

## LISTA DE PUBLICAȚII

**Titlul tezei de doctorat:** Studiul chitinazelor cu activitate și stabilitate crescute prin tehnici de evoluție direcționată.

### ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE CATEGORIA A (COTATE ISI)

1. Emanuela Stan, Camelia-Oana Muresan, Raluca Dumache, Veronica Ciocan, Stefania Ungureanu, Alexandra Mihailescu, Ecaterina Daescu, Corina Duda-Seiman, Gheorghita Menghiu, Delia Hutanu, Alexandra Enache, *From Jane Doe to Sofia: DNA extraction protocol from bones and teeth without liquid nitrogen for identifying skeletal remain*, International Journal of Molecular Sciences, 2024, 25(10), 5114, IF 4.9
2. Constantina Bianca Vulpe, Mariana Adina Matica, Renata Kovačević, Daniela Dascalu, Zoran Stevanovic, Adriana Isvoran, Vasile Ostafe, Gheorghita Menghiu, *Copper accumulation efficiency in different recombinant microorganism strains available for bioremediation of heavy metal-polluted waters*, International Journal of Molecular Sciences, 2023, 24(8):7575, IF 5,60
3. Gheorghita Menghiu, Radivoje Prodanovic, Marija Blazic, Manuela Mincea, Cristina Moraru, Vasile Ostafe, *Non-conventional expression of recombinant chitinase A originated from Bacillus licheniformis DSM8785, in Saccharomyces cerevisiae INVSc1*, Journal of the Serbian Chemical Society, 2022, 87(6) pp 677-692; IF 1.240.
4. Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, Radivoje Prodanovic, Rainer Fischer, Raluca Ostafe, *A high-throughput screening system based on fluorescence-activated cell sorting for the directed evolution of chitinase A*, International Journal of Molecular Sciences, 2021, 22(6): p. 3041; IF 5.923.
5. Zoran Stevanovic, Renata Kovacevic, Radmila Markovic, Vojka Gardic, Bianca Constantina Vulpe, Bianca Boros, Gheorghita Menghiu, *State of the surface waters in cross border region of eastern Serbia and Caras Severin county – Moldova Noua in Romania*, Studia UBB Chemia, 2021, 66(4), pp 309-328; IF 0.447.
6. Cristina Moraru, Manuela Mincea, Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Understanding the factors influencing chitosan-based nanoparticles-protein corona interaction and drug delivery applications*, Molecules, 2020, 25(20), p 4758; IF 4.412.
7. Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, Radivoje Prodanovic, Rainer Fischer, Raluca Ostafe, *Biochemical characterization of chitinase A from Bacillus licheniformis DSM8785*

*expressed in Pichia pastoris KM71H*, Protein Expression and Purification, 2019, 154, pp 25-32; IF 1.513.

8. Gheorghita Menghiu, Lauriana-Eunice Zbîrcea, Vasile Ostafe, *Use of factorial design to optimize the efficiency of bacterial transformation*, Studia UBB Chemia, 2019, 64, pp 23-34; IF 0.494.
9. Gheorghita Menghiu, Amalia Nicoleta Iancu, Vasile Ostafe, *A fast and sensitive zymography method of peroxidase activity determination using sodium acetate buffer*, Studia UBB Chemia, 2019, 64, pp 536-539; IF 0.494.

#### ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE CATEGORIA B<sup>+</sup> (INDEXATE BDI)

1. Adina Matica, Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Biodegradability of Chitosan Based Products*, New Frontiers in Chemistry, 26(1) (2017), pp 75-86.
2. Adina Matica, Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Toxicity of Chitosan Based Products*, New Frontiers in Chemistry, 26(1) (2017), pp 65-74.
3. Adina Matica, Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Antifungal Properties of Chitosans*, New Frontiers in Chemistry, 26(1) (2017), pp 55-63.
4. Adina Matica, Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Antibacterial Properties of Chitosans*, New Frontiers in Chemistry, 26(1) (2017), pp 39-54.
5. Monica Elena Gușă, Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Improvement of staining / destaining steps of proteins SDS – PAGE*, New Frontiers in Chemistry, 25 (2) (2016), pp 115-124.
6. Ovidiu Silviu Cotreanti, Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Preliminary outcomes regarding the optimization of separation of plasmids by agarose gel electrophoresis*, New Frontiers in Chemistry, 25 (2) (2016), pp 107-113.
7. Bianca Vanesa Boros, Gheorghita Menghiu, Adina Matica, Vasile Ostafe, *Use of ninhydrin reaction for estimation of acetylation degree of chitosan*, New Frontiers in Chemistry, 25 (2) (2016), pp 95-105.
8. Bianca Vulpe, Gheorghita Menghiu, Adina Matica, Vasile Ostafe, *Estimation of the molecular weight of chitosan by PAGE*, New Frontiers in Chemistry, 25 (2) (2016), pp 135-143.

9. Rahela Ioana Zbîrcea, Gheorghîța Menghiu, Adina Matica, Vasile Ostafe, *Use of 3,5-dinitrosalicylic acid reaction to study the chitosan hydrolysis*, *New Frontiers in Chemistry*, 25 (2) (2016), pp 145-153.
10. Gheorghîța Menghiu, Alexandra Murvay, Marija Blazic, Nevena Zelenovic, Diana-Larisa Vlădoiu, Vasile Ostafe, *Transfer of a gene from a bacterial cloning plasmid to an yeast expression plasmid*, *Annals of West University of Timișoara, ser. Chemistry*, 22 (3 - 4) (2013) 55-66.
11. Gheorghîța Menghiu, Marius Cuțitar, Marija Blazic, Beatrice Vlad-Oros, Vasile Ostafe, *Use of factorial design as an application of the optimization of expression of Taq DNA polymerase I cloned in E. coli*, *Annals of West University of Timișoara, ser. Chemistry*, 22 (3 - 4) (2013) 67 – 80.
12. Gheorghîța Menghiu, Elena Iriza, Adelina Danciu, Orsolya Tünde Zsombori, Cecilia Găman, Hanelore - Elena Muntean, *Biomonitoring of urban area by anatomical leaf changes*, *Annals of West University of Timișoara, ser. Biology*, 2012, vol XV (2), pp. 125-130.

## COMUNICĂRI NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

1. Gostian Maria Izabela, Menghiu Gheorghîța, *Medii solide selective pentru izolarea și numărarea bacteriilor acidofile din ape de drenaj minier*, "Misiunea 3: Restaurarea Apelor și Oceanelor Noastre - între cercetare și implementare", eveniment organizat de Universitatea de Vest din Timișoara, împreună cu ResPonSE- Cercetare integrată și soluții sustenabile pentru protecția și restaurarea ecosistemelor din bazinul inferior al Dunării - Zona costieră a Mării Negre, CeCOCe - Vest și SciResCareer în perioada 3-4 octombrie 2024.
2. Odină Andreea Denisa, Menghiu Gheorghîța, *Analiză comparativă a parametrilor fizico-chimici și microbiologici a unor probe de apă potabilă prelevate din orașul Timișoara*, "Misiunea 3: Restaurarea Apelor și Oceanelor Noastre - între cercetare și implementare", eveniment organizat de Universitatea de Vest din Timișoara, împreună cu ResPonSE- Cercetare integrată și soluții sustenabile pentru protecția și restaurarea ecosistemelor din bazinul inferior al Dunării - Zona costieră a Mării Negre, CeCOCe - Vest și SciResCareer în perioada 3-4 octombrie 2024.
3. Antonie Maria Madalina, Menghiu Gheorghita, *Investigations regarding the efficacy of several cosmetic preservatives*, *Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering*, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.

4. Bajusz Daria-Maria, Menghiu Gheorghita, *Exploring the effect of three cosmetic nutrients on several bacterial strains*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
5. Cone Maria Alexandra, Menghiu Gheorghita, *Preliminary results on the detection of adenosine triphosphate using the luminescent D-luciferin-luciferase reaction*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
6. Gavrilă Daria-Andra, Menghiu Gheorghita, *Effect of titanium dioxide on certain bacterial and yeast cultures*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
7. Barnea Maria Teodora, Menghiu Gheorghita, *Effects of raw Chelidonium majus extracts on different strains of microorganisms*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
8. Verboncu Denisa-Mirabela, Menghiu Gheorghita, *Studies on different chemical parameters of dairy products by spectrophotometric methods*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
9. Miclea Camelia Loredana, Menghiu Gheorghita, *Effects of aqueous chili pepper extracts on various strains of microorganisms*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
10. Jivulescu Laura-Elena, Menghiu Gheorghita, *Challenges of the comet assay on yeast cells*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
11. Jilcovici Aura-Stefania, Menghiu Gheorghita, *Antimicrobial effect of five essential oils*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, Section:- Animal Resources Bioengineering, 30-31 mai, 2024, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
12. Alexandra Dobritoiu, Constantina Bianca Vulpe, Vasile Ostafe, Gheorghita Menghiu, *Analysis regarding the determination of the activity of acidophilic bacterial strains in synthetic media containing preliminary different concentrations of heavy metals*, 15<sup>th</sup> Edition of the Conference” New Trends in Chemistry Research”, 21-22 septembrie, 2023, Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu”, Timișoara, România.

13. Calcatinge Dumitrita, Elena Ana, Gamart Corina, Ostafe Vasile, Menghiu Gheorghita, *Antimicrobial effect of a recombinant chitinase against different strains of bacteria and fungi*, Multidisciplinary Conference on Sustainable Development, 25-26 mai, 2023, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
14. Menghiu Gheorghita, Vulpe Bianca Constantina, Matica Mariana Adina, Kovacevic Renata, Ostafe Vasile, *Preliminary results regarding using of microorganisms in decontamination of mining water polluted with copper*, International Scientific Symposium ”Young people and scientific research in Animal Husbandry and Biotechnology”, 17-18 noiembrie, 2022, Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I”, Timișoara, România.
15. Eliza Maria Mihalache, Vasile Ostafe, Gheorghita Menghiu, *Glycosylated recombinant chitinase A, a suitable enzyme for biotechnological processes of chitin conversion*, 14th Edition of symposium with international participation - New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection – 20-21 octombrie, 2022, Institutul de Chimie Coriolan Drăgulescu, Timișoara, România.
16. Gheorghita Menghiu, Renata Kovacevic, Mariana Adina Matica, Daniela Dascalu, Bianca Vanesa Boros, Zoran Stevanovic, Adriana Isvoran, Vasile Ostafe, *Cleaning metal-polluted water using microorganisms generally recognized as safe for humans*, 7<sup>th</sup> International Congress “Engineering, Environment and Materials in Process Industry“, 17-19 martie, 2021, Jahorina, Bosnia și Herțegovina.
17. Bianca Constantina Vulpe, Daniela Dascalu, Bianca Vanesa Boros Gheorghita Menghiu, Mariana Adina Matica, Diana Larisa Roman, Beatrice Vlad Oros, Renata Kovacevic, Zoran Stevanovic, Vasile Ostafe, Adriana Isvoran, *Quality of water in Moldova Noua mining area, Romania*, 7<sup>th</sup> International Congress “Engineering, Environment and Materials in Process Industry“, 17-19 martie, 2021, Jahorina, Bosnia și Herțegovina.
18. Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Chitinazele cu proprietăți îmbunătățite: soluție pentru managementul și valorificarea deșeurilor de chitină*, Conferința Școlilor Doctorale din Consorțiu, Ed. a III-a – 2020 / Chimie, online, 12 Decembrie 2020, Universitatea din București, Romania.
19. Gheorghita Menghiu, Bianca-Vanesa Boros, Adina Mariana Matica Vasile Ostafe, *Chitinases – Enzymes suitable for the production of chitooligosaccharides used in wound healing*, International Conferența on Cell and Gene Therapy, 26-27 noiembrie, 2019, Lisabona, Portugalia.
20. Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Chitinazele termostabile: biocatalizatori pentru obținerea de chitooligozaharide folosite în industria biocombustibililor*, Conferința Școlilor Doctorale din Consorțiu, Ed. a II-a – 2019 / Chimie, 11-14 Noiembrie 2019, Universitatea de Vest din Timișoara, Romania.
21. Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, *Chitinases: An option for the future of nanomedicine, nanobiotechnology and nanoagriculture*, Workshop Nano-Mod, 22-23 aprilie, 2019, Universitatea de Vest Timisoara, Romania.

22. Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, Raluca Ostafe, *Development of high-throughput screening systems based on FACS or microfluidic devices for the directed evolution of chitinases* 15<sup>th</sup> FEBS Young Scientists Forum (YSF), 2 – 4 iulie, 2015, Berlin, Germania; Book of Abstracts p. 116 (2015).
23. Gheorghita Menghiu, Vasile Ostafe, Raluca Ostafe, *Development of high-throughput screening systems based on FACS or microfluidic devices for the directed evolution of chitinases* 40<sup>th</sup> Congress of The Federation of European Biochemical Societies (FEBS), 4 – 9 iulie, 2015, Berlin, Germania; Book of Abstracts p. 63 (2015).