

# CĂTĂLINA ZENOAGA-BARBĂROȘIE



## PROFIL

Doctorandă și Biolog Specialist în Biologie Moleculară și Genetică

## WORK EXPERIENCE

### Coordonator de Laborator la AMS Laborator Genetic, București

Aprilie 2022 — Prezent

Implicată în susținerea și supravegherea operațiunilor laboratorului. Gestionez ordinea în laborator, asigur acuratețea rezultatelor de laborator și efectuez procese științifice. Coordonez cu alte departamente pentru a menține productivitatea și eficiența.

### Coordonator conferință la Societatea Română de Bioinformatică

Decembrie 2022 — Prezent

- Membru al comitetului de organizare: Conferința RoBioinfo 2024, 11 - 13 aprilie 2024, Cluj-Napoca, România <https://rsbi.ro/evenimente/2024-robioinfo-conference/>
- Coordonator al conferinței: Conferința RoBioinfo 2023, 11 - 13 mai 2023, București, România <https://rsbi.ro/evenimente/2023-robioinfo-conference/>

### Manager de Calitate la AMS Laborator Genetic, București

November 2020 — November 2021

Implementarea și întreținerea programelor Sistemelor de Calitate care sunt conforme cu politicile și standardele de reglementare din domeniu (ISO 15189, Autoritatea Națională de Management al Calității în Sănătate din România, Institutul Național de Sănătate Publică din România);

### Biolog la AMS Laborator Genetic, București

Noiembrie 2017 — Octombrie 2021

- Efectuarea testelor NGS, qPCR, MLPA, analiza de fragmente
- Efectuarea controlului intern al calității și participarea la schemele de comparare interlaboratoare, testarea de competență sau programele de evaluare externă a calității (EQA), în cadrul procesului de acreditare.

### Coordonator Social Media la American Center for Reproductive Medicine, Cleveland

Decembrie 2019 — Noiembrie 2020

Responsabil de dezvoltarea campaniilor pe rețelele sociale, de crearea de conținut text și imagini captivante, susținerea curiozității cititorilor.

### Coordonator Curs și Mentor la American Center for Reproductive Medicine, Online (La distanță)

Iunie 2020 — Iulie 2020

- Implicată în organizarea Programului de Mentorat Online de Vară 2020.
- Am oferit îndrumare, sfaturi, feedback și suport unui mentorat în cadrul Programului de Mentorat Online de Vară 2020 al Cleveland Clinic în Medicina Reproductivă.

## EDUCATION

### Doctorandă, Facultatea de Biologie, Universitatea din București, București, România

Octombrie 2018 — Prezent

## o DETALII o

București, România

+40754790281

[c\\_barbarosie@hotmail.com](mailto:c_barbarosie@hotmail.com)

Data / Locul nașterii

22.12.1994

Republica Moldova

Nationalitatea

Română, moldoveneană

## o FLUENTĂ ÎN o

Română

Portugheză

Engleză

Temă: " Explorarea interconexiunilor dintre stresul oxidativ, terapiile antioxidante și factorii genetici în infertilitatea masculină: o abordare integrată".

Coordonator: Prof. dr. Tatiana Vassu-Dimov

**Diplomă de Master în Genetică Aplicată și Biotehnologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București, București, România**

Octombrie 2016 — Iulie 2018

Clasament 2/23 absolvenți, Media 9.91/10

Temă: "Testarea asocierii dintre microdelețiile în cromozomul Y și scăderea fertilității pacienților tratați cu citostatice – studio pilot".

Coordonator: Conf. dr. Cimponeriu Dan

**Diplomă de Licență în Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București, București, România**

Octombrie 2013 — Iulie 2016

Clasament 3/67 absolvenți, Media 9.40/10

Temă: "Testarea asocierii dintre unele polimorfisme genetice și scăderea fertilității pacienților cu diabet zaharat de tip 2".

Coordonator: Lector Radu Irina; Îndrumător: Lector Cimponeriu Dan

## ★ RESEARCH

### **Medicină reproductivă, Cleveland**

Iulie 2019 — August 2019

Program e mentorat de vară la American Center for Reproductive Medicine, Cleveland, Ohio, USA

Coordonator: Dr. Ashok Agarwal

Am participat la Programul de mentorat de vară. Am fost expusă tehnicilor fundamentale de laborator și am primit instruire în biostatistică, scriere științifică și vorbire. Mi-am aprofundat cunoștințele în domeniul infertilității masculine și am fost implicată în proiecte științifice.

### **Genetica populației, Genetică evoluționistă, Bioinformatică, Leicester**

Iulie 2017 — Septembrie 2017

Program practică Erasmus+ la Departamentul de Genetică, University of Leicester, UK

Coordonator: Lector Sandra Beleza

Temă de cercetare: Evaluarea ascendenței genetice și a variației genetice a populațiilor mixte africane/europene și relația acestora cu trăsăturile complexe

### **Genetică moleculară, Leicester**

Iulie 2016 — Septembrie 2016

Program practică Erasmus+ la Departamentul de Genetică, University of Leicester, UK

Coordonator: Eran Tauber, Îndrumator: Mirko Pegoraro

Temă de cercetare: Baza genetică a comportamentului diurn /nocturn la Drosophila

## 🍃 PUBLICAȚII

### **Articole indexate ISI**

#### **Articole originalr**

- Agarwal A, Baskaran S, Panner Selvam MK, Finelli R, **Barbarosie C**, Robert KA, Iovine C, Master K, Henkel R. Scientific landscape of oxidative stress in male reproductive research: A scientometric study. Free Radic Biol Med. 2020 Aug 20;156:36-44. IF=7.376 (2020);

- Agarwal A, Panner Selvam MK, Baskaran S, Finelli R, Leisegang K, **Barbăroșie C**, Pushparaj PN, Robert KA, Ambar R, Iovine C, Durairajanayagam D, Henkel R. A

scientometric analysis of research publications on male infertility and assisted reproductive technology. *Andrologia*. 2021 Feb;53(1):e13842. IF=1.951 (2020);

- Agarwal A, Selvam MK, Baskaran S, Finelli R, Leisegang K, **Barbăroșie C**, Pushparaj PN, Robert KA, Ambar RF, Iovine C, Durairajanayagam D, Henkel R. Highly Cited Articles in the field of Male Infertility and Antioxidants, submitted to *World Journal of Mens Health*. 2021;39:e8, IF=2.547(2020);

- Agarwal A, Leisegang K, Panner Selvam MK, Durairajanayagam D, **Barbarosie C**, Finelli R, Sengupta P, Dutta S, Majzoub A, Pushparaj PN, Elbardisi H, Sharma R, Gupta S, Arafa M, Roychoudhury S, Alves MG, Oliveira PF, Henkel R. An online educational model in andrology for student training in the art of scientific writing in the COVID-19 pandemic. *Andrologia*. 2021; e13961, IF=1.951(2020);

- Agarwal A, Farkouh A, Saleh R, Abdel-Meguid Hamoda TA, Harraz AM, Kavoussi P, Arafa M, Salvio G, Rambhatla A, Toprak T, Gül M, Phuoc NHV, Boitrelle F, Birowo P, Ghayda RA, Cannarella R, Kuroda S, Durairajanayagam D, Zini A, Wyns C, Sarikaya S, Tremellen K, Mostafa T, Sokolakis I, Evenson DP, Henkel R, Zohdy W, Chung E, Ziouziou I, Falcone M, Russo GI, Al-Hashimi M, Calogero AE, Ko E, Colpi G, Lewis S, Serefoglu EC, Bahar F, Martinez M, Nguyen Q, Ambar RF, Bakircioglu ME, Kandil H, Mogharabian N, Sabbaghian M, Taniguchi H, Tsujimura A, Sajadi H, Ibrahim W, Atmoko W, Vogiatzi P, Gunes S, Gilani MAS, Roychoudhury S, Güngör ND, Hakim L, Adriansjah R, Kothari P, Jindal S, Amar E, Park HJ, Long TQT, Homa S, Karthikeyan VS, Zilaitiene B, Rosas IM, Marino A, Pescatori E, Ozer C, Akhavizadegan H, Garrido N, Busetto GM, Adamyan A, Al-Marhoon M, Elbardisi H, Dolati P, Darbandi M, Darbandi S, Balercia G, Pinggera GM, Micic S, Ho CCK, Moussa M, Preto M, **Zenoaga-Barbăroșie C**, Smith RP, Kosgi R, Rosette J, El-Sakka AI, Abumelha SM, Mierzwa TC, Ong TA, Banihani SA, Bowa K, Fukuhara S, Boeri L, Danacıoğlu YO, Gokalp F, Selim OM, Cho CL, Tadros NN, Ugur MR, Ozkent MS, Chiu P, Kalkanli A, Khalafalla K, Vishwakarma RB, Finocchi F, Andreadakis S, Giulioni C, Çeker G, Ceyhan E, Malhotra V, Yilmaz M, Timpano M, Barrett TL, Kim SHK, Ahn ST, Giaccone F, Palani A, Duarsa GWK, Kadioglu A, Gadda F, Zylbersztejn DS, Aydos K, Kulaksız D, Gupte D, Calik G, Karna KK, Drakopoulos P, Baser A, Kumar V, Molina JMC, Rajmil O, Ferreira RH, Leonardi S, Avoyan A, Sogutdelen E, Franco G, Ramsay J, Ramirez L, Shah R, Global Andrology Forum. Controversy and Consensus on Indications for Sperm DNA Fragmentation Testing in Male Infertility: A Global Survey, Current Guidelines, and Expert Recommendations, *The World Journal of Men's Health*, 41, 575-602, IF= 6,494 (2023);

- Farkouh A, Agarwal A, Hamoda TAA, Kavoussi P, Saleh R, Zini A, Arafa M, Harraz AM, Gul M, Karthikeyan VS, Durairajanayagam D, Rambhatla A, Boitrelle F, Chung E, Birowo P, Toprak T, Ghayda RA, Cannarella R, Phuoc NHV, Dimitriadis F, Russo GI, Sokolakis I, Mostafa T, Makarounis K, Ziouziou I, Kuroda S, Bendayan M, Kaiyal RS, Japari A, Simopoulou M, Rocco L, Garrido N, Gherabi N, Bocu K, Kahraman O, Le TV, Wyns C, Tremellen K, Sarikaya S, Lewis S, Evenson DP, Ko E, Calogero AE, Bahar F, Martinez M, Crafa A, Nguyen Q, Ambar RF, Colpi G, Bakircioglu ME, Henkel R, Kandil H, Serefoglu EC, Alarbid A, Tsujimura A, Kheradmand A, Anagnostopoulou C, Marino A, Adamyan A, Zilaitiene B, Ozer C, Pescatori E, Vogiatzi P, Busetto GM, Balercia G, Elbardisi H, Akhavizadegan H, Sajadi H, Taniguchi H, Park HJ, Rosas IM, Al-Marhoon M, Gilani MAS, Alhathal N, Pinggera GM, Kothari P, Mogharabian N, Micic S, Homa S, Darbandi S, Long TQT, Zohdy W, Atmoko W, Sabbaghian M, Ibrahim W, Smith RP, Ho CCK, de la Rosette J, El-Sakka AI, Preto M, **Zenoaga-Barbăroșie C**, Abumelha SM, Baser A, Aydos K, Ramirez-Dominguez L, Kumar V, Ong TA, Mierzwa TC, Adriansjah R, Banihani SA, Bowa K, Fukuhara S, Peña MR, Moussa M, Ari UÇ, Cho CL, Tadros NN, Ugur MR, Amar E, Falcone M, Santer FR, Kalkanli A, Karna KK, Khalafalla K, Vishwakarma RB, Finocchi F, Giulioni C, Ceyhan E, Çeker G, Yazbeck C, Rajmil O, Yilmaz M, Altay B, Barrett TL, Ngoo KS, Roychoudhury S, Salvio G, Lin H, Kadioglu A, Timpano M, Avidor-Reiss T, Hakim L, Sindhwani P, Franco G, Singh R, Giaccone F, Ruzaev M, Kosgi R, Sofikitis N, Palani A, Calik G, Kulaksız D, Jezek D, Al Hashmi M, Drakopoulos P, Omran H, Leonardi S, Celik-Ozenci C, Güngör ND, Ramsay J, Amano T, Sogutdelen E, Duarsa GWK, Chiba K, Jindal S, Savira M, Boeri L, Borges E, Gupte D, Gokalp F, Hebrard GH, Minhas S, Shah R; Global Andrology Forum, Controversy and Consensus on the Management of Elevated Sperm DNA Fragmentation in Male Infertility: A Global

Survey, Current Guidelines, and Expert Recommendations, *The World Journal of Men's Health*, 41, 809-847, IF= 6,494 (2023);

- Agarwal A, Farkouh A, Saleh R, Hamoda TAA, Salvio G, Boitrelle F, Harraz AM, Ghayda RA, Kavoussi P, Gül M, Toprak T, Russo GI, Durairajanayagam D, Rambhatla A, Birowo P, Cannarella R, Phuoc NHV, Zini A, Arafa M, Wyns C, Tremellen K, Sarıkaya S, Lewis S, Evenson DP, Ko E, Calogero AE, Bahar F, Martínez M, Ambar RF, Colpi GM, Bakircioglu ME, Henkel R, Kandil H, Serefoglu EC, Alfakhri A, Tsujimura A, Kheradmand A, Marino A, Adamyan A, Zilaitiene B, Ozer C, Pescatori E, Vogiatzi P, Busetto GM, Balercia G, Elbardisi H, Akhavizadegan H, Sajadi H, Taniguchi H, Park HJ, Maldonado Rosas I, Al-Marhoon M, Sadighi Gilani MA, Alhathal N, Quang N, Pinggera GM, Kothari P, Micic S, Homa S, Long TQT, Zohdy W, Atmoko W, Ibrahim W, Sabbaghian M, Abumelha SM, Chung E, Ugur MR, Ozkent MS, Selim O, Darbandi M, Fukuhara S, Jamali M, de la Rosette J, Kuroda S, Smith RP, Baser A, Kalkanli A, Tadros NN, Aydos K, Mierzwa TC, Khalafalla K, Malhotra V, Moussa M, Finocchi F, Rachman RI, Giulioni C, Avidor-Reiss T, Kahraman O, Çeker G, **Zenoaga-Barbăroșie C**, Barrett TL, Yilmaz M, Kadioglu A, Jindal S, Omran H, Bocu K, Karthikeyan VS, Franco G, Solorzano JF, Vishwakarma RB, Arianto E, Garrido N, Jain D, Gherabi N, Sokolakis I, Palani A, Calik G, Kulaksiz D, Simanaviciene V, Simopoulou M, Güngör ND, Blecher G, Falcone M, Jezek D, Preto M, Amar E, Le TV, Ahn ST, Rezano A, Singh K, Rocco L, Savira M, Rajmil O, Darbandi S, Sogutdelen E, Boeri L, Hernández G, Hakim L, Morimoto Y, Japari A, Sofikitis N, Altay B, Metin Mahmutoglu A, Al Hashimi M, Ziouziou I, Anagnostopoulou C, Lin H, Shah R. Technical Aspects and Clinical Limitations of Sperm DNA Fragmentation Testing in Male Infertility: A Global Survey, Current Guidelines, and Expert Recommendations. *World Journal of Mens Health*, 42, 202-215, FI= 6,494 (2023);

- **Zenoaga-Barbăroșie C**, Berca L, Vassu-Dimov T, Toma M, Nica MI, Alexiu-Toma OA, Ciornei C, Albu A, Nica S, Nistor C, Nica R, 2023, The Predisposition for Type 2 Diabetes Mellitus and Metabolic Syndrome. *Balkan Journal of Medical Genetics*, 26, 21-26, FI=0,805 (2022-2023).

- Leisegang K, Finelli R, Henkel R, **Zenoaga-Barbăroșie C.**, 2023, The Effect of Aqueous *Lessertia frutescens* Extract on TM3 Leydig Cells Exposed to TNF- $\alpha$  in vitro. *Front Biosci (Landmark Ed)*, 28, 213, FI= 3.1 (2022)

#### Articole Review

- Agarwal A, Majzoub A, Baskaran S, Panner Selvam MK, Cho CL, Henkel R, Finelli R, Leisegang K, Sengupta P, **Barbarosie C**, Parekh N, Alves MG, Ko E, Arafa M, Tadros N, Ramasamy R, Kavoussi P, Ambar R, Kuchakulla M, Robert KA, Iovine C, Durairajanayagam D, Jindal S, Shah R. Sperm DNA Fragmentation: A New Guideline for Clinicians. *World J Mens Health*. 2020 Oct;38(4):412-471. IF=2.547;

- Agarwal A, Baskaran S, Panner Selvam MK, **Barbăroșie C**, Master K. Unraveling the Footsteps of Proteomics in Male Reproductive Research: A Scientometric Approach. *Antioxid Redox Signal*. 2020 Mar 10;32(8):536-549. IF=6.323;

- **Barbăroșie C**, Agarwal A, Henkel R. Diagnostic value of advanced semen analysis in evaluation of male infertility. *Andrologia*. 2021 Mar;53(2):e13625. IF=1.84;

- Agarwal A, **Barbăroșie C**, Ambar R, Finelli R. The Impact of Single- and Double-Strand DNA Breaks in Human Spermatozoa on Assisted Reproduction. *Int J Mol Sci*. 2020 May 29;21(11):3882. IF=4.5.

#### Capitole în volume colective

- **Barbarosie C**, Selvam M, Agarwal A, 2021, Future Directives in Sperm Handling for ART, În *Manual of Sperm Retrieval and Preparation in Human Assisted Reproduction*, Agarwal A, Majzoub A, Esteves S, Cambridge University Press, 117-130, doi:10.1017/9781108867245.014;

- **Barbarosie C**, Agarwal A, 2022, Chapter 168 Magnetic Activated Cell Sorting of Human Spermatozoa, În *Manual of Assisted Reproductive Technologies and*

Laboratory Sciences (3-Vol set), Talwar P, Devi MG, Mehta J, Agarwal A, Indian Fertility Society, 1381-1384, ISBN: 978-93-90616-09-1;

- **Zenoaga-Barbarosie C**, Martinez M, 2024, Sperm morphology, În Human Semen Analysis, doi 10.1007/978-3-031-55337-0\_7;

- Salvo G, **Zenoaga-Barbarosie C**, 2024, Sperm vitality, În Human Semen Analysis, doi 10.1007/978-3-031-55337-0\_7.

#### Lucrări științifice comunicate și publicate în rezumat la Conferințe Internaționale

- Leisegang K, Finelli R, Henkel R., **Barbarosie C**. The effect of *Lessertia frutescens* extraction on TM3 Leydig cells exposed to TNF-alpha in vitro. Fertility 2023, 10-13 ianuarie 2023, Belfast, Irlanda, Fertility 2023, Reproduction in an ageing world, Abstract book, 102, Poster.

- **Barbarosie C**, Nica R, Aparcioaie O, Duca A-M, Apostol P, Alexiu-Toma O-A, Radu I, Sionel R-M. Toma M, Cimponeriu D, Nica S. Testing the association between ACE ID and MTHFR C677T gene polymorphisms and arterial hypertension in the Caucasian population. *ESHG 2020.2*, 2020, on-line conference. *Poster*

- Diaconescu F, **Barbăroșie C**, Arsene C, Vulpe A, Vrancianu O, Talmaci R, Implementation of Non-Invasive Prenatal Testing in Romania: Challenges, Objectives and Opportunities After Assessing the First Results, *Molecular Diagnostics Europe*, 2018, Lisbon, Portugal. *Poster*.

#### Lucrări științifice comunicate și publicate în rezumat la Conferințe Naționale

- Dobre E.G., **Zenoaga-Barbăroșie C.**, Vrâncianu C.O., Dionisie M.V., Chirea T.E., Vulpe A., Belengeanu V., Popescu C., relevanța clinică a fracției fetale în testarea prenatală neinvazivă. Date privind pacientele evaluate în România. A XII-a Conferințe Naționale De Genetică Medicală, February 2022, On-line. *Oral presentation*

- Nica S., Nica R., Apircioaie O., Cioban C., **Barbăroșie C.**, Alexiu A., Berca L., Radu I., Toma M., Cimponeriu D., Testing the interactions between genetic and non-genetic factors associated with hypertension and stroke. The 5th Medical Genetics Congress, September 2018, Gura Humorului, Romania. Abstract Book Supplement 1, 2018, *Romanian Journal of Rare Diseases*, 58, ISSN 2068–5882. *Oral presentation*.

- **Barbăroșie C.**, Cimponeriu D., Radu I., Dragomir M., Aposteanu S., Talmaci R., Coriu D., Testing the association between decreased fertility in leukemia patients treated with cytostatics and microdeletions on Y chromosome - pilot study. The 5th Medical Genetics Congress, September 2018, Gura Humorului, Romania. Abstract Book Supplement 1, 2018, *Romanian Journal of Rare Diseases*, 70-71, ISSN 2068–5882. *Oral presentation*.

### ★ VOLUNTARIAT

#### Eventimente de implicare publică, România

Noiembrie 2018 — Decembrie 2022

Am coordonat organizarea a trei evenimente informale de comunicare științifică Beer and Science de succes (Timișoara și București) (<http://www.rsbi.ro/category/rsbi-events/>). Evenimentele au avut ca scop comunicarea dezvoltărilor științifice contemporane publicului într-un mod interesant, captivant și accesibil, aducând oamenii de știință în pub-uri și alte locuri accesibile. Scopul nostru a fost să promovăm discuțiile interdisciplinare între specialiști în Biologie, Medicină, Informatică și Inginerie.

Am coordonat organizarea evenimentelor de popularizare a științei în licee.

Am ajutat la popularizarea științei în rândul populației generale.

### ★ CERTIFICATE

- Auditor al sistemului de management al calității în laboratoarele de analize medicale conform SR EN ISO 15189:2023 și SR EN ISO 19011:2018, 12-14.01.2024;

- Auditor al sistemului de management al calității în laboratoarele de analize medicale conform SR EN ISO 15189:2013 și SR EN ISO 19011:2018, 29.03-01.04.2021;
- Grading Report of the course work “12th Annual Summer Mentorship in reproductive Medicine”, Overall Grade: B+ (84.5%);
- Certificate for work as “Summer Research Intern” in the American Center for Reproductive Medicine, Cleveland Clinic, July 5 – August 2, 2019. Total learning time: 270 hours (credits = 6);
- TOEFL iBT score report, overall score 101 out of 120, 04.01.2020;
- Certificat de participare “The 4th Romanian Bioinformatics Seminar on NGS technologies”, Februarie 2019, ICUB, București, România.
- ERASMUS+ Traineeship Certificate, Traineeship title: Evaluation of the genetic ancestry and genetic variation of mixed African/European populations and their relationship with complex traits, 11/07/2017-23/09/2017, Leicester, UK;
- ERASMUS+ Traineeship Certificate, Traineeship title: The genetic basis of diurnal/nocturnal behaviour in Drosophila, 06/07/2016-07/09/2016, Leicester, UK;

### ★ PREMII

- „Studentul Anului în România – Postuniversitar 2021” oferit de Liga Studenților Români din Străinătate (LSRS);
- „Diploma de Excelență 2019” pentru categoria Doctorat oferită de Gala Studenților Originari din Republica Moldova (GSORM);
- „Premiul Special pentru România 2019” oferit de Gala Studenților Originari din Republica Moldova (GSORM);

### ★ INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Burse: bursă lunară pentru studiile de licență (2013-2016) oferită de Ministerul Educației Naționale; bursă lunară pentru studiile de master (2016-2018) și doctorat (2018-2021) oferită de Universitatea din București; bursă Erasmus+ pentru două stagii de vară în Marea Britanie (2016 și 2017, respectiv);

Apartenențe: Ordinul Biochimistilor, Biologilor și Chimistilor din Sistemul Sanitar din România, Societatea Română de Bioinformatică.

Semnătura

Cătălina Barbăroșie (Zenoaga-Barbăroșie)

Data:

03.06.2024