

## PERSONAL INFORMATION

**Igori Balta**



## Educație

**Septembrie 2019 – prezent**

### Stagiul de Doctorat

Agri-Food and Biosciences Institut, Belfast, Irlanda de Nord în colaborare cu Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca

**September 2021- Prezent**

### Master în Biotehnologii Susteinabile

Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara

**Septembrie 2017 – Iulie 2019**

### Master în Biotehnologii Aplicate

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca

**Septembrie 2013 – Iunie 2017**

### Licență în Biotehnologii ale Industriei Alimentare

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca

**Martie 2017 – Iunie 2017**

### Curs de laborant Chimist

Analiza cromatografică și spectrofotometrică din probele de apă, sol, alimente  
INCDO-INOE 2000 Filiala - Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică ICIA

## Experiență de muncă

**Octombrie 2022 - Prezent**

### Asistent Univesitar

Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara

**Septembrie 2022 – Prezent**

### Review Editor în Microorganisms in Vertebrate Digestive Systems

Revista, *Frontiers in Microbiology*

**Ianuarie 2022 – Martie 2022**

### Curs de disecție anatomică la păsări

Moy Park -Industrie alimentară, Belfast, Northern Ireland

**Ianuarie 2019 – Iunie 2019**

### Asistent de Laborator

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca

Activitate

Evaluarea toxicității aditivilor alimentari pe modelele animale

**Aprilie 2018 – Oct 2018**

### Erasmus+ Internship în Microbiologie

Agri-Food and Biosciences Institute (AFB), Belfast, Northern Ireland

Activitate:

Dezvoltarea de noi formule antimicrobiene  
Evaluarea *in vitro* a formulelor antimicrobiene agenților patogeni

## Curriculum Vitae

- Iulie 2017 – Septembrie 2017 Internship în Microbiologie**  
Agri-Food and Biosciences Institute (AFB), Belfast, Northern Ireland
- Activitate: Prepararea nanoemulsiilor  
Dezvoltarea unor noi formulări din substanțe antimicrobiene
- Iunie 2016 – Septembrie 2016 Asistent de Inginer avicol**  
Compania Floreni, Republica Moldova
- Activitate: Responsabil pentru procesului tehnologic de incubare a puilor de carne «Cobb 500
- June 2015 – September 2015 Asistent de Tehnician zootehnist**  
Servalim, Republica Moldova
- Activitate: Evaluarea calității și a siguranței a furajelor pentru animale  
Evaluarea spectrometrică prin NIR a materiei prime (Leguminoase și Poaceae)

## Activități și Proiecte

- **Erasmus** – Implicarea în activitatea profesorului Corcionivoschi și a dr. Alexandros Stratakos în Microbiologia Alimentelor. Irlanda de Nord, Marea Britanie. (iulie – septembrie 2017)
- **OSBPZ Member - Asociația Studenților Biotehnologi și Zootehniști** - Gestionarea de conferințe și excursii care au avut ca scop facilitarea integrării tinerilor studenți în domeniul profesional (oct 2016 – oct 2018)
- **Cercul de Neuroștiință – Facultatea de Medicină Veterinară (USAMV)** - Participare la mai multe conferințe cu profesori onorați din diferite universități din lume (noi 2015-2017)

## Cursurile Online Finalizate

**Modulul Psihopedagogic I** - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca

### **Antimicrobial resistance- theory and methods**

Certificat oferit de Technical University of Denmark (DTU) on Coursera, Copenhagen, Denmark (August 2016 – Noir 2016)

- Cursul a cuprins subiecte legate de rezistența antimicrobiană cu definiții fundamentale și prezentare practică a utilizării substanțelor antimicrobiene pentru a preveni apariția și răspândirea rezistenței antimicrobiene.

### **Bacteria and Chronic Infections**

Certificat oferit de Technical University of Denmark (DTU) on Coursera, Copenhagen, Denmark (Dec 2016 – Mar 2017)

- Concepte fundamentale ale microbiologiei, cum ar fi bacteriile unicelulare, formarea de biofilm și infecția acută și cronică

### **Epidemics – the Dynamics of Infectious Diseases**

Certificat oferit de Pennsylvania State University, on Coursera, USA (Dec 2015 – Mart 2016)

- Curs despre înțelegerea bolilor infecțioase - ce sunt acestea, cum se răspândesc și cum pot fi prevenite

### **Introductions of Neuroeconomics: How the Brain Makes Decisions**

Certificat oferit de Saint Petersburg University, on Coursera, Russia (Dec 2015 – Mar 2016)

- Cursul este furnizat cu cele mai recente dovezi din tehnicile de imagistică cerebrală (fMRI, TMS, etc.) și introducere în modelele explicative din spatele acestora

### Conferințe

#### Scientific Symposium "Young People And Multidisciplinary Research In Applied Life Sciences" 2021

Timisoara, Romania (Nov 21)

*Titlu:* Nitrogen emissions from agriculture and livestock sector, among the causes of climate change

#### 12th International Symposium on Gut Microbiology 2021, INRAE (France) și institutul Rowett (Scotland). (Oct 2021)

*Poster:* Mixtures of natural antimicrobials can reduce *Campylobacter jejuni*, *Salmonella enterica* and *Clostridium perfringens* infections and cellular inflammatory response in MDCK cells

#### Third International Conference on Sustainable Development, Timisoara, Romania, (October 2020)

*Titlu:* Antiviral Activity of a Novel Mixture of Natural antimicrobials, *in vitro*, and in a chicken infection model *in vivo*

#### Scientific Symposium "Young People and Multidisciplinary Research in Applied Life Sciences", Timisoara, Romania, (November 2020)

*Titlu:* Factors Influencing Nitrogen Metabolism and Excretion in Urine and Faeces in Dairy Cows

#### International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture", Bucharest, Romania (June 2019)

*Titlu:* Heavy Metals and Physio-Chemical Composition of Maternal Breast Milk and Colostrum

#### The 16<sup>th</sup> International Prospects for the 3<sup>rd</sup> Millennium Agriculture, Cluj-Napoca, Romania, (September 2017)

*Titlu:* Geraniol and Linalool Loaded Nanoemulsions and Their Antimicrobial Activity

#### Student Symposium XV Edition, Biotechnology Section, Cluj-Napoca, Romania, (April 2017)

*Titlu:* Toxicity Study of Tartrazine in Wistar Rats Analysing Biochemical and Haematological Parameters

#### Student Symposium XV Edition, Biotechnology Section, Cluj-Napoca, Romania, (April 2017)

*Titlu:* Evaluation of Maximum Levels of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Pork Meat Depending on the Heat Treatment.

### Participare în rol de Juriu la Conferințe

*Titlu:* 2019 –Student Symposium XVII Edition, Secția de Biotehnologii, Romania, Cluj-Napoca

### Lista de Publicații

1. Koyun, O.Y., **Balta Igori**, Corcionivoschi, N., Callaway, T.R. Disease Occurrence in- and the Transferal of Zoonotic Agents by North American Feedlot Cattle. *Foods* 2023, 12, 904.
2. Bundurus, I.A., **Balta Igori**, Ștef, L., Ahmadi, M., Peț, I., McCleery, D., Corcionivoschi, N. Overview of Virulence and Antibiotic Resistance in *Campylobacter* spp. *Livestock Isolates. Antibiotics* 2023, 12, 402.
3. Butucel E, **Balta Igori**, McCleery D, Marcu A, Ștef D, Peț I, Callaway T, Ștef L, Corcionivoschi N. The Prebiotic Effect of an Organic Acid Mixture on Faecalibacterium prausnitzii Metabolism and Its Anti-Pathogenic Role against *Vibrio parahaemolyticus* in Shrimp. *Biology*. 2023; 12(1):57.
4. D. C. Necula, **Igori Balta**, E. Simiz, M. N. Neagu, L. Ștef. Nitrogen emissions from agriculture and livestock sector, among the causes of climate change. *Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies*, 2022, 55 (2).
5. E. Butucel, **Igori Balta**, D. McCleery, C. A. Popescu, T. Iancu, I. Peț, A. Marcu, N.M. Horablaga, L. Ștef, and N. Corcionivoschi. The Effect Citrox BCL on *Legionella pneumophila* Mechanisms of Biofilm Formation, Oxidative Stress and Virulence. *Antioxidants* 2022, 11(11), 2186

6. **Igori Balta**, E. Butucel, L. Stef, I. Pet, G. Gradisteanu-Pircalabioru, C.Chifiriuc, O. Gundogdu, D.McCleery, and N. Corcionivoschi. Anti-Campylobacter Probiotics: Latest Mechanistic Insights. **2022**. *Foodborne Pathogens and Disease*.
7. E. Butucel, **Igori Balta**, D. McCleery, F. Morariu, I. Pet, C.A. Popescu, L. Stef and N. Corcionivoschi. Farm Biosecurity Measures and Interventions with an Impact on Bacterial Biofilms. *Agriculture* **2022**, 12, 1251.
8. **Igori Balta**, L. Stef, E. Butucel, G. Gradisteanu Pircalabioru, A. Venig, P. Ward, M. Deshaies, I. Pet, D. Stef, O. Y. Koyun, T. R. Callaway, O. Gundogdu, and N. Corcionivoschi. The Antioxidant Effect of Natural Antimicrobials in Shrimp Primary Intestinal Cells Infected with *Nematopsis messor*. *Antioxidants* **2022**, 11, 974.
9. R. L. McMurray, M. E. E. Ball, M. Linton, L. Pinkerton, C. Kelly, J. Lester, C. Donaldson, **Igori Balta**, et al. The Effects of *Agrimonia pilosa* Ledeb, *Anemone chinensis* Bunge, and *Smilax glabra* Roxb on Broiler Performance, Nutrient Digestibility, and Gastrointestinal Tract Microorganisms. *Animals* **2022**, 12(9), 1110;
10. **Igori Balta**, I. Pet, P. Ward, A. Venig, T. Callaway, N. Corcionivoschi, L. Stef. Reducing *Nematopsis* spp Infection of *Panaeus Vannamei* Shrimps Post Larvae by Using a Mixture of Natural Antimicrobials. *BUASVM Food Science*. (2022), 79 (2).
11. E. Butucel, **Igori Balta**, M. Ahmadi, G. Dumitrescu, F. Morariu, I. Pet, L. Stef, N. Corcionivoschi. Biocides as Biomedicines against Foodborne Pathogenic Bacteria. *Biomedicines*. (2022);10(2):379.
12. Z. Black, **Igori Balta**, L. Black, P. J. Naughton, J. S. G. Dooley, N. Corcionivoschi. The Fate of Foodborne Pathogens in Manure Treated Soil. *Frontiers in Microbiology*, 2021, 12:781357.
13. A. L. Longodor, A. Coroian, **Igori Balta**, M. Taulescu, C. Toma, B. Sevastre, et al. Protective Effects of Dietary Supplement *Spirulina* (*Spirulina platensis*) against Toxically Impacts of Monosodium Glutamate in Blood and Behavior of *Swiss mouse*. *Separations*. (2021); 8, 218.
14. **Igori Balta**, L. Stef, I. Pet, T. Iancu, D. Stef, N. Corcionivoschi. Essential Fatty Acids as Biomedicines in Cardiac Health. *Biomedicines*. (2021); 9(10):1466.
15. **Igori Balta**, E. Butucel, V. Mohylyuk, A. Criste, D. S. Dezmirean, L. Stef, et al. Novel Insights into the Role of Probiotics in Respiratory Infections, Allergies, Cancer, and Neurological Abnormalities. *Diseases*. (2021); 9(3):60.
16. **Igori Balta**, A. Marcu, M. Linton, C. Kelly, L. Stef, I. Pet, P. Ward, G. G. Pircalabioru, C. Chifiriuc, O. Gundogdu, T. Callaway and N. Corcionivoschi. The in vitro and in vivo anti-virulent effect of organic acid mixtures against *Eimeria tenella* and *Eimeria bovis*. *Scientific Reports* 11 (2021) 16202.
17. **Igori Balta**, E. Butucel, V. Mohylyuk, A. Criste, L. Stef, I. Pet, N. Corcionivoschi. Adjuvant and Beneficial Probiotic Therapy for Women Health. *Roumanian Archives of Microbiology and Immunology* 80(2), 2021, 151-163
18. **Igori Balta**, I. Pet, L. Stef, N. Corcionivoschi. *Letter to the Editor*. Natural Antimicrobials - A real solution to bacterial and viral infections in vitro and in vivo models. *Romanian archives of microbiology and immunology*, 80(1), (2021), 90-92.
19. **Igori Balta**, A. Marcu, M. Linton, C. Kelly, O. Gundogdu, L. Stef, I. Pet, P. Ward, M. Deshaies, T. Callaway, P. Sopharat, et al. Mixtures of natural antimicrobials can reduce *Campylobacter jejuni*, *Salmonella enterica* and *Clostridium perfringens* infections and cellular inflammatory response in MDCK cells. *Gut Pathogens*, 13, 37 (2021)
20. **Igori Balta**, M. Linton, L. Pinkerton, C. Kelly, P. Ward, L. Stef, I. Pet, A. Horablaga, O. Gundogdu, N. Corcionivoschi. The effect of natural antimicrobials on the *Campylobacter coli* T6SS+/- during in vitro infection assays and on their ability to adhere to chicken skin and carcasses. *International Journal of Food Microbiology*, (2020), 108998, ISSN 0168-1605.
21. **Igori Balta**, M. Linton, L. Pinkerton, C. Kelly, L. Stef, I. Pet, D. Stef, A. Criste, O. Gundogdu, N. Corcionivoschi. The effect of natural antimicrobials against *Campylobacter* spp. and its similarities to *Salmonella* spp, *Listeria* spp., *Escherichia coli*, *Vibrio* spp., *Clostridium* spp. and *Staphylococcus* spp, *Food Control*, (2020), 107745, ISSN 0956-7135.
22. **Igori Balta**, L. Stef, I. Pet, P. Ward, T. Callaway, S.C. Ricke, O. Gundogdu, and N. Corcionivoschi, Antiviral activity of a novel mixture of natural antimicrobials, in vitro, and in a chicken infection model in vivo. *Scientific Reports* 10 (2020) 16631.
23. D. C. Necula, **Igori Balta**, N. Corcionivoschi, L. Stef. Nutritional and genetical factors influencing nitrogen metabolism and excretion in dairy cows: a review. *Animal Science and Biotechnologies*, (2021), 54 (1).
24. A. Coroian, A. L. Longodor, C. Mariş, Z. Marchiş, L. Andronie, D. Cocan, **Igori Balta**. Influence of Thermal Processes on Donkey Milk Composition. *Scientific Papers. Series D. Animal Science* 63, 2, (2020), ISSN 2285-5750.

25. L. Andronie, I. Pop, A. Rotaru, R. Sobolu, **Igori Balta**, A. Coroian et al. Physico-Chemical Analysis of Cranberry using Ft-Ir Spectroscopy. *Scientific Papers. Series B, Horticulture* 64, 1, (2020), ISSN 2285-5653.
26. A. L. Longodor, C. Mariş, V. Mireşan, Z. Marchiş, L. Andronie, **Igori Balta**, et al. Seasonal Influence on Hematological and Biochemical Profile in Donkey (*Equus Asinus*). *Scientific Papers. Series D. Animal Science* 63,1, (2020), ISSN 2285-5750.
27. A. Coroian, A. L. Longodor, V. Mireşan, A. Odagiu, **Igori Balta**, Z. Marchiş, L. Andronie. Hematological and Biochemical Parameters in Donkey (*Equus asinus*) during Colostrum Production. *ProEnvironment* 12 (2019), 398-401.
28. A. Coroian, A. L. Longodor, V. Mireşan, A. Odagiu, **Igori Balta**, Z. Marchiş, L. Andronie. Influence of Lactation on the Biochemical Parameters of Blood in Donkey. *ProEnvironment* 12 (2019), 402-405.
29. A. L. Longodor, V. Mireşan, A. Odagiu, **Igori Balta**, Z. Marchiş, A. Coroian. Hematological Profile in Donkey Depending on Lactation. *ProEnvironment* 12 (2019), 379 - 383.
30. A. L. Longodor, V. Mireşan, A. Odagiu, Z. Marchiş, **Igori Balta**, L. Andronie, A. Coroian. Heavy Metals from Donkey (*Equus asinus*) Milk. *ProEnvironment* 12 (2019), 384 - 387.
31. A. Târtea, A. Odagiu, **Igori Balta**, A. L. Longodor, A. Coroian. Physico-chemical Composition and Antioxidant Capacity of Cow's Milk. *ProEnvironment* 12 (2019) 418 - 421
32. D. Bercea, A. Odagiu, A. L. Longodor, **Igori Balta**, L. Andronie, A. Coroian. Evaluation of Physico-Chemical Parameters in Wines: Fetească Regală, Italian Riesling, Sauvignon Blanc, Muscat Ottonel and Traminer Rose. *ProEnvironment* 12 (2019), 422 – 425.
33. L. Andronie, L. Holonec, I. Pop, A. M. Truta, A. Odagiu, T. Sălăgean, R. Sobolu, A. Coroian, **Igori Balta**, E. E. Şuba. Antioxidant Capacity of Several Romanian Forest Fruits (*Rosa canina* L., *Prunus spinosa* L., *Vaccium vitis-idaea* L. and *Cornus mas* L.). *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici*, 2019, 47(4):1178-1184.
34. **Igori Balta**, B. Sevastre, V. Mireşan, M. Taulescu, C. Raducu, A. L. Longodor, et al. Protective effect of blackthorn fruits (*Prunus spinosa*) against tartrazine toxicity development in albino Wistar rats. *BMC Chemistry* 13, 104 (2019).
35. A. L. Longodor, V. Mireşan, R. A. Codea, C. Răducu, L. Andronie, Z. Marchiş, **Igori Balta**, et al. Antioxidant capacity in donkey milk (*Equus asinus*) depending on lactation. *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies*, Vol. XXIII, 2019, ISSN 2285-1364.
36. **Igori Balta**, D. Ola, R. Filip, A.M. Pui, R. Salantai, et al. Heavy metals and physico-chemical composition of maternal breast milk and colostrum. *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies*, Vol. XXIII, 2019, ISSN 2285-1364.
37. A. Coroian, C. Răducu, V. Mireşan, D. Cocan, **Igori Balta**, A. L. Longodor, et al. Physico-chemical composition and antioxidant capacity of buffalo milk. *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies*, Vol. XXIII, 2019, ISSN 2285-1364.
38. C. Răducu, V. Mireşan, **Igori Balta**, A. L. Longodor, et al. Characterization of merlot dry red wine composition according to the year of production. *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies*, Vol. XXIII, 2019, ISSN 2285-1364.
39. Z. Marchiş, A. L. Longodor, R. A. Codea, **Igori Balta**, A. Coroian. Influence of lactation on composition of mare's milk. *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies*, Vol. XXIII, 2019, ISSN 2285-1364.
40. **Igori Balta**, V. Mireşan, C. Răducu, A. Odagiu, I. Tripon, A. L. Longodor, E. Butucel, et al. The physico-chemical composition and the level of metals from (*Buletus Edulis*) and (*Cantharellus Cibarius*) from the Vatra Dornei area. *ProEnvironment* 11 (2018) 241-248.
41. V. Mireşan, C. Răducu, A. Odagiu, A. L. Longodor, **Igori Balta**, A. Coroian. Influence of pregnancy semester on hematological and biochemical profile in woman. *ProEnvironment* 10, (2017), 282 - 285.
42. A. Coroian, V. Mireşan, C. Răducu, A. L. Longodor, L. Andronie, **Igori Balta**, A. Odagiu. The influence of the rearing area upon Cd, al and Pb levels in pork meat. *ProEnvironment* 10, (2017), 286-290.
43. **Igori Balta**, L. Brinzan, A. Ch. Stratakos, M. Linton, C. Kelly, L. Pinkerton, N. Corcionivoschi. Geraniol and linalool loaded nanoemulsions and their antimicrobial activity. *Bulletin UASVM Animal Science and Biotechnologies* 74(2), 2017, ISSN 1843-5262.

## Curriculum Vitae

**Abilități de Calculator** Microsoft Office™ tools  
Graph Prism

**Alte interese**

- Biologie moleculară, toxicologie, agenți antimicrobieni naturali
- Microbiologie, Animal Science, Microbiom
- Parazitologie, Inginerie genetică, Virologie
- Chimie Analitică, Aditiv pentru alimente/furaje
- Probiotice, Botanică, Ornitologie, Mineralogie

**Limbă** Română (Nativ)  
Engleza (Avansat)  
Rusă (Nativ)  
Ucraineană  
Franceza (Intermediar)

**Referenți** Prof. Dr. HC Nicolae Corcionivoschi, MIFST  
Email: Nicolae.Corcionivoschi@afbini.gov.uk

