

BIOGRAFIJA

Docent dr Jelena Molnar Jazić rođena je 13.08.1984. godine u Somboru, Republika Srbija. Diplomirala je 2007. godine, a doktorsku disertaciju pod nazivom „Efekti odabranih unapređenih procesa oksidacije i koagulacije na sadržaj prirodnih organskih materija u vodi“ odbranila 2011. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu u Novom Sadu i stekla zvanje Doktor prirodnih nauka – hemijske nauke.

U svojstvu docenta od 2013. godine učestvuje u izvođenju nastave na Katedri za hemijsku tehnologiju i zaštitu životne sredine, Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu, na sledećim kursovima: Unapređeni oksidacioni procesi, Kontrola emisije industrijskih otpadnih gasova, Toksikologija vodenih ekosistema, UV/VIS i IR spektroskopija u analizi životne sredine, Seminar-životna sredina i otpad, Ekotoksikologija, Zagađenje voda, Projekat-analiza uticaja na životnu sredinu.

Bavi se naučno-istraživačkim radom u oblasti hemije i zaštite životne sredine, a uža oblast rada je tretman vode za piće. Istraživanja se odnose na ispitivanja uticaja različitih unapređenih oksidacionih procesa (na bazi ozona, vodonik peroksida, UV zračenja) na promenu sadržaja i strukturu prirodnih organskih materija i formiranje nusprodukata oksidacije/dezinfekcije u vodi, kao i na ispitivanje degradacije organskih polutanata primenom navedenih procesa. Posebno područje interesovanja je primena gasne hromatografije u analizi različitih grupa organskih polutanata u životnoj sredini, prvenstveno vodi i sedimentu. Od 2011. godine angažovana je kao analitičar, pod-disciplina gasna hromatografija, u akreditovanoj Laboratoriji za hemijska ispitivanja životne sredine "dr Milena Dalmacija".

Do sada je kao saradnik učestvovala na više domaćih i međunarodnih projekata, kao i projekata za potrebe privrede. Autor je i koautor 22 rada objavljenih u prestižnim časopisima od međunarodnog značaja (11 radova kategorije M21, 1 rad kategorije M22 i 10 radova kategorije M23), kao i više od 50 radova prezentovanih na domaćim i međunarodnim konferencijama.

Član je stručnih asocijacija: International Water Association – IWA, Srpsko hemijsko društvo, Srpsko društvo za zaštitu voda. Dobitnik je nagrade Srpskog hemijskog društva za uspeh postignut tokom studiranja, kao i prve nagrade *Fondacije Dr Milena Dalmacija i Renato Vuković* za najbolje urađenu doktorsku disertaciju iz oblasti zaštite životne sredine.

Najznačajnije naučne publikacije

1. **Molnar, J.**, Agbaba, J., Dalmacija, B., Klašnja, M., Dalmacija, M., Kragulj, M. (2012) A comparative study of the effects of ozonation and TiO₂-catalyzed ozonation on the selected chlorine disinfection by-product precursors content and structure, *Science of the Total Environment*, 425, 169-175.
2. **Molnar, J.**, Agbaba, J., Dalmacija, Rončević, S., Prica, M., Tubić, A. (2012) Influence of pH and ozone dose on the content and structure of haloacetic acid precursors in groundwater, *Environmental Science and Pollution Research*, 19, 3079-3086.
3. Tubić, A., Agbaba, J., Dalmacija, B., **Molnar, J.**, Maletić, S., Watson, M., Ugarčina Perović, S. (2013) Insight into changes during coagulation in NOM reactivity for trihalomethanes and haloacetic acids formation, *Journal of Environmental Management*, **118**, 153-160.

4. **Molnar, J.**, Agbaba, J., Dalmacija, B., Tubić, A., Krčmar, D., Maletić, S., Tomašević, D. (2013) The effects of matrices and ozone dose on changes in the characteristics of natural organic matter, *Chemical Engineering Journal*, 222, 435-443.
5. Kragulj, M., Tričković, J., Dalmacija, B., Kukovecz, Á., Kónya, Z., **Molnar, J.**, Rončević, S. (2013) Molecular interactions between organic compounds and functionally modified multiwalled carbon nanotubes, *Chemical Engineering Journal* 225, 144–152.
6. Fridrich, B., Krčmar, D., Dalmacija, B., **Molnar, J.**, Pešić, V., Kragulj, M., Varga, N. (2014) Impact of wastewater from pig farm lagoons on the quality of local groundwater, *Agricultural Water Management*, 135, 40– 53.
7. Zbiljić, J., Vajdle, O., Guzsvany, V., **Molnar, J.**, Agbaba, J., Dalmacija, B., Kalcher, K. (2015) Hydrodynamic chronoamperometric method for the determination of H₂O₂ using MnO₂- based carbon paste electrodes in groundwater treated by Fenton and Fenton-like reagents for natural organic matter removal, *Journal of Hazardous Materials*, 283, 292-301.
8. Ivančev-Tumbas, I., Djaković Sekulić, T., **Molnar, J.**, Tubić, A., Agbaba, J., Tričković, J., Kragulj, M. (2014) Correlation of Selected Molecular Properties and Recovery Values in Volatile Organic Compounds Analysis: Comparison of Two Water Matrices, *RSC Advances*, 4, 53730-53739.
9. Kragulj, M., Tričković, J., Kukovecz, A., Jović, B., **Molnar, J.**, Rončević, S., Konya, Z., Dalmacija, B. (2015) Adsorption of chlorinated phenols on multiwalled carbon nanotubes, *RSC Advances*, 5(32) 24920–24929.
10. Rončević, S., Spasojević, J., Maletić, S., **Molnar Jazić, J.**, Kragulj Isakovski, M., Agbaba, J., Grgić, M., Dalmacija, B. (2016) Assessment of the bioavailability and phytotoxicity of sediment spiked with polycyclic aromatic hydrocarbons, *Environmental Science and Pollution Research*, 23:3239–3246.
11. Grba, N., Krčmar, D., Kragulj Isakovski, M., **Molnar Jazić, J.**, Maletić, S., Pešić, V., Dalmacija, B. (2016) Priority substances in sediments of the “Carska Bara” special nature reserve, a natural scientific research area on the UNESCO list, *Journal of Environmental Management* 182, 149-159.
12. **Molnar, J.**, Agbaba, J., Watson, M., Tubić, A., Kragulj, M., Maletić, S., Dalmacija, B. (2015) Groundwater treatment using the Fenton process: changes in natural organic matter characteristics and arsenic removal, *International Journal of Environmental Research*, 9(2):467-474.
13. **Molnar, J.**, Agbaba, J., Dalmacija, D., Rončević, S., Maletić, S., Kragulj, M. (2011) A Study on the Removal of Natural Organic Matter and Disinfection By-products Formation Potential from Groundwater using Fenton’s Process, *Journal of Advanced Oxidation Technologies*, 14(1), 1-9.
14. **Molnar, J.**, Agbaba, J., Dalmacija, B., Klašnja, M., Watson, M., Kragulj, M. (2012) The effects of ozonation and catalytic ozonation on the removal of natural organic matter from groundwater, *Journal of Environmental Engineering*, 138(7), 804-808.
15. **Molnar, J.**, Agbaba, J., Dalmacija, B., Klašnja, M., Watson, M., Kragulj, M. (2012) The influence of different matrices on the nature and content of haloacetic acids precursors in ozonized water, *Hemijska industrija*, 66(2), 253–261.
16. Bečelić-Tomin, M., Dalmacija, B., Tomašević, D., **Molnar, J.**, Rajić, Lj. (2013) Application of the pyrite ash in the microwave Fenton process of decolorization of the synthetic color solution, *Hemijska industrija*, 67(3)399-409.
17. Kragulj, M., Jelena, S. Tričković, Dalmacija, B., Ivančev-Tumbas, I., Leovac, A., **Molnar, J.**, Krčmar, D. (2014) Sorption of benzothiazoles onto sandy aquifer material under equilibrium and nonequilibrium conditions, *J. Serb. Chem. Soc.* 79, 89-100.
18. Agbaba, J., Tubić, A., Dalmacija, B., Watson, M., **Molnar, J.**, Rončević, S., Maletić, S. (2014) Investigation of the impact of ozone pretreatment and powdered activated carbon addition on the removal of natural organic matter by coagulation, *Desalination and Water Treatment*, 56 (4), 912-920.

19. **Molnar, J.**, Agbaba, J., Tubić, A., Watson, M., Kragulj, M., Rončević, S., Dalmacija, B. (2014) The Effects of UV/H₂O₂ Advanced Oxidation on the Content and Characteristics of Groundwater Natural Organic Matter, *Water Science & Technology: Water Supply*, 15(1), 34-41.
20. Agbaba, J., Molnar, J., Tubić, A., Watson, M., Maletić, S., Dalmacija, B. (2014) Effects of water matrix and ozonation on NOM fractionation and corresponding DBPs formation, *Water Science & Technology: Water Supply*, 15(1), 75-83.
21. Tubić, A., Agbaba, J., **Molnar Jazić, J.**, Watson, M., Dalmacija, B. (2016) Pilot scale investigation of coagulation combined with ozonation and pH adjustment in treatment of NOM rich water, *Water Science and Technology: Water Supply*, 16(3), 837-844.
22. Nikić, J., Agbaba, J., Watson, M., Maletić, S., **Molnar Jazić, J.**, Dalmacija, B. (2016) Adsorption mechanism of As(V) and As(III) on Fe-Mn binary oxides in synthetic and real water matrices, *Water science and Technology: Water Supply*, DOI: 10.2166/ws.2016.015.

Učešće na odabranim projektima

1. *Reinforcement of the laboratory for environmental protection at the faculty of science of the University of Novi Sad as a centre of excellence for environmental chemistry and risk assessment, FP6 projekat*, Prirodno-matematički fakultet - Departman za hemiju u saradnji sa Fraunhofer-Gesellschaft - Gemany, University of Oxford, Department of Earth Sciences - UK i Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH - Germany. Broj projekta: 043741. Trajanje projekta: 2007-2009. Nositelj projekta: Prof. dr Dalmacija Božo.
2. *Arsenic and ammonium in drinking water: implementation of a cross-border platform for safe water – ARSENICPLATFORM*, Hungary-Serbia IPA Cross border Co-operation Programme, Broj projekta: HUSRB/1002/121/075. Trajanje projekta: 1.11.2011.-31.10.2013. Rukovodilac projekta: za Mađarsku Dr Zoltán Melicz, Eötvös József Koledž (Baja), a za Srbiju Prof. dr Jasmina Agbaba.
3. *Uticaj vodenog matriksa i fizičko-hemijskih osobina relevantnih organskih ksenobiotika na ekotoksičnost i ponašanje u odabranim procesima prečišćavanja voda*, projekat Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (ON172028), trajanje projekta: 2011-. god. Rukovodilac projekta: Prof. dr Ivana Ivančev- Tumbas.
4. *Unapređenje remedijacionih tehnologija i razvoj metoda za procenu rizika zagađenih lokaliteta*, projekat Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (III43005), trajanje projekta: 2011-god. Rukovodilac projekta: Prof. dr Božo Dalmacija.