PROF. DR. ERNA KARALIJA

AKADEMSKA BIOGRAFIJA

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet
Odsjek za biologiju
Ažurirano: oktobar 2026.

Biografski podaci

Prof. dr. Erna Karalija redovna je profesorica na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu i vodi Laboratoriju za fiziologiju i molekularnu biologiju biljaka. Diplomirala je 2007, magistrirala 2011, a doktorirala 2015. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Njena istraživanja obuhvataju fiziologiju i molekularnu biologiju biljnog stresa, prajming i bioprajming sjemena, biljnu memoriju, sekundarni metabolizam, fitoremedijaciju i kulturu biljnih ćelija i tkiva. Postdoktorsko istraživanje realizirala je na Univerzitetu u Firenci. Glavna je predlagačica i predsjedavajuća COST akcije CA24156 PrimSeedPower. Kroz međunarodne projekte i angažman u ICoRSA-i doprinosi razvoju istraživačkih karijera, odgovornom istraživanju i inovacijama te povezivanju nauke i društva. Dobitnica je više nagrada Univerziteta u Sarajevu za naučnoistraživački rad i autorica odnosno koautorica naučnih radova, univerzitetskih udžbenika, praktikuma i poglavlja u međunarodnim knjigama.

Obrazovanje

• 2015. Doktor bioloških nauka, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. Doktorska disertacija: Elicitacija sekundarnih metabolita vrste Knautia sarajevensis (G. Beck) Szabó u kulturi in vitro. Mentorica: prof. dr. Adisa Parić. Disertacija odbranjena 16. marta 2015. godine.

• 2011. Magistar bioloških nauka, smjer Biohemija i fiziologija, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

• 2007. Diplomirani biolog, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

• 2007-2008. Završena pedagoška grupa predmeta na Pedagoškom fakultetu u Zenici.

Kretanje u zaposlenju

• Od 1. jula 2022. Redovna profesorica, Odsjek za biologiju, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

• 2018-2022. Vanredna profesorica, Odsjek za biologiju, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

• 2015-2018. Docentica, Odsjek za biologiju, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

• 2012-2015. Viša asistentica, Odsjek za biologiju, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

• 2008-2011. Asistentica, Odsjek za biologiju, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

• 2022-2023. Postdoktorski istraživački angažman, Univerzitet u Firenci, Italija.

• 2013-2017. Vanjska saradnica u nastavi na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.

• 2008-2018. Vanjska saradnica u nastavi na Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.

Akademsko iskustvo

Akademski rad na Univerzitetu u Sarajevu započela je 2008. godine. Nastavno i istraživačko iskustvo razvija u oblastima funkcionalne biologije i molekularne biologije, s posebnim usmjerenjem na fiziologiju i molekularnu biologiju biljaka.

Vodi Laboratoriju za fiziologiju i molekularnu biologiju biljaka na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta. Iskustvo akademskog upravljanja obuhvata funkcije voditeljice postdiplomskog i II ciklusa studija te prethodni angažman sekretarke ovih studija. Učestvovala je u radu Etičkog komiteta Fakulteta i komisija za ocjenu i odbranu završnih, master i doktorskih radova.

Međunarodno akademsko iskustvo uključuje postdoktorski rad u Firenci, istraživačke boravke i saradnju s laboratorijama u Češkoj i na Kipru, mentorstvo mladim istraživačima te organizaciju međunarodnih konferencija, trening škola i stručnih radionica. Predsjedavajuća je COST akcije CA24156 PrimSeedPower.

Nastava

Nastavni angažman na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu obuhvata nastavu iz predmeta Molekularna biologija biljaka, Regulacija razvića biljaka, Alelopatija i alelopatski spojevi, Biljne interakcije i životne adaptacije, Metabolizam biljne ćelije, Kultura biljnih ćelija i tkiva te Mikropropagacija genetički transformiranih organizama.

Praktičnu nastavu izvodila je iz predmeta Opća fiziologija biljaka, Biohemija biljaka, Kultura biljnih ćelija i tkiva, Kultura ćelija i tkiva, Regulacija razvića biljaka, Fiziologija ćelije, Eksperimentalna biohemija i Enzimologija.

Na Farmaceutskom fakultetu učestvovala je u izvođenju nastave iz Fiziologije biljaka i Biosistematike biljaka sa biogeografijom, a na Šumarskom fakultetu iz Fiziologije drveća, Fiziologije hortikulturnih biljaka i Kulture in vitro. Autorica je i koautorica nastavne literature iz fiziologije biljaka, regulacije razvića, alelopatije i propagacije biljaka kulturom in vitro.

Područja istraživanja

• Fiziologija i molekularna biologija odgovora biljaka na abiotički stres, uključujući teške metale, sušu, temperaturni stres i salinitet.

• Prajming i bioprajming sjemena te primjena korisnih mikroorganizama za unapređenje rasta i otpornosti biljaka.

• Biljna memorija, intergeneracijski i transgeneracijski efekti stresa te epigenetska regulacija adaptivnih odgovora.

• Regulacija genske ekspresije i primjena transkriptomskih i biohemijskih pristupa u istraživanju biljnog stresa.

• Sekundarni metabolizam biljaka, fenolni spojevi, biflavonoidi, eterična ulja i biološka aktivnost biljnih ekstrakata.

• Kultura biljnih ćelija i tkiva, mikropropagacija, elicitacija sekundarnih metabolita i konzervacija endemičnih i ugroženih biljaka.

• Fitoremedijacija, hiperakumulacija metala, rizofiltracija i održivo upravljanje kontaminiranim zemljištem i vodom.

• Alelopatija i hemijske interakcije biljaka s drugim organizmima.

• Odgovorno istraživanje i inovacije, razvoj istraživačkih karijera, uključivanje zainteresiranih strana i komunikacija nauke.

Publikacije

Autorica je i koautorica originalnih i preglednih naučnih radova, univerzitetskih udžbenika, laboratorijskih priručnika, poglavlja u međunarodnim knjigama te konferencijskih saopštenja. Publikacije se odnose na fiziologiju i molekularnu biologiju biljaka, prajming sjemena, biljnu memoriju, sekundarne metabolite, fitoremedijaciju i odnos nauke i društva.

Radove je objavljivala u časopisima Journal of Integrative Plant Biology, Journal of Hazardous Materials, Physiologia Plantarum, Plant Science, Environmental and Experimental Botany, Plant and Soil, Environmental Science and Pollution Research, Ecotoxicology and Environmental Safety, Plant Growth Regulation, Frontiers in Plant Science, Frontiers in Microbiology, Plants i drugim časopisima.

Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=byXEfvkAAAAJ&hl=en

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7262-0645

Naučni radovi

Originalni i pregledni radovi u časopisima

1. Dahija, S., Selović, A., Bakal, M., Ibragić, S., Karalija, E. (2026). Altered Antioxidant Physiology and Cadmium Partitioning in Arabidopsis F2 Descendants of Chromium-Exposed Ancestors. Physiologia Plantarum, 178(5), e71076.

2. Demir, A., Dahija, S., Karalija, E. (2026). Seed Priming as a Tool for Ex Situ Conservation: Improving Micropropagation and Acclimatization Success of the Balkan Endemic Silene sendtneri Boiss. Conservation, 6(3), 88.

3. Hasanović, M., Selović, A., Durmić-Pašić, A., Samardžić, J., Karalija, E. (2026). Seed biopriming with Paraburkholderia phytofirmans PsJN reprograms micronutrient homeostasis and limits nickel translocation in “Micro-Tom” tomato. Plant Growth Regulation.

4. Karalija, E., Dahija, S., Prijić, S., Šamec, D. (2026). Enhancing Chickpea (Cicer arietinum L.) Resilience to Salinity through Proline and NaCl Seed Priming. Phyton-International Journal of Experimental Botany, 95(2), 13.

5. Raza, A., Li, Y., Guo, C., Karalija, E., Agathokleous, E., Jiang, M., et al. (2026). Melatonin seed priming: A climate-smart, green strategy to enhance abiotic stress tolerance in plants. Journal of Integrative Plant Biology.

6. Subašić, M., Selović, A., Dahija, S., Demir, A., Samardžić, J., Bonomo, A., et al. (2026). Biopriming-Induced Transcriptomic Memory Enhances Cadmium Tolerance in the Cd Hyperaccumulator Silene sendtneri. Plants, 15(2), 257.

7. Dahija, S., Karalija, E., Pilić, S., Čaušević, A., Parić, A., Đug, S., et al. (2025). Biochemical and physiological responses of Mentha aquatica L. to heavy metal-contaminated water: implications for phytoremediation. Bioremediation Journal, 1-14.

8. Hasanović, M., Durmić-Pašić, A., Karalija, E. (2025). Enhancing nickel stress tolerance in Micro-Tom tomatoes through biopriming with Paraburkholderia phytofirmans PsJN: Insights into growth and physiological responses. Frontiers in Microbiology, 16, 1561924.

9. Hasanović, M., Durmić-Pašić, A., Karalija, E. (2025). Seed priming beyond stress adaptation: Broadening the agronomic horizon. Agronomy, 15(8), 1829.

10. Ibragić, S., Dahija, S., Bešta-gajević, R., Durak, S., Garbo, H., Karalija, E. (2025). Phytochemicals and antimicrobial properties of traditional medicinal plants in Bosnia and Herzegovina. Journal of Research in Pharmacy, 29(2), 722-741.

11. Ibragić, S., Dahija, S., Karalija, E. (2025). The good, the bad, and the epigenetic: Stress-induced metabolite regulation and transgenerational effects. Epigenomes, 9(2), 10.

12. Karalija, E., Ibragić, S., Dahija, S., Šamec, D. (2025). Transgenerational memory of phenotypic traits in plants: epigenetic regulation of growth, hormonal balance, and stress adaptation. Current Issues in Molecular Biology, 47(6), 404.

13. Karalija, E., Macanović, A., Ibragić, S. (2025). Revisiting traditional medicinal plants: integrating multiomics, in vitro culture, and elicitation to unlock bioactive potential. Plants, 14(13), 2029.

14. Martin-Imholz, S., Karalija, E., O'Brien, D., Moya-Falcón, C., Velázquez-Ortuño, P., Montoto-Martínez, T. (2025). Gender, Vulnerability, and Resilience in the Blue Economy of Europe's Outermost Regions. World, 6(4), 165.

15. Medvedec, B., Jurčević Šangut, I., Macanović, A., Karalija, E., Šamec, D. (2025). Biflavonoid Profiling of Juniperus Species: The Influence of Plant Part and Growing Location. Applied Sciences, 15(13), 7082.

16. Subašić, M., Karalija, E., Selović, A. (2025). Evaluating the impact of intercropping Silene sendtneri, a Cd hyperaccumulating plant, on mineral and growth dynamics in Zea mays under Cd stress. Plant and Soil, 517(1), 699-716.

17. Ibragic, S., Mesinovic, A., Arnaut, S., Delic, E., Besta-Gajevic, R., Dahija, S., et al. (2024). Phytochemical and bioactive profile of medicinal plants used traditionally in Bosnia and Herzegovina. The Natural Products Journal, 14(7), 80-89.

18. Karalija, E., Lošić, A., Demir, A., Šamec, D. (2024). Effects of seed priming on mitigating the negative effects of increased salinity in two varieties of sweet pepper (Capsicum annuum L.). Soil Systems, 8(1), 35.

19. Vergata, C., Karalija, E., Caleri, F., Calvani, M., Piergiovanni, A. R., Martinelli, F. (2024). Genotype diversity as a source of tolerance to drought stress in legumes. Genetics & Applications, 8(1).

20. Šamec, D., Jurčević Šangut, I., Karalija, E., Šarkanj, B., Zelić, B., Šalić, A. (2024). 3′-8 ″-Biflavones: a review of their structural diversity, natural occurrence, role in plants, extraction and identification. Molecules, 29(19), 4634.

21. Agius, D. R., Kapazoglou, A., Avramidou, E., Baranek, M., Carneros, E., Caro, E., et al. (2023). Exploring the crop epigenome: a comparison of DNA methylation profiling techniques. Frontiers in Plant Science, 14, 1181039.

22. Basso, M. F., Contaldi, F., Celso, F. L., Karalija, E., Paz-Carrasco, L. C., Barone, G., et al. (2023). Expression profile of the NCED/CCD genes in chickpea and lentil during abiotic stress reveals a positive correlation with increased plant tolerance. Plant Science, 336, 111817.

23. Jurković, J., Kazlagić, A., Sulejmanović, J., Smječanin, N., Karalija, E., Prkić, A., et al. (2023). Assessment of heavy metals bioaccumulation in Silver Birch (Betula pendula Roth) from an AMD active, abandoned gold mine waste. Environmental geochemistry and health, 45(12), 9855-9873.

24. Jurčević Šangut, I., Šarkanj, B., Karalija, E., Šamec, D. (2023). A Comparative Analysis of Radical Scavenging, Antifungal and Enzyme Inhibition Activity of 3′-8 ″-Biflavones and Their Monomeric Subunits. Antioxidants, 12(10), 1854.

25. Karalija, E., Šamec, D., Dahija, S., Ibragić, S. (2023). Plants strike back: plant volatiles and their role in indirect defence against aphids. Physiologia Plantarum, 175(1), e13850.

26. Negussu, M., Karalija, E., Vergata, C., Buti, M., Subašić, M., Pollastri, S., et al. (2023). Drought tolerance mechanisms in chickpea (Cicer arietinum L.) investigated by physiological and transcriptomic analysis. Environmental and Experimental Botany, 215, 105488.

27. Selović, A., Karalija, E., Demir, A., Parić, A., Šamec, D. (2023). The effect of hydro-priming and proline priming of lettuce (Lactuca sativa L.) seeds on germination, photosynthetic pigments and metal metabolism under cadmium stress. Agriculture, 13(8), 1472.

28. Dahija, S., Karalija, E., Bešta-Gajević, R., Pilić, S., Čaušević, A., Đug, S., et al. (2022). Efficiency assessment of rhizofiltration by Mentha aquatica L. of polluted water from urban rivers. Desalination and Water Treatment, 280, 262-270.

29. Karalija, E., Carbó, M., Coppi, A., Colzi, I., Dainelli, M., Gašparović, M., et al. (2022). Interplay of plastic pollution with algae and plants: hidden danger or a blessing? Journal of Hazardous Materials, 438, 129450.

30. Karalija, E., Dahija, S., Demir, A., Bešta-Gajević, R., Ćavar Zeljković, S., Tarkowski, P. (2022). Exploring new sources of bioactive phenolic compounds from western balkan mountains. Plants, 11(7), 1002.

31. Karalija, E., Dahija, S., Tarkowski, P., Ćavar Zeljković, S. (2022). Influence of climate-related environmental stresses on economically important essential oils of Mediterranean Salvia sp. Frontiers in Plant Science, 13, 864807.

32. Karalija, E., Demir, A., Samardžić, J., Parić, A., Dahija, S., Contaldi, F., et al. (2022). RNA Sequencing indicates gene expression changes in Silene sendtneri seeds after seed priming with silicic acid. Genetics & Applications, 6(2), 79-88.

33. Karalija, E., Selović, A., Bešta-Gajević, R., Šamec, D. (2022). Thinking for the future: Phytoextraction of cadmium using primed plants for sustainable soil clean-up. Physiologia Plantarum, 174(4), e13739.

34. Karalija, E., Vergata, C., Basso, M. F., Negussu, M., Zaccai, M., Grossi-de-Sa, M. F., et al. (2022). Chickpeas' tolerance of drought and heat: Current knowledge and next steps. Agronomy, 12(10), 2248.

35. Parić, A., Karalija, E., Pustahija, F., Muratović, E. (2022). In vitro propagation of endemic Scabiosa cinerea Lam. subsp. cinerea. Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine-Prirodne nauke, 41.

36. Petrić, I., Šamec, D., Karalija, E., Salopek-Sondi, B. (2022). Beneficial microbes and molecules for mitigation of soil salinity in Brassica species: A Review. Soil Systems, 6(1), 18.

37. Subašić, M., Šamec, D., Selović, A., Karalija, E. (2022). Phytoremediation of cadmium polluted soils: current status and approaches for enhancing. Soil Systems, 6(1), 3.

38. Šamec, D., Karalija, E., Dahija, S., Hassan, S. T. (2022). Biflavonoids: Important contributions to the health benefits of Ginkgo (Ginkgo biloba L.). Plants, 11(10), 1381.

39. Kaczorová, D., Karalija, E., Dahija, S., Bešta-Gajević, R., Parić, A., Ćavar Zeljković, S. (2021). Influence of extraction solvent on the phenolic profile and bioactivity of two Achillea species. Molecules, 26(6), 1601.

40. Karalija, E., Paric, A., Dahija, S., Besta Gajevic, R., Ćavar Zeljković, S. (2021). Aconitum lycoctonum L.: Phenolic compounds and their bioactivities. Poisonous Plant Research (PPR), 4(1), 1-9.

41. Karalija, E., Selović, A., Dahija, S., Demir, A., Samardžić, J., Vrobel, O., et al. (2021). Use of seed priming to improve Cd accumulation and tolerance in Silene sendtneri, novel Cd hyper-accumulator. Ecotoxicology and Environmental Safety, 210, 111882.

42. Karalija, E., Ćavar Zeljković, S., Dahija, S., Bešta-Gajević, R., Parić, A. (2021). Phenolics of aerial parts of Gentiana lutea L. and their biological activity. Agronomy, 11(7), 1442.

43. Ljubej, V., Karalija, E., Salopek-Sondi, B., Šamec, D. (2021). Effects of short-term exposure to low temperatures on proline, pigments, and phytochemicals level in kale (Brassica oleracea var. acephala). Horticulturae, 7(10), 341.

44. Mladenov, V., Fotopoulos, V., Kaiserli, E., Karalija, E., Maury, S., Baranek, M., et al. (2021). Deciphering the epigenetic alphabet involved in transgenerational stress memory in crops. International Journal of Molecular Sciences, 22(13), 7118.

45. Šamec, D., Karalija, E., Šola, I., Vujčić Bok, V., Salopek-Sondi, B. (2021). The role of polyphenols in abiotic stress response: The influence of molecular structure. Plants, 10(1), 118.

46. Karalija, E., Dahija, S., Parić, A., Ćavar Zeljković, S. (2020). Phytotoxic potential of selected essential oils against Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, an invasive tree. Sustainable Chemistry and Pharmacy, 15, 100219.

47. Karalija, E., Parić, A., Dahija, S., Bešta-Gajević, R., Ćavar Zeljković, S. (2020). Phenolic compounds and bioactive properties of Verbascum glabratum subsp. bosnense (K. Malý) Murb., an endemic plant species. Natural Product Research, 34(16), 2407-2411.

48. Karalija, E., Pustahija, F., Parić, A. (2020). Effect of priming with silver fir and oregano essential oils on seed germination and vigour of Silene sendtneri. Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, 50(1), 27-32.

49. Karalija, E., Ćavar Zeljković, S., Parić, A. (2020). Harvest time-related changes in biomass, phenolics and antioxidant potential in Knautia sarajevensis shoot cultures after elicitation with salicylic acid and yeast. In Vitro Cellular & Developmental Biology-Plant, 56(2), 177-183.

50. Lošić, A., Parić, A., Demir, A., Karalija, E. (2020). Total phenol content and antioxidant potential of different Brassica oleracea varieties. Biologica Nyssana, 11(1), 55-58.

51. Ćavar Zeljković, S., Komzáková, K., Šišková, J., Karalija, E., Smékalová, K., Tarkowski, P. (2020). Phytochemical variability of selected basil genotypes. Industrial Crops and Products, 157, 112910.

52. Bešta-Gajević, R., Karalija, E., Jerković-Mujkić, A., Karadža, D., Smajlović-Skenderagić, L., Dahija, S. (2018). Antimicrobial and antioxidant activity of the extracts from wild growing Origanum vulgare L. Genetics & Applications, 2(2), 62-66.

53. Karalija, E., Selović, A. (2018). The effect of hydro and proline seed priming on growth, proline and sugar content, and antioxidant activity of maize under cadmium stress. Environmental Science and Pollution Research, 25(33), 33370-33380.

54. Karalija, E., Ćavar Zeljković, S., Tarkowski, P., Muratović, E., Parić, A. (2018). Media composition affects seed dormancy, apical dominance and phenolic profile of Knautia sarajevensis (Dipsacaceae), Bosnian endemic. Acta Botanica Croatica, 77(1), 70-79.

55. Paric, A., Karalija, E. (2018). The effect of salicylic acid on response to water deficit in basil. Genetics & Applications, 2(1), 42-48.

56. Pustahija, F., Bašić, N., Subašić, M., Hukić, E., Starčević, M., Duraković, R., et al. (2018). Total phenolics, antioxidant and antimicrobial activities of Dalmatian laburnum (Petteria ramentacea (Sieber) C. Presl) methanol extracts. Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, 48(1), 1-19.

57. Šabanović, M., Parić, A., Briga, M., Karalija, E. (2018). Effect of Salicylic Acid Seed Priming on Lettuce Resistance to High Levels of Cadmium (Lactuca sativa L.). Genetics & Applications, 2(2), 67-72.

58. Karadža, A., Karalija, E., Vidic, D., Parić, A. (2017). Quantitative analysis of secondary metabolites in Hypericum perforatum, originating from different localities in Bosnia and Herzegovina. Works of the Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo, LXII(67/2), 545-556.

59. Karalija, E., Muratović, E., Tarkowski, P., Ćavar Zeljković, S. (2017). Variation in phenolic composition of Knautia arvensis in correlation with geographic area and plant organ. Natural Product Communications, 12(4), 1934578X1701200421.

60. Karalija, E., Parić, A. (2017). Effects of salicylic acid foliar application on growth and antioxidant potential of basil (Ocimum basilicum L.). Biologica Nyssana, 8(2), 145-150.

61. Karalija, E., Ćavar Zeljković, S., Tarkowski, P., Muratović, E., Parić, A. (2017). The effect of cytokinins on growth, phenolics, antioxidant and antimicrobial potential in liquid agitated shoot cultures of Knautia sarajevensis. Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC), 131(2), 347-357.

62. Klisura, T., Parić, A., Subašić, M., Karalija, E. (2017). Air pollution tolerance index of Plantago major in steelworks area of Zenica. Genetics & Applications, 1(1), 59-64.

63. Mahmutović, I., Dahija, S., Bešta-Gajević, R., Karalija, E. (2017). Biological activity of Juniperus communis L. extracts. Works of the Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo, LXII(67/2), 536-544.

64. Parić, A., Karalija, E., Čakar, J. (2017). Growth, secondary metabolites production, antioxidative and antimicrobial activity of mint under the influence of plant growth regulators. Acta Biologica Szegediensis, 61(2), 189-195.

65. Topcagic, A., Ćavar Zeljković, S., Karalija, E., Galijasevic, S., Sofic, E. (2017). Evaluation of phenolic profile, enzyme inhibitory and antimicrobial activities of Nigella sativa L. seed extracts. Bosnian journal of basic medical sciences, 17(4), 286.

66. Ćavar Zeljković, S., Karalija, E., Parić, A., Muratović, E., Tarkowski, P. (2017). Environmental factors do not affect the phenolic profile of Hypericum perforatum growing wild in Bosnia and Herzegovina. Natural Product Communications, 12(9), 1934578X1701200921.

67. Đogić, S., Džubur, N., Karalija, E., Parić, A. (2017). Biochemical responses of basil to aluminium and cadmium stresses. Acta Agriculturae Serbica, 22(43), 57-65.

68. Karalija, E., Neimarlija, D., Cakar, J., Paric, A. (2016). Elicitation of biomass and secondary metabolite production, antioxidative and antimicrobial potential of basil and oregano induced by BA and IBA application. European Journal of Medicinal Plants, 14(4).

69. Muratović, E., Karalija, E., Pustahija, F., Parić, A. (2016). Dose dependent changes in morpho-physiological parameters of oregano under Co and Cu stress. Asian Academic Research Journal of Multidisciplinary, 3(3), 29-37.

70. Parić, A., Karalija, E., Pustahija, F., Šiljak-Yakovlev, S., Muratović, E. (2015). Pigments and genome size variation in Symphyandra hofmannii population. Bulletin of Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, 44, 71-78.

71. Karalija, E., Kurtagić, H., Parić, A. (2014). Kinetin Induced Changes in Rutin content in Knautia sarajevensis (G. Beck) Szabó Shoot Cultures. Bulletin of Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina, 43, 45-48.

72. Karalija, E., Parić, A., Muratović, E. (2013). Biochemical status of in vitro regenerated Lilium bosniacum and Lilium cattaniae plantlets. Central European Journal of Biology, 8(9), 912-920.

73. Karalija, E., Paric, A. (2011). The effect of BA and IBA on the secondary metabolite production by shoot culture of Thymus vulgaris L. Biologica Nyssana, 2, 29-35.

74. Parić, A., Čakar, J., Muratović, E., Karalija, E. (2011). Induction of bulblets on leaf and bulb explants of endangered Lilium bosniacum (G. Beck) G. Beck ex Fritsch. Botanica Serbica, 35(1), 31-35.

75. Karalija, E., Trbojević, S., Parić, A. (2010). Somatic embryogenesis and in vitro plantlet regeneration of Lilium martagon L. var. cattaniae Vis. Biologica Nyssana, 1, 57-60.

76. Karalija, E., Lelo, S. (2007). Ključ za determinaciju bosanskohercegovačkih vrsta potporodice Zygaeninae Latreille, 1809: roda Zygaena Fabricius, 1775 (Insecta: Lepidoptera). Prilozi fauni Bosne i Hercegovine, 3, 29-40.

Uvodni urednički tekstovi

1. Mecca, M., Karalija, E., Tang, B., Todaro, L., Lukić, N., Linthilac, P., et al. (2026). Editorial: Mechanistic insights into plant biomechanical and biochemical adaptation to climate change. Frontiers in Plant Science, 16, 1770085.

2. Fagorzi, C., Karalija, E., Bellabarba, A. (2025). Editorial: Climate is changing: harnessing plant-microbe interactions for sustainable agriculture in arid areas. Frontiers in Microbiology, 16, 1687842.

Radovi u zbornicima

Parić, A., Čakar, J. i Karalija, E. (2013). Effect of BAP on in vitro micropropagation of endemic species Acinos orontius (K. Maly) Šilić. Proceedings of the 1st Symposium of Geneticists in Bosnia and Herzegovina, 85-89.

Izlaganja na konferencijama

Pozivna predavanja i druga izlaganja

• 2026. PrimSeedPower radionica Biostimulants and Seed Priming from Marine Resources for Climate-Resilient Agriculture, Gran Canaria, Španija, 6-8. oktobar. Uvodno predstavljanje akcije PrimSeedPower, moderiranje diskusija i koordinacija naučnih i projektnih aktivnosti.

• 2026. RECROP-PrimSeedPower GenNext Training School, Chania, Grčka, 21-23. april. Seminar Where to After the PhD? Strategic Pathways into Horizon Europe Projects i predstavljanje ciljeva, strukture i mogućnosti akcije PrimSeedPower.

• 2025. FEBS3+ Meeting Advances in Molecular Biosciences: From Genes to Personalized Therapies, Beograd, Srbija, 24-27. septembar. Pozivno predavanje Heritage of Hardship: Transgenerational Stress Memory in Tomatoes.

• 2025. 3rd European Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food, Beograd, Srbija, 1-4. juli. Pozivno predavanje The Memory Effect: Engineering Smarter Crops for a Changing World; poziv za članstvo u međunarodnom organizacionom odboru.

• 2024. Kongres hemičara i hemijskih inženjera Bosne i Hercegovine. Izlaganje Plant's Secret Life: Biochemistry behind the Stress Memory; sažetak objavljen u posebnom broju časopisa Bulletin of Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina.

• 2024. EPI-CATCH skup Plant epigenetic mechanisms involved in plant-organism interactions and transgenerational stress memories, Bordeaux, Francuska, 10-12. juli. Izlaganje Transgenerational Memory in Tomato: Insights into Hormonal Regulation and Physiological Responses Across Generations.

• 2023. 2nd International Conference Food & Climate Change, Koprivnica, Hrvatska. Pozivno predavanje Adapting to the Climate Change: Plant Stress Memory.

• 2022. Hrvatsko društvo za biljnu biologiju, februar, online. Pozivno predavanje Klimatske promjene i njihov učinak na biljke: što nam nosi budućnost?

• 2021. 1st International Conference Food & Climate Change, Koprivnica, Hrvatska, 15-16. oktobar. Pozivno predavanje Elicitation of Plants Secondary Metabolite Production in Vitro.

• 2021. III International Green Biotechnology Congress, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 30. septembar - 2. oktobar. Pozivno predavanje Enhanced Plant Stress Tolerance by Seed Priming.

• 2021. 5th International Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food, Nanchang, Kina, 25. august - 1. septembar. Pozivno predavanje Potential of Salix retusa as a Natural Source of Catechins in Traditional Medicine.

• 2021. COST EPI-CATCH konferencija, online, 12-14. juli. Pozivno predavanje Enhancement of Heavy Metal Tolerance in Plants by Seed Priming.

• 2019. The Founding and Annual Conference of Pan-Balkan Alliance of Natural Products and Drug Discovery Associations, Šangaj, Kina, 26-27. septembar. Pozivno predavanje Phytochemical Screening and Bioactive Potential of Selected Plants from Bosnia and Herzegovina.

• 2018. EuroScience Open Forum (ESOF), Toulouse, Francuska. Pozvana panelistica na okruglom stolu Is Sectoral and Disciplinary Mobility the Key to Promote PhD Careers?

Organizacija skupova i stručne aktivnosti

• 2026. Predvodila organizaciju prvog godišnjeg naučnog skupa i sastanka Upravnog odbora COST akcije PrimSeedPower, Sarajevo, 16-18. juni.

• 2024. Voditeljica trodnevne istraživačke radionice In vitro uzgoj biljaka, Sveučilište Sjever, Koprivnica, Hrvatska, 7-9. maj.

• 2024. Članica lokalnog organizacionog odbora 2nd European Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food, Sarajevo.

• 2019. Učešće na World Science Forumu u Mađarskoj uz podršku IAP-a.

• 2018. Učešće na 4th Joint Science Conference u okviru Berlinskog procesa, Rim, Italija, kao predstavnica mladih istraživača.

• 2017. Učešće na World Science Forumu i radionici Young Scientists Leadership Workshop on Avoiding the Weaponisation of New Technologies, Jordan, uz podršku IAP-a.

• 2017. Učešće na 3rd Joint Science Conference u okviru Berlinskog procesa, Pariz, Francuska, kao predstavnica mladih istraživača.

• 2016. Učešće na 2nd Joint Science Conference u okviru Berlinskog procesa, Beč, Austrija, kao predstavnica mladih istraživača.

• 2021. Organizacija RRING Community Workshops i završnog skupa Virtual Summit on the Future of Socially Responsible Research and Innovation.

Koautorski konferencijski sažeci

Bibliografski pregled zajedničkih konferencijskih saopštenja i sažetaka.

1. Medvedec, B., Jurčević Šangut, I., Karalija, E., Šamec, D. (2026). Effects of precursor feeding and elicitation on flavonoid metabolism in ginkgo (Ginkgo biloba L.) callus cultures. Rethinking Plant Systems for the Future-Book of Abstracts, 40.

2. Jurčević Šangut, I., Karalija, E., Medvedec, B., Šamec, D. (2025). Ginkgo (Ginkgo biloba L.) callus induction from different plant parts. MESMAP-11 Proceeding book abstracts and full papers, 115.

3. Karalija, E., Selović, A., Lošić, A., Demir, A., Dahija, S., Šamec, D. (2025). Seed priming: an approach for improving food crop tolerance to soil toxicity. Arhiv za higijenu rada i toksikologiju, 76(Suppl. 1), 81.

4. Medvedec, B., Jurčević Šangut, I., Macanović, A., Karalija, E., Šamec, D. (2025). Biflavonoid profiling of common juniper (Juniperus communis L.) from ten different growing locations. Book of Abstracts of the 11th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 141.

5. Negussu, M., Ventimiglia, M., Vieri, W., Buti, M., Giosa, D., Trifilò, P., et al. (2025). Balancing growth and resilience: A multi-omics study of chickpea's intergenerational adaptive strategies under drought stress. Proceedings of the LXVIII SIGA Annual Congress.

6. Šamec, D., Jurčević Šangut, I., Kovač Tomas, M., Medvedec, B., Šarkanj, B., Karalija, E. (2025). Understanding Biflavonoid Functions in Ginkgo (Ginkgo biloba L.): What We Know So Far. PSE Meeting 2025 “Phytochemicals as drugs, Foods and Biocommunicators”-Book of Abstracts, 29.

7. Delić, M., Hadžiabdić, A., Selović, A., Karalija, E. (2024). Food at risk: nickel exposure affects growth and fruit development in tomato. Genetics & Applications, SI 2-EuSPMF, 68.

8. Šamec, D., Jurčević Šangut, I., Kovač Tomas, M., Šarkanj, B., Karalija, E. (2024). Biological activity and biflavone content of ginkgo (Ginkgo biloba L.)-ornamental, medicinal and food plant. Zbornik sažetaka 59. hrvatskog i 19. međunarodnog simpozija agronoma, 118.

9. Šamec, D., Jurčević Šangut, I., Kovač Tomas, M., Šarkanj, B., Karalija, E., Šalić, A., et al. (2024). New insights into ginkgo biflavonoids a century after their initial discovery. Genetics & applications, SI 2-EuSPMF, 5.

10. Šamec, D., Jurčević Šangut, I., Šarkanj, B., Kovač Tomas, M., Karalija, E. (2024). Exploring Living Fossil Plants: Unveiling Novel Molecules for Chemical Priming. Climate-Proof Crop Reproduction: from lab to farm First RECROP Annual Meeting-Book of Abstracts, 98.

11. Demir, A., Selović, A., Dahija, S., Parić, A., Samardžić, J., Karalija, E. (2023). Seed priming enhances tolerance and accumulation of heavy metals in Cd hyperaccumulator Silene sendtneri through changes in gene expression. Genetics & Applications, 7(2 Special edition), 143.

12. Karalija, E., Demir, A., Šamec, D. (2023). Development of efficient method for in vitro micropropagation of ginkgo (Ginkgo biloba L.). Book of abstracts of 2nd international conference" Food and Climate Change", 86.

13. Šamec, D., Karalija, E., Dahija, S. (2022). Structural diversity and bioactivity of biflavonoids from ginkgo (Ginkgo biloba L.), a" living fossil" plant with exceptional adaptability to environmental changes. Plants in Changing Environment-International conference of the Slovenian Society of Plant Biology-Book of Abstracts, 37.

14. Šamec, D., Karalija, E., Šarkanj, B. (2022). Specialized metabolites in" living fossil" plants: important factors for survival in a changing environment. Zbornik sažetaka (14. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem), 280-281.

15. Šamec, D., Šarkanj, B., Karalija, E. (2022). Ginkgo biloba L.: a model plant for studing biflavonoids bioactivity and biosynthesis. Book of Abstracts: 2022 Poster Sessions. 9th Annual Conference of the Marie Curie Alumni Association, 51.

16. Šamec, D., Šarkanj, B., Karalija, E. (2022). Ginkgo (Ginkgo biloba L.) as a source of biflavonoids with biological activity. International Conference 19th Ružička days “TODAY SCIENCE-TOMORROW INDUSTRY”-Book of Abstracts.

17. Džubur, N., Đogić, S., Karalija, E., Parić, A. (2016). The Effect of Aluminium on Antioxidant Activity and Production of Secondary Metabolites in Ocimum basilicum L. Bulletin of the Chemists &

Technologists of Bosnia & Herzegovina/Glasnik Hemičara i Tehnologa Bosne i Hercegovine, 163.

18. Karalija, E., Muratović, E., Parić, A., Tarkowski, P., Ćavar Zeljković, S. (2016). Phenolic Acid Composition of Knautia arvensis Dependent upon Plant Organ. Bulletin of the Chemists & Technologists of Bosnia & Herzegovina/Glasnik Hemičara i Tehnologa Bosne i Hercegovine, 164.

19. Karalija, E., Muratovic, E., Pustahija, F., Parić, A. (2014). Heavy metal induced physiological changes in oregano (Origanum vulgareL.): TUE-339. FEBS Journal, The, 281, 542.

20. Karalija, E., Paric, A., Muratovic, E. (2012). Somatic embryogenesis and plant regeneration ofLilium bosniacum, an endemic Bosnian species: P07-2. FEBS Journal, The, 279, 185.

Objavljene knjige i udžbenici

Knjige i nastavna literatura

• Dahija, S. i Karalija, E. (2021). Alelopatija i alelopatski spojevi. Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet. ISBN 978-9926-453-39-8.

• Karalija, E., Parić, A. i Pustahija, F. (2020). Regulacija razvića biljaka: laboratorijski praktikum. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu. ISBN 978-9926-453-26-8.

• Pustahija, F., Parić, A. i Karalija, E. (2016). Fiziologija biljaka: laboratorijski praktikum. Sarajevo: Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu. ISBN 978-9958-616-31-0.

• Pustahija, F., Parić, A., Karalija, E. i Čakar, J. (2013). Propagacija biljaka kulturom in vitro: laboratorijski priručnik. Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu.

• Međedović, S., Parić, A., Pustahija, F. i Karalija, E. (2012). Fiziologija biljaka: laboratorijski priručnik. Sarajevo: Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu.

• Parić, A., Pustahija, F. i Karalija, E. (2011). Propagacija biljaka kulturom in vitro. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Poglavlja u međunarodnim knjigama

1. Avellis, G., Dalton, G., Griffin, R., Karalija, E., O'Brien, D., Vilches, S. L. (2026). Empowering Communities for Ocean Sustainability: ICoRSA's Perspective on the Importance of Community Engagement and Stakeholder Involvement in Marine Initiatives. U: Ocean Literacy: The Foundation for the Success of the Ocean Decade, Volume II: Fostering Community, the Sustainable Blue Economy, and the Arts, str. 31-49. Springer Nature Switzerland.

2. Karalija, E., Parić, A. (2024). Antioxidant defense: A key mechanism of cadmium tolerance. U: Cadmium Toxicity Mitigation, str. 195-214. Springer Nature Switzerland.

3. Karalija, E., Subašić, M., Selović, A. (2024). Priming, Cd tolerance, and phytoremediation. U: Cadmium Toxicity Mitigation, str. 273-296. Springer Nature Switzerland.

4. Karalija, E., Šamec, D. (2023). Amentoflavone: Structure, Resources, Biosynthetic Pathway and Bioactivity and Pharmacology. U: Handbook of Dietary Flavonoids, str. 1-35. Springer International Publishing.

5. Šamec, D., Jurčević-Šangut, I., Karalija, E. (2023). Ginkgetin: Advances on Resources, Bioactivity, and Pharmacology. U: Handbook of Dietary Flavonoids, str. 1-26. Springer International Publishing.

Naučnoistraživački projekti

• PrimSeedPower - Seed Priming Solutions: Boosting Crop Resilience for a Sustainable Future, COST akcija CA24156, 2025-2029. Glavna predlagačica i predsjedavajuća akcije; razvoj i koordinacija međunarodne mreže za istraživanje i primjenu prajminga sjemena.

• SeedAdapt - Biološki pristupi unapređenju otpornosti biljaka kroz inovativne metode prajminga sjemena. Voditeljica projekta koji finansira Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke.

• SECURE2 - Sustainable Careers for Research Empowerment 2, Horizon Europe. Angažman u koordinaciji i implementaciji projekta kroz ICoRSA-u, s fokusom na istraživačke karijere i primjenu okvira za razvoj istraživačkih karijera.

• SECURE - Sustainable Careers for Researcher Empowerment, Horizon Europe, 2023-2025. Voditeljica radnog paketa i istraživačica kroz ICoRSA-u.

• MUSICA - Multiple Use of Space for Island Clean Autonomy, Horizon 2020. Članica istraživačkog tima u WP6 i WP9 i voditeljica zadatka T6.2 kroz ICoRSA-u; uključivanje zainteresiranih strana i diseminacija.

• GRRIP - Grounding RRI Practices in Research Performing Organisations, Horizon 2020. Članica projektnog tima, voditeljica zadatka T4.1 i projektna menadžerica u periodu mart 2020 - april 2021.

• RRING - Responsible Research and Innovation Networking Globally, Horizon 2020. Članica istraživačkog tima kroz ICoRSA-u i projektna menadžerica u periodu mart 2020 - april 2021.

• OPUS, PHAROS i H2HEAT. Učešće u evropskim projektnim aktivnostima kroz ICoRSA-u, povezanim s istraživačkim karijerama, odgovornim istraživanjem, uključivanjem zainteresiranih strana i održivim inovacijama.

• EPI-CATCH - EPIgenetic mechanisms of Crop Adaptation To Climate cHange, COST akcija CA19125, 2020-2024. Članica Upravnog odbora i istraživačica.

• iPlanta - Modifying Plants to Produce Interfering RNA, COST akcija CA15223, 2016-2020. Članica Upravnog odbora.

• PIXE and MeV SIMS Analysis for Mapping Mineral Elements Distribution in Hyperaccumulating Plants, IAEA, 2020-2021. Voditeljica projekta i istraživačica.

• ECOBIAS - Development of Master Curricula in Ecological Monitoring and Aquatic Bioassessment for Western Balkans HEIs, Erasmus+. Članica projektnog tima.

• Povećanje stepena akumulacije teških metala kod odabranih hiperakumulatorskih biljnih vrsta metodom prajminga. Voditeljica projekta finansiranog sredstvima resornog ministarstva Kantona Sarajevo.

• Povećanje efikasnosti bioremedijacijskih procesa u saniranju zagađenih riječnih ekosistema na području FBiH. Članica projektnog tima; voditeljica projekta dr. Sabina Dahija.

• Evaluation and Promotion of Endemic Plant Life of Sarajevo Region through Research Excursions. Voditeljica projekta; Rufford Small Grants for Nature Conservation.

• Distribution and Populations Assessment of Endemic Taxa from Genus Knautia of Sarajevo's Region as a Basis for Conservation Strategies. Voditeljica projekta; Rufford Small Grants for Nature Conservation.

• Genofond Conservation of Endemic and Endangered Plant Species from Mt. Ozren through Establishment of the Seed Bank. Voditeljica projekta; Rufford Small Grants for Nature Conservation.

• Adaptacija i modernizacija Laboratorije za fiziologiju biljaka. Voditeljica projekta u okviru podrške Ministarstva civilnih poslova BiH pripremi za učešće u programu Horizon 2020.

• Priprema prijedloga projekta za Horizon 2020 iz programa ERC Starting Grant. Voditeljica projekta podržanog sredstvima Ministarstva civilnih poslova BiH.

• Uloga biflavonoida u biljkama: Ginkgo biloba L. kao modelni sustav, HRZZ UIP-2019-04-1018, Sveučilište Sjever. Naučna saradnica na projektu.

• Antimikrobna i imunomodulatorna aktivnost odabranih biljnih vrsta sa prostora Bosne i Hercegovine: mogućnosti i perspektive. Učesnica ekspertica; projekat podržan sredstvima Ministarstva civilnih poslova BiH, u okviru aktivnosti ANUBiH.

• Uticaj teških metala na fiziološke i morfo-anatomske parametre odabranih resursno značajnih i endemičnih biljnih vrsta. Članica tima; Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke.

• Fitohemijski skrining i konzervacija vrsta roda Hypericum. Članica tima; Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo.

• Plant Stress Evaluation of the Quarry Vegetation Buffer Zone and the Assessment of Its Rehabilitation. Članica istraživačkog tima; Heidelberg Cement, Kakanj.

Stručni radovi

Karalija, E. (2017). Career development in Green Biotechnology in B&H: roadblocks and prospects. U: Badnjević, A. (ur.), CMBEBIH 2017: Proceedings of the International Conference on Medical and Biological Engineering 2017. IFMBE Proceedings, 62, 384-387. Springer.

Karalija, E. i Demir, A. (2021). Fitoremedijacija kao održiva i ekološki prihvatljiva metoda. Anali Pravnog fakulteta Univerziteta u Zenici, 28, 59-67.

Moya-Falcón, C., Martín Imholtz, S., Dalton, G., Velázquez-Ortuño, P., O'Neill, G., Karalija, E., Day, E., Bouccara, S., Moiras, P. i Zelenika, S. (2025). SECURE Deliverable 4.1: Action Plans to Implement SECURE Research Career Framework.

Stručni angažman obuhvata i izradu projektnih izvještaja, planova aktivnosti, materijala za razvoj istraživačkih karijera te edukativnih i komunikacijskih sadržaja iz biljne biologije i odgovornog istraživanja i inovacija.

Mentorstva

Mentorica je i komentorica završnih, master i doktorskih istraživanja iz fiziologije i molekularne biologije biljaka, odgovora na stres, prajminga sjemena, sekundarnog metabolizma i kulture biljnih ćelija i tkiva. Učestvuje u komisijama za ocjenu i odbranu studentskih radova te u istraživačkom osposobljavanju mladih istraživača.

Završni i diplomski radovi

Maida Begić, Elida Bibić, Amina Bilčević, Hamza Botić, Nejra Bukva, Anida Čorbić, Aldijana Džaferović, Asija Džafić, Nejra Hasić, Ermina Hodžić, Nermana Imamović, Selma Jašarević, Edah Karalić, Sanela Krupalija, Ajna Lošić, Anja Lovrić, Lora Martić, Alma Matoruga, Emir Matoruga, Adna Mehinović, Sumeja Mičijević, Anela Muharem, Selma Mujkić, Samra Mujović, Maja Pandurević, Lejla Panjeta, Adnan Piplaš, Ana Radojčić, Ermina Ramović, Tarik Selimović, Adrijana Smoljan, Melisa Šabanović, Lamija Topić, Nejra Tucaković, Milica Vasić i Mirza Bakal.

Master radovi

Džemila Bećirović, Alma Crnac, Anesa Dautefendić, Minela Delić, Amra Eminović, Ajla Hadžiabdić, Emina Hadžić, Azra Hasanbegović, Adnan Islamović, Edah Karalić, Berina Kovačević, Belma Kukuljac, Ajna Lošić, Anja Lovrić, Alma Matoruga, Inesa Mehonić, Aida Mešinović, Sumeja Mičijević, Senada Mustafić, Lejla Panjeta, Selma Planinčić Mušanović, Sajra Prijić, Ana Radojčić, Teodora Radović, Tarik Selimović, Melisa Šabanović, Amila Tukulija, Milica Vasić, Nerina Zulić i Mirza Bakal.

Dokumentacija o prijavi master radova obuhvata i mentorstva odnosno komentorstva Aidi Ajdinović, Melisi Hodžić i Adnanu Piplašu.

Doktorska istraživanja

Arnela Demir i Mujo Hasanović - mentorstvo odnosno komentorstvo istraživanja prajminga sjemena i tolerancije biljaka na stres.

Međunarodna mentorstva i supervizije

Međunarodna ko-tutorica Miriam Negussu te supervizorica istraživačkog boravka Martine Rosa (abroad period). Tokom 2018. godine bila je supervizorica stručnog osposobljavanja Barbore Klcove s Univerziteta Palacký u Olomoucu, u okviru programa Erasmus+.

Nagrade i priznanja

• Nagrade Univerziteta u Sarajevu za naučnoistraživački doprinos, istraživanje i objavljivanje kvalitetnih publikacija za rezultate ostvarene u 2018, 2019, 2020, 2021, 2022. i 2023. godini.

• 2022. Priznanje za najcitiraniji rad u časopisu Plants za 2021. godinu.

• 2019. Podrška IAP-a za učešće na World Science Forumu u Mađarskoj.

• 2018. Biochemical Society General Travel Grant za učešće na 7th Balkan Botanical Congress, Novi Sad.

• 2017. Podrška IAP-a za učešće na World Science Forumu u Jordanu.

• 2014. Biochemical Society General Travel Grant za učešće na FEBS/EMBO konferenciji u Parizu.

• 2014, 2016. i 2019. Namjenska podrška Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo za objavljene naučne radove.

• 2012. FEBS stipendija za Young Scientist Program u okviru 37th FEBS / 22nd IUBMB kongresa, Sevilla, Španija.

• 2012. FESPB Student Travel Grant za Plant Biology Congress, Freiburg, Njemačka.

Studijski boravci

• 22-31. juli 2024. Cyprus University of Technology, Kipar. Kratkoročna naučna misija u okviru COST akcije EPI-CATCH, pod mentorstvom prof. Vasileiosa Fotopoulosa: Stress Memory - Biochemical Responses of Primed Plants to Diverse Stressors.

• 1. maj 2022 - 30. april 2023. Univerzitet u Firenci, Italija. Postdoktorsko istraživanje pod mentorstvom prof. Federica Martinellija, uključujući projekat RESILIENT HUMMUS. Istraživanja prajminga sjemena, tolerancije na sušu, fizioloških i molekularnih odgovora te memorije stresa kod biljaka.

• 2015. Univerzitet Palacký u Olomoucu, Centre of the Region Haná for Biotechnological and Agricultural Research, Češka. Istraživački boravak i naučno usavršavanje.

Članstvo u akademskim i stručnim organizacijama

• Global Young Academy (GYA). Alumna; izabrana za članicu 2020. godine.

• International Consortium of Research Staff Associations (ICoRSA). Profesionalni i menadžerski angažman, uz iskustvo članstva u Upravnom odboru i obavljanja funkcije blagajnice.

• Biochemical Society, Ujedinjeno Kraljevstvo. Članica.

• COST akcija CA24156 PrimSeedPower. Predsjedavajuća akcije i glavna predlagačica.

• COST akcije EPI-CATCH (CA19125) i iPlanta (CA15223). Iskustvo članstva u upravnim odborima.

• Early Career Researchers Network of Networks (ECR NoN). Raniji rukovodeći angažman u mreži mladih istraživača.

• Future Earth. Iskustvo članstva u Skupštini Future Earth.

• International Association of Dietetic Nutrition and Safety (IADNS). Članstvo i predstavnički angažman za Bosnu i Hercegovinu.

• The Framework for Medicine and Nature. Članstvo u stručnoj mreži.

• Fascination of Plants Day. Nacionalna koordinacija aktivnosti popularizacije biljne biologije.

• Berlinski proces i Western Balkan Research Foundation. Predstavljanje mladih istraživača i rad u ekspertnoj grupi za razvoj mehanizama finansiranja mladih naučnika.

Recenzije i uredništvo u naučnim i stručnim časopisima

Uredničko iskustvo obuhvata članstvo u uredničkom odboru časopisa Plant Stress i angažman u Editorial Advisory Board časopisa Plant Physiology and Biochemistry, kao i uredničke angažmane u časopisu Food Safety and Health i tematskim sekcijama Frontiers časopisa.

Gostujuća je urednica tematskog broja Physiological and Biochemical Responses of Plants to Heavy Metal Toxicity u časopisu Plants. Urednički angažmani obuhvataju i tematske cjeline Climate Is Changing: Harnessing Plant-Microbe Interactions for Sustainable Agriculture in Arid Areas u časopisu Frontiers in Microbiology te Mechanistic Insights into Plant Biomechanical and Biochemical Adaptation to Climate Change u časopisu Frontiers in Plant Science.

Recenzentski rad obuhvata časopise Physiologia Plantarum, Plants, Horticulturae, Plant and Soil, Plant Growth Regulation, Plant Cell, Tissue and Organ Culture, Frontiers in Plant Science, Molecules, Acta Botanica Croatica, Natural Product Communications i BMC Ecology.

Jezičke vještine

Bosanski/hrvatski/srpski: materinski jezik.

Engleski: C2 za slušanje, čitanje i govornu komunikaciju; C1 za pisanje.

Njemački: C1 za razumijevanje, govor i pisanje.

Italijanski: B1 za slušanje i čitanje; A2 za govornu komunikaciju i pisanje.

Digitalne vještine

Napredne digitalne kompetencije u informacijskoj i podatkovnoj pismenosti, stvaranju digitalnih sadržaja, digitalnoj komunikaciji i saradnji, sigurnosti te rješavanju problema. Digitalne alate koristi u obradi i predstavljanju istraživačkih podataka, pripremi nastavnih materijala, međunarodnoj projektnoj saradnji i komunikaciji nauke.

Prema samoprocjeni zasnovanoj na Evropskom okviru digitalnih kompetencija DigComp 2.1: informacijska i podatkovna pismenost 6/6; komunikacija i saradnja 5/6; stvaranje digitalnih sadržaja 6/6; sigurnost i zaštita 6/6; rješavanje problema 6/6.

Dodatno usavršavanje uključuje kurs R for Biochemists 101, Biochemical Society, 2018.