizației  
Coordonator proiecte locale, naționale și internaționale  
Cluj-Napoca, România

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

**01/10/2016 - ÎN CURS** - Cluj-Napoca, România

### **Studii Doctorale (PhD)**

Școala Doctorală de Biologie Integrativă - Universitatea Babeș-Bolyai

**2014 - 2016** - Cluj-Napoca, România

### **M. Sc. Biologie Celulară și Biotehnologii Moleculare**

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie

**02/03/2015 - 30/06/2015** - Viena, Austria

### **Mobilitate Erasmus +**

Universität Wien  
Microbiologie Moleculară, Ecologie Microbiană  
Top 151 - Shanghai Ranking 2014

**09/03/2015 - 14/06/2015** - Viena, Austria

### **Internship - Cercetare**

Max Perutz Labs (former Max F. Perutz Laboratories (MFPL), Vienna BioCenter

Departamentul de Microbiologie Moleculară.

Reglaj post-traducere la Archaea

Coordonator: Prof. Univ. Dr. Udo BLÄSI

**2011 - 2014** - Cluj-Napoca, România

### **B. Sc. Biologie**

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie

**2006 - 2010** - Corbu, România

### **Tehnician Operator Tehnică de Calcul**

Grup Școlar Corbu

## COMPETENȚE LINGVISTICE

**LIMBĂ(I) MATERNĂ(E):** Maghiară / Română

**ALTĂ LIMBĂ (ALTE LIMBI):**

**engleză**

**Comprehen-  
siune orală**  
B1

**Citit**  
C1

**Exprimare  
scrisă**  
B2

**Conversație**  
B2

**Scris**  
B2

---

## COMPETENȚE DIGITALE

Microsoft Office ( Word, Excel, Power Point) / Adobe (Adobe Photoshop  
Adobe Illustrator Adobe Lightroom Adobe InDesign Adobe Premiere) /  
Cunostinte de baza Linux / Navigare Internet (IE, Google Chrome, Firefox,  
Opera, etc.) / Google ( Google Meet, Google Docs, Google Classroom,  
Google Drive, Google Site) / Bazele de date (Ensembl, NCBI, GnomAD)

## CONFERINȚE ȘI SEMINARE

- 22/07/2021 – 25/07/2021** > – Cluj-Napoca, Romania

**International Symposium "Young Researchers in Bio-Sciences"**  
6<sup>th</sup> edition

**15/04/2020 – 30/04/2020** > – Online
- International Conference on Micromachines and Applications**  
1<sup>st</sup> edition

**24/06/2019 – 28/06/2019** > – Cluj-Napoca, Romania
- International Conference on Halophilic Microorganisms – Halophiles 2019**  
12<sup>th</sup> edition

**22/03/2019 – 24/03/2019** > – Cluj-Napoca, Romania
- International Conference "Air and Water: Components of the Environment"**  
11<sup>th</sup> edition

**05/09/2018 – 07/09/2018** > – Bucharest, Romania
- The Annual International Conference of the Romanian Society for Biochemistry and Molecular Biology**  
**07/07/2018 – 12/07/2018** > – Prague, Czech Republic
- Federation of European Biochemistry Societies (FEBS) Congress**  
43<sup>th</sup> edition

**28/09/2017 – 30/09/2017** > – Cluj-Napoca, Romania
- Interdisciplinary Symposium "Biogeography of the Carpathians": Ecological and evolutionary facets of biodiversity**  
2<sup>nd</sup> edition

**14/08/2017 – 19/08/2017** > – Cluj-Napoca, Romania
- International Symposium "Young Researchers in Sciences"**  
4<sup>th</sup> edition

**08/06/2017 – 09/06/2017** > – Timișoara, Romania
- The Annual International Conference of the Romanian Society for Biochemistry and Molecular Biology**  
**11/06/2015 – 14/06/2015** > – Baia Mare, Romania
- National Congress with International Participation and Annual Scientific Session of The Romanian Society for Cell Biology**  
7<sup>th</sup> edition and 33<sup>rd</sup> session of SRBC

**04/05/2015 – 06/05/2015** > – Vienna, Austria
- Micro-symposium on Small RNAs, Institute of Molecular Biotechnology of The Austrian Academy of Science (IMBA), Vienna BioCenter**  
10<sup>th</sup> edition

**23/04/2015 – 25/04/2015** > – Retz, Austria
- Annual RNA Retreat: Special Research Focus - RNA Regulation of the Transcriptome**  
**23/07/2014 – 27/07/2014** > – Cluj-Napoca, Romania
- International Symposium "Young Researchers in Bio-Sciences"**  
1<sup>st</sup> edition

## National Congress with International Participation and Annual Scientific Session of The Romanian Society for Cell Biology

6<sup>th</sup> edition and 32<sup>nd</sup> session of SRBC

### COMPETENȚE ORGANIZATORICE

#### Competențe organizatorice

- Leadership dobândit în urma coordonării unei conferințe locale cu implicarea a 12 voluntari
- Leadership dobândit în urma coordonării Conferinței Internaționale de Biologie Moleculară - Aspecte Curente și Perspective, unde au fost implicați 49 de voluntari, și un număr important de oameni de știință din România și Europa (incluzând doi Laureați ai Premiului Nobel pentru Medicină sau Fizilogie).

### COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

#### Competențe de comunicare și interpersonale

- Bune abilități de comunicare dobândite în urma coordonării unor proiecte naționale și internaționale, participări la conferințe și susțineri de seminare
- Abilități de interacțiune cu voluntari și cu persoane noi, dobândite în urma participării la mobilități de studiu, schimburi de experiență, coordonare proiecte

### COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ

#### Competențe dobândite la locul de muncă

- Cunoașterea tehnicilor de bază pentru izolarea microorganismelor aerobe din probe de apă, sol și nămol. Exeriență în manipularea și mentenanța microorganismelor izolate.
- Exeriență în manipularea și cultivarea tulpinilor de microorganisme extremofile aerobe (halofile și termofile).
- Cunoașterea tehnicilor și metodelor de testare ale unor activități enzimice la microorganisme aerobe: catalaza, oxidaza, ureaza, indol, celulază, pectinază, activitatea B-gal.
- Cunoașterea unor tehnici de colorare și evidențiere la microscop ale microorganismelor și componentelor celulare ale acestora: Nile Red (granule lipidice, membrană), Colorație Gram (perete celular), Sudan Black B (granule lipidice), DAPI (acizi nucleici), FISH și CARD-FISH (marcarea fluorescență cu sonde a unor regiuni din cromosomul microorganismelor).
- Exeriență de lucru cu microscopul optic și de fluorescență.
- Stăpânirea unor tehnici esențiale de biologie moleculară: PCR, qPCR, RT-PCR, clonare, transformare, purificare ADNg din culturi bacteriene, purificare ARN, purificare plasmide, purificare ampliconi, purificare ADN ambiental.
- Abilitatea de a folosi programe bioinformatică pentru analiza de secvențe, filogenie, construcție de arbori, generare amorse, testare de amorse *in-silico*.
- Tehnici esențiale de biochimie și biofizică: electroforeza ADN, ARN și a proteinelor, sonicare, electroporare, spectrofotometrie, spectrofluorimetrie, centrifugare, HPLC, analiza parametrilor fizico-chimici ale diverselor medii acvatice.
- Exeriență de teren dobândită prin deplasări la diverse lacuri sărate din Bazinul Transilvaniei, prelevare de probe de apă cu pompa și nămol cu draga ponar.
- Cunoașterea procedeelelor de filtrare ale probelor de apă în vederea izolării microorganismelor pe membrane de filtrare sterile, izolarea ADN ambiental pentru analiza de tipul metabarcoding sau metagenomică.

## PUBLICAȚII

20/09/2021

### **Comprehensive mineralogical and physicochemical characterization of recent sapropels from Romanian saline lakes for potential use in pelotherapy**

Baricz A. Levei EA. Șenilă M. Pînzaru SC. Aluș M. Vulpoi A. Filip C. Tripon C. Dădârlat D. Budă DM. Dulf FV. Pinteș A. **Cristea A.** Muntean V. Keresztes ZG. Alexe A. Banciu HL. (2021)

Scientific Reports 11(1): 1-16

<https://www.nature.com/articles/s41598-021-97904-1#citeas>

07/2021

### **Spatio-temporal insights into microbiology of the freshwater-to-hypersaline, oxic-hypoxic-euxinic waters of Ursu Lake**

Baricz A. Chiriac, CM. Andrei AȘ. Bulzu PA. Levei EA. Cadar O. Battes KP. Cîmpean M. Șenilă M. **Cristea A.** Muntean V. Alexe M. Coman C. Szekeres EK. Sicora CI. Ionescu A. Blain D. O'Neill WK. Edwards J. Hallsworth JE. Banciu HL. (2020)

Environmental Microbiology 23(7): 3523-3540

<https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1462-2920.14909>

10/06/2021

### **Mechanical evaluation of solvent casted poly(3-hydroxybutyrate) films derived from the storage polyesters produced by *Halomonas elongata* DSM 2581T**

**Cristea A.** Pustan M. Birleanu C. Dudescu C. Floare CG. Tripon AM. Banciu HL. (2021)

Journal of Polymers and the Environment 1-7

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10924-021-02204-4>

01/02/2021

### **Diversity and distribution of phototrophic primary producers in saline lakes from Transylvania, Romania**

Șuteu AM. Momeu L. Battes PK. Baricz A. **Cristea A.** Bulzu PA. Buda DM. Banciu HL. Cîmpean M. (2021)

Plant Systematics and Evolution 307(1): 1-11

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00606-020-01733-0>

01/11/2018

### **Polyhydroxybutyrate production by an extremely halotolerant *Halomonas elongata* strain isolated from the hypersaline meromictic Fără Fund Lake (Transylvanian Basin, Romania)**

**Cristea A.** Baricz A. Leopold N. Floare CG. Borodi G. Kacso I. Tripon S. Bulzu PA. Andrei AȘ. Cadar O. Levei EA. Banciu HL (2018)

Journal of Applied Microbiology 125(5): 1343-1357

<https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jam.14029>

01/03/2018

### **Limnology and plankton diversity of salt lakes from Transylvanian Basin (Romania): a review**

Alexe M. Șerban G. Baricz A. Andrei AȘ. **Cristea A.** Battes KP. Cîmpean M. Momeu L. Muntean V. Porav AS. Banciu HL. (2018)

Journal of Limnology 77(1): 17-34

<https://www.proquest.com/openview/56fafcd63fc260d4652d247f9c2a1a61/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2046953>

2016

● **Un an de studiu integrat al vieții microscopice din lacul Ursu (Sovata, România)**

Baricz A. Battes KP. Cîmpean M. Andrei AȘ. Chiriac C. Levei EA. Momeu L. **Cristea A.** Pop DA. Alexe M. Muntean V. Banciu HL. (2016)  
Comunicare orală invitată și rezumat în volumul "INSTITUTUL DE BIOLOGIE. Sesiune anuală de comunicări științifice"  
(ISBN 978-973-558-953-0). p. 41-45

● **01/03/2015**

● **Culturable diversity of aerobic halophilic archaea (Fam. Halobacteriaceae) from hypersaline, meromictic Transylvanian lakes**

Baricz A. **Cristea A.** Muntean V. Teodosiu G. Andrei AȘ. Molnar I. Alexe M. Rakosy-Tican E. Banciu HL. (2015)  
Extremophiles 19(2): 525-537

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00792-015-0738-1>

● **01/06/2014**

● **Rapid assessment of carbon substrate utilization in the epilimnion of meromictic Ursu lake (Sovata, Romania) by the BIOLOG Ecoplate approach**

**Cristea A.** Andrei AȘ, Baricz A, Muntean V, Banciu HL. (2014)  
Studia UBB Biologia 59(1): 41-53

[http://studia.ubbcluj.ro/arhiva/abstract.php?editie=BIOLOGIA&nr=1&an=2014&id\\_art=12535](http://studia.ubbcluj.ro/arhiva/abstract.php?editie=BIOLOGIA&nr=1&an=2014&id_art=12535)

## LUCRĂRI PUBLICATE ÎN VOLUMELE UNOR CONFERINȚE NAȚIONALE SAU INTERNAȚIONALE

2021

### **Nanotribological investigation of the poly (3-hydroxybutyrate) films manufactured from the storage polyesters produced by *Halomonas elongata* DSM 2581**

Pustan M. Bîrleanu C. **Cristea A.** Banciu HL. (2021)  
Engineering Proceedings 4(1): 29.

2021

### **Production of polyhydroxybutyrate using renewable carbon sources by the extremely halotolerant bacterium *Halomonas elongata* DSM 2581T**

Tripon AM. **Cristea A.** Kristea T. Floare CG. Banciu HL. (2021)  
Studia UBB Biologia 66(1): 18-19.

2019

### **Patterns of prokaryotic diversity in sediments of brackish to hypersaline salt lakes in Romania**

Baricz A. Chiriac C. Bulzu PA. **Cristea A.** Keresztes ZG. Tămaș T. Alexe M. Banciu HL. (2019)  
Studia UBB Biologia 64(1): 96.

2019

### **Asgardarchaeota – a novel prokaryotic group discovered in aquatic sediments that might shed light on the origin and early evolution of eukaryotes**

Bulzu PA. **Cristea A.** Buda DM. Banciu HL. (2019)  
Aerul si Apa: Componente ale Mediului/ Air and Water: Components of the Environment, ISSN 2067-743X. pp. 435-446.  
doi: 10.24193/AWC2019\_43  
[http://doi.org/10.24193/AWC2019\\_43](http://doi.org/10.24193/AWC2019_43)

2019

### **The saline aquatic systems as 'natural reservoirs' for microorganisms with current and potential applications**

Buda DM. Bulzu PA. **Cristea A.** Banciu HL. (2019)  
Aerul si Apa: Componente ale Mediului/ Air and Water: Components of the Environment, ISSN 2067-743X. pp. 427-434.  
doi: 10.24193/AWC2019\_42.  
[http://doi.org/10.24193/AWC2019\\_42](http://doi.org/10.24193/AWC2019_42)

2019

### **Effects of nitrogen and phosphorus limitations on polyhydroxyalkanoate synthesis by *Halomonas elongata* strains grown under saline conditions**

**Cristea A.** Bratovianu AM. Tripon AM. Kristea T. Banciu HL. (2019)  
Studia UBB Biologia 64(1): 122.

2018

### **Batch growth kinetics of polyhydroxybutyrate production in halotolerant *Halomonas elongata* strain 2FF under different nutrient limitation and high salt concentration**

**Cristea A.** Levei E. Tincu S. Floare CG. Borodi G. Kacso I. Cadar O. Banciu HL. (2018)  
Book Of Abstract. pp 38. Agir Publishing House. ISBN:978-973-720-746-3, Bucuresti, Romania.

2018

● **Sugarcane molasses as an alternative cheap carbon source for polyhydroxybutyrate production by *Halomonas elongata* 2FF under nonsterile conditions**

**Cristea A.** Leopold N. Floare CG. Bulzu PA. Banciu HL. (2018)

FEBS Open Bio 8:(Supplement S1) pp.180. doi:10.1002/2211-5463.12453.

<https://febs.onlinelibrary.wiley.com/toc/22115463/2018/8/S1>

2017

● **Physical and chemical detection of polyhydroxybutyrate from *Halomonas elongata* 2FF**

**Cristea A.** Floare C. Borodi G. Leopold N. Kacso I. Cadar O. Banciu HL. (2017)

New Front Chem ISSN 2393-2171, SP\_OP3.

2017

● **Screening of halotolerant bacterial strains for polyhydroxyalkanoate synthesis**

**Cristea A.** Tomescu A. Banciu HL. (2017)

YRSC Abstract Book pp 11.

2017

● **Culturable diversity of heterotrophic bacteria isolated from Transylvanian salt lakes**

**Cristea A.** Baricz A. Andrei AŞ. Muntean V. Banciu HL. (2017)

Studia UBB Biologia LXII, Sp, Iss, 1.2017

2015

● **Biogeochemical carbon cycling in Ursu Lake**

**Cristea A.** Andrei AŞ. Baricz A. Pop DA. Mihaş I. Rotar D. Deac I. Banciu HL. (2015)

Bul Rom Soc Cell Biol 43: pp.30.

2014

● **Cultivable diversity of haloarchaea in four Transylvanian salt lakes**

Baricz A. **Cristea A.** Luca AC. Istrate DA. Andrei AŞ. Muntean V. Banciu HL. (2014)

Bul Rom Soc Cell Biol 42: pp. 27.

2014

● **Biotechnological potential of haloarchaeal strains isolated from Transylvanian salt lakes**

**Cristea A.** Baricz A. Andrei AŞ. Muntean V. Banciu HL. (2014)

Bul Rom Soc Cell Biol 42: pp. 25.

2014

● **Isolation and phenotypic characterization of *Haloferax* sp. strains isolated from Transylvanian salt lakes**

**Cristea A.** Baricz A. Andrei AŞ. Muntean V. Banciu HL. (2014)

YRBS Abstract Book 1: pp.12.



## DISTINCȚII ȘI BURSE

### Distincții și Burse

2018 - Bursă FEBS (The **F**ederation of **E**uropean **B**iochemical **S**ocieties) acordată pentru participarea la Congresul FEBS - Praga, Cehia.

2015 - Bursă ERASMUS+ (**E**u**R**o**e**pean **C**ommunity **A**ction **S**cheme for the **M**obility of **U**niversity **S**tudents) acordată pentru Mobilitatea de Studiu la Universitatea din Viena, Austria.

2014 - Premiul Excellentia cu distincția „Student Excellentia al Facultății de Biologie și Geologie” oferit de Consiliul Studenților din Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 15 Mai, 2014, România.

2014 – Premiul „Best Presentation” acordat de juriul Simpozionul International Young Researchers in Bio-Sciences, Cluj-Napoca, 26 Iulie, 2014, România.