



Robert Marian Ruginescu

Cetățenie: română

☎ (+40) 761999766

Data nașterii: 1994

Gen: Masculin

✉ E-mail: robert.ruginescu@ibiol.ro

✉ E-mail: ruginescu@gmail.com

📍 Adresă: Splaiul Independentei 296, 060031 București (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Asistent de cercetare

Institutul de Biologie București - Academia Română, Departamentul de Microbiologie [01/03/2018 - În curs]

Localitatea: București

Țara: România

- Studiul microorganismelor halofile/halotolerante producătoare de enzime hidrolitice cu importanță biotehnologică:
 - cultivarea și izolarea tulpinilor de microorganisme (bacterii, arhee, microfungi) din eșantioane de apă/sedimente/sol/sare;
 - caracterizarea morfologică și fiziologică a tulpinilor de microorganisme;
 - determinarea potențialului tulpinilor microbiene de a produce enzime hidrolitice extracelulare (proteaze, esteraze, glucozidaze);
 - identificarea taxonomică a tulpinilor microbiene prin tehnici moleculare (izolare ADN genomic, PCR, electroforeză, secvențializare);
 - purificarea parțială a enzimelor;
 - cuantificarea și caracterizarea activității enzimelor hidrolitice:
 - Evaluarea eficacității enzimelor hidrolitice halorezistente în procese de biocurățare a picturilor murale;
 - prepararea hidrogelurilor utilizate în procesele de biocurățare;
 - încorporarea enzimelor în hidrogeluri și aplicarea lor pe picturile murale;
 - evaluarea eficacității biocurățării prin tehnici de microscopie optică și electronică cu baleiaj:
 - Studiul bacteriilor fototrofe:
 - cultivarea unor tulpini de cianobacterii;
 - purificarea complexului PSII;
 - Evaluarea activității antibacteriene a unor compuși naturali;
 - Alte activități:
 - prelevarea de eșantioane de apă/sedimente/sol/sare din diverse medii;
 - determinarea in situ a parametrilor fizico-chimici ai apei;
 - prelucrarea datelor experimentale și generarea de grafice;
 - încărcarea secvențelor nucleotidice în bazele de date internaționale (NCBI, DDBJ);
 - generarea de arbori filogenetici;
 - elaborarea de articole științifice originale;
 - participarea la conferințe naționale și internaționale;

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctorat în Biologie

Școala de Studii Avansate a Academiei Române [01/11/2018 - În curs]

Lucrarea de diplomă: Identificarea unor tulpini noi de microorganisme halofile și halotolerante producătoare de enzime hidrolitice cu importanță biotehnologică

Masterat: Microbiologie Aplicată și Imunologie

Facultatea de Biologie, Universitatea din București [2016 - 2018]

Licență în Biologie

Facultatea de Biologie, Universitatea din București [2013 - 2016]

Liceu

Liceul Tehnic Edmond Nicolau, Focșani [2009 - 2013]

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **română**

Altă limbă (Alte limbi):

italiană

COMPREHENSIUNE ORALĂ C1 CITIT C1 SCRIS C1

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ B2 CITIT B2 SCRIS B2

EXPRIMARE SCRISĂ B2 CONVERSAȚIE B2

COMPETENȚE DIGITALE

Microsoft Office / Abilități bune în utilizarea unor programe de analize bioinformatică (Blast, OligoEvaluator, etc.) / Abilități bune în utilizare programelor de comunicare online (email, skype, zoom etc.) / Software procesare date (GraphPad Prism)

PROIECTE

Colaborator în proiecte de cercetare

[01/03/2018 - În curs]

- RO1567-IBB05/2016 - Biodiversity of microorganisms: from structural and functional basis to applications in biotechnologies and bionanotechnologies.
- RO1567-IBB05/2019 - Study of microorganisms from environments subjected to anthropic impact.
- PN-III-P2-2.1-PED-2019-0082 - Murals biocleaning by new innovative green products based on microbial metabolites.
- ERANET-MARTERA-MOBILTOX-2 - Portable biosensor coupled with a sampling drone for the in situ assessment of seawater toxicity.

ALTE ACTIVITĂȚI

Cursuri

- Certificat de participare - The Flow Cytometry Summer School, 2nd Edition, Advanced cytometry workshops on Cell biology & Immunology and Hematology, 6-8 July 2018, Bucharest.

Editor

- Editor carte: The novel results of the Institute of Biology Bucharest into fields of ecology, microbiology and citobiology. Ars Docendi, București, ISBN 978-606-998-044-6.

Membru în comitete organizatorice

- Workshop „Ecosistemele și adaptarea microorganismelor la ecosisteme”, Institutul de Biologie București al Academiei Române, București, România, 25 iunie 2018.

Schimburi interacademice

- 10-14 octombrie 2018: Chișinău, Institutul de Microbiologie și Biotehnologie, Conferința Internațională de Biotehnologie Microbiană (ediția a IV-a).

PUBLICAȚII

LISTĂ PUBLICAȚII ȘI COMUNICĂRI

Data: 28/03/2022

Semnătură:

PUBLICAȚII

Articole publicate în reviste cotate/indexate ISI, ca autor principal:

1. **Ruginescu R.**, Enache M., Popescu O., Gomoiu I., Cojoc R., Batrinescu-Moteau C., Maria G., Dumbravician M., Neagu S., **2022**. Characterization of some salt-tolerant bacterial hydrolases with potential utility in cultural heritage bio-cleaning. *Microorganisms* 10, 644; <https://doi.org/10.3390/microorganisms10030644>;
2. Lulea A.C.†, **Ruginescu R.†**, Banciu R.M., Pantazi C., Brinduse E., Ion M., Quintela S., Elejalde E., Fernández-de-Castro L., Villarán M.C., Ruiz-de-Vergara Z., Ruíz C., Epure P., Purcarea C., Vasilescu A., **2022**. Fast Electrochemical Measurement of Laccase Activity for Monitoring Grapes' Infection with *Botrytis cinerea*. *Processes* 10, 575; <https://doi.org/10.3390/pr10030575>;
3. **Ruginescu R.**, Moldoveanu M., Florescu L., Pacesila I., Dumitrache A., Cojoc R., Neagu S., Enache M., **2021**. The assessment of microbiological and physicochemical characteristics in drainage waters of the Siriu dam. *Rom. Biotech. Lett.* 26(5): 2979-2985, doi: 10.25083/rbl/26.5/2979.2985;
4. **Ruginescu R.**, Gomoiu I., Popescu O., Cojoc R., Neagu S., Lucaci I., Batrinescu-Moteau C., Enache M., **2020**. Bioprospecting for Novel Halophilic and Halotolerant Sources of Hydrolytic Enzymes in Brackish, Saline and Hypersaline Lakes of Romania. *Microorganisms* 8, 1903; doi:10.3390/microorganisms8121903;
5. **Ruginescu R.**, Purcarea C., Dorador C., Lavin P., Cojoc R., Neagu S., Lucaci I., Enache M., **2019**. Exploring the hydrolytic potential of cultured halophilic bacteria isolated from the Atacama Desert. *FEMS Microbiol. Lett.* 366, fnz224; <https://doi.org/10.1093/femsle/fnz224>;

Articole publicate în reviste cotate/indexate ISI, ca și contributor:

1. Mocioiu O.-C., Atkinson I., Mocioiu A.-M., Neagu S., **Ruginescu R.**, Mitran R.-A., Enache M., **2021**. Effect of ZnO on Properties of Gels for Heritage Objects Conservation. *Gels*, 7, 251. <https://doi.org/10.3390/gels7040251>;
2. Ojovan B., Catana R., Neagu S., Cojoc R., Lucaci A.I., Marutescu L., Florescu L., **Ruginescu R.**, Enache M., Moldoveanu M., **2021**. Metabolic Potential of Some Functional Groups of Bacteria in Aquatic Urban Systems. *Fermentation* 7(4):242. DOI: 10.3390/fermentation7040242;
3. Gomoiu I., Enache M., Neagu S., **Ruginescu R.**, Dumbravician M., Radvan R., Ghervase L., Mohanu I., Cojoc R., **2021**. Green biotechnologies used in the restoration of mural painting and lithic support. *Rev. Rom. Mat.* 51(4):495–504;
4. Lucaci A.I., Neagu S., Cojoc R., **Ruginescu R.**, Ardelean I., Enache M., **2021**. Benefits of understanding the enzymatic activities in saline Lake Letea in the Danube Delta. *Rom. Biotech. Lett.* 26(2):2448–2454. DOI: 10.25083/rbl/26.2/2448.2458.
5. Gomoiu I., Radvan R., Ghervase L., Mohanu I., Enache M., Neagu S., **Ruginescu R.**, Cojoc R., **2020**. Cleaning of mural paintings and mortars: review. *Rev. Rom. Mat.* 50(4):485–492;
6. Cojoc L.R., Enache M.I., Neagu S.E., Lungulescu M., Setnescu R., **Ruginescu R.**, Gomoiu I., **2019**. Carotenoids produced by halophilic bacterial strains on mural paintings and laboratory conditions, *FEMS Microbiol. Lett.* 366, fnz243, <https://doi.org/10.1093/femsle/fnz243>;

7. Lucaci A.I., Moldoveanu M., Florescu L., Cojoc R., Neagu S., **Ruginescu R.**, Enache M., 2019. The seasonal dynamics of the cultivable microbial communities in Letea saline lake. *AgroLife Sci. J.* 8(1):160–166;

Articole publicate în reviste indexate BDI, ca autor principal:

1. **Ruginescu R.M.**, Cojoc R., Enache M., Lazar V., 2018. Preliminary Characterization of a Cellulase Producing Bacterial Strain Isolated from a Romanian Hypersaline Lake. *J Environ Prot* 9, 1066–1081. <https://doi.org/10.4236/jep.2018.910066>;

Articole publicate în reviste indexate BDI, ca și contribuitor:

1. Voicu D., Neagu S., **Ruginescu R.**, Enache M., 2020. The antimicrobial and biotechnological potential of *Ocimum basilicum* L. correlated with developmental stage and cultivar type. *Muzeul Olteniei Craiova. Oltenia. Studii și comunicări. Științele Naturii*. Tom. 36, No. 2/2020, ISSN 1454-6914;
2. Cojoc R., Neagu S., Dobre D.I., Trifoi A., **Ruginescu R.**, 2019. Enache M. The obtaining of resveratrol from agricultural secondary flow recovery products by microbial pectinolytic extract treatment. *Romanian Journal of Biology - Plant Biology*, Volume 64, No. 1-2, 9-17;

Capitole publicate în tratate, cărți sau monografiile în edituri naționale:

1. Enache M., Neagu S., Cojoc R., Moldoveanu M., Florescu L., Pacesila I., **Ruginescu R.**, Gomoiu I., 2018. Ferobacterii identificate în structura și instalațiile construcțiilor hidroenergetice. În: The novel results of the Institute of Biology Bucharest into fields of ecology, microbiology and citobiology. *Ars Docendi, Bucuresti*, ISBN 978-606-998-044-6;

COMUNICĂRI ORALE

2021

1. Gomoiu I., Enache M., Neagu S., **Ruginescu R.**, Rădvan R., Ghervase L., Mohanu I., Cojoc R., Biotehnologii ecologice folosite în restaurarea picturii murale și a suportului litic. A XIII-a Conferință de Știința și Ingineria Materialelor Oxidice - CONSILOX, Alba-Iulia, România, 1-3 octombrie 2021;
2. Neagu S., Enache M., Cojoc R., **Ruginescu R.**, Moldoveanu M., Florescu L., Lucaci I., Seasonal variation of the water color from the IOR Lake - Bucharest. Conferința Științifică Internațională „Muzeul și Cercetarea Științifică” (ediția a 28-a), Craiova, România, 16-18 septembrie 2021;
3. Bătrînescu-Moteau C., Lucaci I., **Ruginescu R.**, Cojoc R., Neagu S., Purcărea C., Enache M., Characterization of endolytic habitats such as volcanic tuffs in the Teișani and Malul Alb areas colonized by various microorganisms. Conferința Științifică Internațională „Muzeul și Cercetarea Științifică” (ediția a 28-a), Craiova, România, 16-18 septembrie 2021;
4. Vlad A., Bătrînescu-Moteau C., Lucaci I., **Ruginescu R.**, Cojoc R., Neagu S., Purcărea C., Florescu L., Moldoveanu M., Enache M., The variation of physicochemical parameters in different seasons in high pollution sectors of the Pasărea River. Conferința Științifică Internațională „Muzeul și Cercetarea Științifică” (ediția a 28-a), Craiova, România, 16-18 septembrie 2021;

5. Copoiu D., Iancu L., Păun V.I., **Ruginescu R.M.**, Purcărea C.L., Variabilitatea speciilor de diptere asociate pomilor fructiferi identificate prin DNA barcoding. A 61-a Sesiune Anuală de Comunicări Științifice – Institutul de Biologie București al Academiei Romane, București, România, 10 decembrie 2021;
6. Moldoveanu M., Ojovan B., Catană R., Neagu S., Cojoc R., Lucaci I., Măruțescu L., **Ruginescu R.**, Florescu L., Enache M., Potențialul metabolic al unor grupe funcționale bacteriene în sisteme acvatice urbane. A 61-a Sesiune Anuală de Comunicări Științifice – Institutul de Biologie București al Academiei Romane, București, România, 10 decembrie 2021;
7. Vlad A., **Ruginescu R.**, Neagu S., Cojoc R., Lucaci A.I., Batrinescu-Moteau C., Purcărea C., Enache M., Distribuția anumitor tulpini bacteriene în corelație cu chimismul apei din zone poluate ale râului Pasărea. A 61-a Sesiune Anuală de Comunicări Științifice – Institutul de Biologie București al Academiei Romane, București, România, 10 decembrie 2021;
8. Neagu S., Bătrînescu-Moteau C., Lucaci A.I., **Ruginescu R.**, Cojoc R., Vlad A., Purcărea C., Enache M., Negru M., Studiul microbiologic asupra unor fragmente prelevate din situl arheologic Romula, din proximitatea orașului Caracal. A 61-a Sesiune Anuală de Comunicări Științifice – Institutul de Biologie București al Academiei Romane, București, România, 10 decembrie 2021;
9. Lucaci A.I., Bătrînescu-Moteau C., Neagu S., Cojoc R., **Ruginescu R.**, Vlad A., Purcărea C., Maria G., Anastasescu M., Enache M., Tufurile vulcanice - suport litic pentru dezvoltarea de microorganisme cu posibil potențial biotehnologic. A 61-a Sesiune Anuală de Comunicări Științifice – Institutul de Biologie București al Academiei Romane, București, România, 10 decembrie 2021;
10. **Ruginescu R.**, Gomoiu I., Enache M., Neagu S., Cojoc R., Bătrînescu-Moteau C., Iancu L., Purcărea C., Diversitatea microorganismelor halofile și halotolerante izolate din medii acvatice saline și potențialul lor biotehnologic. A 61-a Sesiune Anuală de Comunicări Științifice – Institutul de Biologie București al Academiei Romane, București, România, 10 decembrie 2021;
11. Gomoiu I., Neagu S., Enache M., **Ruginescu R.**, Maria G.M., Cojoc R., Microorganismele halofile ca biodeteriogeni și surse pentru biotehnologii aplicabile în domeniul patrimoniului cultural. A 61-a Sesiune Anuală de Comunicări Științifice – Institutul de Biologie București al Academiei Romane, București, România, 10 decembrie 2021;

2020

1. **Ruginescu R.**, Cojoc R., Neagu S., Lucaci I., Enache M., Insights into the Atacama Desert Microbiology: Cultivation of Halophilic Bacteria from Salt Rocks and Their Biotechnological Potentialities. Conferința Științifică Internațională „Muzeul și Cercetarea Științifică” (ediția a 27-a), Craiova, România, 17 septembrie 2020;

2019

1. Enache M., Cojoc R., Neagu S., Gomoiu I., Lucaci I., **Ruginescu R.**, Teodosiu G., Florescu L., Moldoveanu M., How salted is Romania? 12th Conference On Halophilic Microorganisms “Halophiles 2019”, Cluj-Napoca, România, 24-28 iunie 2019;

2018

1. Enache M., Neagu S., Cojoc R., Moldoveanu M., Florescu L., Păceșilă I., **Ruginescu R.**, Gomoiu I., Ferobacterii identificate în structura și instalațiile construcțiilor hidroenergetice. A 58-a Sesiune Anuală

de Comunicări Științifice – Institutul de Biologie București al Academiei Române, București, România, 12 decembrie 2018;

2. **Ruginescu R.**, Studiul preliminar al unei tulpini bacteriene celulozolitice. Conferința națională studentescă “Provocări și oportunități privind valorificarea deșeurilor agro-alimentare” – Ediția I, Facultatea de Științe Agricole, Industrie Alimentară și Protecția Mediului, Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, România, 17-19 mai 2018;
3. **Ruginescu R.**, Biodegradarea celulozei – semnificație ecologică a procesului natural și aplicații biotehnologice. Workshop „Ecosistemele și adaptarea microorganismelor la ecosisteme”, Institutul de Biologie București al Academiei Române, București, România, 25 iunie 2018;

POSTERE

2021

1. **Ruginescu R.**, Gomoiu I., Cojoc R., Enache M., Neagu S., Isolation And Selection of Microorganisms Producing Hydrolytic Enzymes with Potential Application in The Restoration of Cultural Heritage. A XIII-a Conferință de Știința și Ingineria Materialelor Oxidice - CONSILOX, Alba-Iulia, România, 1-3 octombrie 2021;
2. **Ruginescu R.**, Iancu L., Purcărea C., Noi tulpini bacteriene izolate din Marea Neagră ca potențiali bioindicatori de poluare ai apei de mare. Ziua Internațională a Microorganismelor (ZIM) – Facultatea de Biologie a Universității din București, București, România, 17 septembrie 2021;
3. Enache M., **Ruginescu R.**, Neagu S., Lucaci I., Cojoc R., Vlad A., Purcarea C., Batrinescu-Moteau C., Piatra - habitat al microorganismelor endolitice. A XIII-a Conferință de Știința și Ingineria Materialelor Oxidice - CONSILOX, Alba-Iulia, România, 1-3 octombrie 2021;
4. Vlad A., Neagu S., Lucaci I., Cojoc R., Batrinescu-Moteau C., **Ruginescu R.**, Purcarea C., Enache M., Efecte ale poluării apelor curgătoare în prezența unor materiale noi. A XIII-a Conferință de Știința și Ingineria Materialelor Oxidice - CONSILOX, Alba-Iulia, România, 1-3 octombrie 2021;
5. Batrinescu-Moteau C., Lucaci I., **Ruginescu R.**, Neagu S., Cojoc R., Purcarea C., Vlad A., Enache M., Hidrolaze extracelulare cu potențial biotehnologic izolate de la microorganisme endolitice. A XIII-a Conferință de Știința și Ingineria Materialelor Oxidice - CONSILOX, Alba-Iulia, România, 1-3 octombrie 2021;

2019

1. **Ruginescu R.**, Purcarea C., Cojoc R., Neagu S., Gomoiu I., Dorador C., Lavin P., Enache M., Halophilic microorganisms producing extracellular hydrolytic enzymes isolated from the Atacama Desert. 12th Conference On Halophilic Microorganisms “Halophiles 2019”, Cluj-Napoca, România, 24-28 iunie 2019;
2. Lucaci A.I., Cojoc R., Neagu S., **Ruginescu R.**, Ardelean I., Enache M., The influence of the chloride content on the growth of halophilic bacteria isolated from the saline Lake Letea and their extracellular enzymatic activities. 12th Conference On Halophilic Microorganisms “Halophiles 2019”, Cluj-Napoca, România, 24-28 iunie 2019;
3. **Ruginescu R.**, Cojoc R., Moldoveanu M., Florescu L., Pacesila I., Dumitrache A., Enache M., Physicochemical and microbiological parameters in drainage waters of the Siriu dam. The International

Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, București, România, 6-8 iunie 2019;

2018

1. **Ruginescu R.M.**, Cojoc R., Neagu S., Gomoiu I., Enache M., Preliminary characterization of a cellulase producing bacterial strain isolated from hypersaline lake Movila Miresii. Conferința Științifică Internațională „Muzeul și Cercetarea Științifică” (ediția a 25-a), Craiova, România, 20-22 septembrie 2018;
2. Cojoc R., Neagu S., Moldoveanu M., Florescu L., Gomoiu I., **Ruginescu R.M.**, Enache M., The preliminary investigation of the presence of ferobacteria in a hydrotechnical dam – a case study: Paltinu dam. Conferința Științifică Internațională „Muzeul și Cercetarea Științifică” (ediția a 25-a), Craiova, România, 20-22 septembrie 2018;
3. **Ruginescu R.M.**, Cojoc R., Enache M., Lazăr V., Halotolerant bacteria with cellulolytic activity isolated from a hypersaline natural lake in Romania. International Conference on Microbial Biotechnology – 4th edition, Chișinău, Republica Moldova, 11-12 octombrie 2018;