

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

НАУЧНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, број 8/17-01-011/23-004, од 18. 12. 2023. године, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја о пријављеним кандидатима за избор наставника у звање ванредни професор или редовни професор за ужу научну област Екологија и заштита животне средине, на Департману за биологију и екологију, Природно-математичког факултета у Нишу. На конкурс, објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“ дана 22. 11. 2023. године, пријавио се један кандидат др Ђурађ Милошевић, ванредни професор на Департману за биологију и екологију, ПМФ-а у Нишу. На основу увида у приложену документацију подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

ДР ЂУРАЂ МИЛОШЕВИЋ, ванредни професор

1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И ПОДАЦИ О ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ

1.1. Лични подаци

Др Ђурађ Милошевић, ванредни професор на Природно-математичком факултету у Нишу, рођен је 04.08.1983. године у Нишу, Србија.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Основну школу и гимназију завршио је у Нишу. Школске 2002/03. године уписао је дипломске студије, смер биолог-еколог на Одсеку за биологију и екологију Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу. Дипломирао је 2008. године са просечном оценом 9,73. Докторске академске студије завршио је новембра 2013. године са просечном оценом 10,00 на Природно-математичком факултету, Универзитету у Крагујевцу. Испунивши све обавезе предвиђене наставним планом и програмом и одбранивши докторску дисертацију под називом „Ларве фамилије Chironomidae (Diptera, Insecta) у сливу реке Јужне Мораве и њихова примена у процени еколошког статуса текућих водених система ” стекао је научни назив доктор биолошких наука.

1.3. Професионална каријера

Радни однос засновао је 2009. године на Природно-математичком факултету у Нишу као сарадник у настави у звању асистента за ужу научну област Екологија и

заштита животне средине. У истој високошколској установи је од јуна 2014. године до јуна 2019. године радио као наставник у звању доцента за ужу научну област Екологија и заштита животне средине. Од јула 2019. године ради као наставник у звању ванредни професор за ужу научну област Екологија и заштита животне средине на Природно-математичком факултету, Универзитету у Нишу.

Током своје професионалне каријере, радећи као сарадник у настави у звању асистента, учествовао је у реализацији практичне наставе из следећих предмета: Општа екологија, Основи конзервационе биологије, Конзервациона биологија, Заштита животне средине, Урбана екологија, Глобална екологија, Абиотичка својства водених екосистема.

Тренутно учествује у извођењу наставе на следећим курсевима:

Биоиндикације и биомониторинг (МАС Екологија и заштита природе), Екотоксикологија (МАС Екологија и заштита природе), Нумеричка екологија (МАС Екологија и заштита природе), Основи конзервационе биологије (ОАС Биологија), Конзервациона биологија (МАС Екологија и заштита природе), Општа екологија (ОАС Биологија), Мониторинг слатководних екосистема (ДАС Биологија), Методологија истраживања слатководних макроинвертебрата (ДАС Биологија).

1.3.1. Стручна усавршавања

Др Ђурађ Милошевић је учествовао на/у:

- Јун 2018: Ankara, Turkey. Middle East Technical University, Department of Biology у оквиру пројекта Microfreak. Grant Agreement number: 731065 - AQUACOSM - H2020-INFRAIA-2016-2017/H2020-INFRAIA-2016-1
- Током 2019. године био је ангажован на Далхаус Универзитету, Халифакс, Нова Шкотска, Канада, као постдокторант- истраживач у лабораторији за мониторинг површинских вода Арктика
- Током новембра и децембра 2021. завршио је обуку за држање наставе на енглеском језику „RAINING FOR TEACHING IN ENGLISH AS A MEDIUM OF INSTRUCTION ” у организацији Универзитета у Нишу и Темпус фондације.

2. ПРЕГЛЕД ДОСАДАШЊЕГ НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

2.1. Преглед објављених научних радова и публикација

Др Ђурађ Милошевић је од последњег избора у звање ванредни професор објавио 10 радова категорије М21а, 11 радова категорије М21, 6 радова категорије М22, 5 радова категорије М23. Едитор је 1 монографије од међународног значаја (катеорије М11/13). Аутор/коаутор је 16 саопштења на научним скуповима међународног значаја категорије М34.

2.1.1. Научни радови и публикације до избора у звање ванредни професор

Публикације категорије М21а

1. Milošević Dj., Stojanović K., Đurđević A., Marković Z., Stojković Piperac M., Živić M., Živić I. (2018) The response of chironomid taxonomy- and functional trait-based metrics to fish farm effluent pollution in lotic systems. *Environmental Pollution*. 242:1058-1066. DOI: 10.1016/j.envpol.2018.07.100
2. Milošević Dj, Mančev D, Čerba D, Stojković Piperac M, Popović N, Atanacković A, Đuknić J, Simić V, Paunović M (2018) The potential of chironomid larvae-based metrics in the bioassessment of non-wadeable rivers. *Science of the total environment*. 616-617:472-479. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.10.262
3. Milošković A., Milošević Dj., Radojković N., Radenković M., Đuretanović S., Veličković T., Simić V (2018) Potentially toxic elements in freshwater (*Alburnus* spp.) and marine (*Sardina pilchardus*) sardines from the Western Balkan Peninsula: An assessment of human health risk and management. *Science of Total Environment*. 644:899-906. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.07.04
4. Stojković Piperac M, Milošević Dj, Petrović A, Simić V (2018) The best data design for applying the taxonomic distinctness index in lotic systems: A case study of the Southern Morava River basin. *Science of the total environment*. 610:1281-1287. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.08.093
5. Jovanović B, Milošević Dj, Stojković Piperac M, Savić A (2016) In Situ effects of titanium dioxide nanoparticles on community structure of freshwater benthic macroinvertebrates. *Environmental Pollution*, 213:278-282. DOI:10.1016/j.envpol.2016.02.024
6. Stojković Piperac M, Milošević Dj, Simić S, Simić V (2016) The utility of two marine community indices to assess the environmental defradation of lotic systems using fish communities. *Science of the total environment*. 551-552:8. DOI:10.1016/j.scitotenv.2016.01.189.
7. Simića V, Simića S, Paunović M, Radojkovića N, Petrovića A, Talevskid T, Milošević Dj (2015) The *Alburnus* benthopelagic fish species of the Western Balkan Peninsula: An assessment of their sustainable use. *Science of the total environment* 540:410-417. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2015.07.030
8. Simić V, Simić S, Stojković Piperac M, Petrović A, Milošević Dj, (2014) Commercial fish species of inland waters: A model for sustainability assessment and management. *Science of the total environment* 497-198: 642-650. DOI:10.1016/j.scitotenv.2014.07.092
9. Stojković M, Milošević Dj, Simić S, Simić, S (2014) Using a fish-based model to assess the ecological status of lotic systems in Serbia. *Water Resources Management*. 28: 4615-4629. DOI: 10.1007/s11269-014-0762-4

Публикације категорије M21

1. Pešić V, Dmitrović D, Savić A., Milošević Đ., Zawal A., Vukašinović-Pešić V., Von Fumetti S. (2019) Application of macroinvertebrate multimetrics as a measure of the impact of anthropogenic modification of spring habitats. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst*. 1–12. DOI:https://doi.org/10.1002/aqc.3021
2. Szekeres J, Borza P, Csányi B, Graf W, Huber T, Leitner P Milošević Dj Paunović M, Pavelescu C, Erős T. (2019) Comparison of littoral and deep water sampling methods for assessing macroinvertebrate assemblages along the longitudinal profile of a very

- large river (the Danube River, Europe). *River Res Applic.* 1– 10. DOI:<https://doi.org/10.1002/rra.3486>
3. Stamenković O., Stojković Piperac M., Milošević Dj., Buzhdygan O.Y., Petrović A., Jenačković D., Đurđević A., Čerba D., Vlaičević B., Nikolić D., Simić V. (2019) Anthropogenic pressure explains variations in the biodiversity of pond communities along environmental gradients: a case study in south-eastern Serbia. *Hydrobiologia* 838: 65-83. DOI :<https://doi.org/10.1007/s10750-019-03978-4>
 4. Savić-Zdravković D., Jovanović B., Đurđević A., Stojković Piperac M., Savić A., Vidmar J., Milošević Dj. (2018) An environmentally relevant concentration of titanium dioxide (TiO₂) nanoparticles induces morphological changes in the mouthparts of *Chironomus tentans*. *Chemosphere.* 211:489-499. DOI: [10.1016/j.chemosphere.2018.07.139](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.07.139)
 5. Milošević Dj, Stojković M, Petrović A, Čerba D, Mančev D, Paunović M, Simić V (2017) Community concordance in lotic ecosystems: how to establish unbiased congruence between macroinvertebrate and fish communities. *Ecological indicators*, 83:474-481. DOI: [10.1016/j.ecolind.2017.08.024](https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.08.024)
 6. Baranov V, Milošević Dj, Kurz JM, Zarnetske PJ, Sabater F, Marti E, Robertson A, Brandt T, Sorolla A, Lewandowski J, Krause S (2017) Helophyte impacts on the response of hyporheic invertebrate communities to inundation events in intermittent streams. *Ecohydrology.* e1857. DOI: [10.1002/eco.1857](https://doi.org/10.1002/eco.1857)
 7. Milošević Dj, Čerba D, Szekeres J, Csányi B, Tubić B, Simić V, Paunović M (2016) Artificial neural networks as an indicator search engine: the visualization of natural and man-caused taxa variability. *Ecological Indicators.* 61:777-789 DOI: [10.1016/j.ecolind.2015.10.029](https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.10.029)
 8. Milošković A, Dojčinović B, Kovačević S, Radojković N, Radenković M, Milošević Dj, Simić V (2016) Spatial monitoring of heavy metals in the inland waters of Serbia: a multispecies approach based on commercial fish. *Environmental Science and Pollution Research.* 23:9918-9933. DOI: [10.1007/s11356-016-6207-2](https://doi.org/10.1007/s11356-016-6207-2)
 9. Milošević Dj, Stojković M, Čerba D, Petrović A, Paunović M, Simić V (2014) Different aggregation approaches in the chironomid community and the threshold of acceptable information loss. *Hydrobiologia.* 727:35-50. DOI: [10.1007/s10750-013-1781-5](https://doi.org/10.1007/s10750-013-1781-5)
 10. Živić I, Živić M, Bjelanović K, Milošević Dj, Stanojlović S, Daljević R, Marković Z. (2014) Global warming effects on benthic macroinvertebrates: a model case study from a small geothermal stream. *Hydrobiologia.* 732: 147-159. DOI: [10.1007/s10750-014-1854-0](https://doi.org/10.1007/s10750-014-1854-0)
 11. Živić I, Živić M, Milošević Dj, Bjelanović K, Stanojlović S, Daljević R, Marković Z (2013) The effects of geothermal water inflow on longitudinal changes in benthic macroinvertebrate community composition of a temperate stream. *Journal of Thermal Biology* 38: 255-263. DOI: [10.1016/j.jtherbio.2013.03.005](https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2013.03.005)
 12. Milošević Dj, Simić, V, Stojković, M, Živić, I. (2012) Chironomid faunal composition represented by taxonomic distinctness index reveals environmental change in a lotic system over three decades. *Hydrobiologia.* 683:69-82. DOI: [10.1007/s10750-011-0941-8](https://doi.org/10.1007/s10750-011-0941-8)

Публикације категорије M22

1. Stojadinović, D. M., Milošević, Đ. D., Sretić, K. S., Cvetković, M. P., Jovanović, T. R., Jovanović, B. Lj., & Crnobrnja-Isailović, J. (2017). Activity patterns and habitat

- preference of eastern Hermann's tortoise (*Testudo hermanni boettgeri*) in Serbia. *Turkish Journal of Zoology*, 41(6), 1036–1044. <https://doi.org/10.3906/zoo-1702-21>
2. Stojanović K., Živić M., Dulić Z., Marković Z., Krizmanić J., Milošević Dj., Miljanović B., Jovanović J., Vidaković D., Živić I. (2017) Comparative study of the effects of a small-scale trout farm on the macrozoobenthos, potamoplankton, and epilithic diatom communities. *Environmental Monitoring and Assessment*. 189:403. DOI:10.1007/s10661-017-6114-0
 3. Simić, S., Đorđević, N., & Milošević, Đ. (2017). The relationship between the dominance of Cyanobacteria species and environmental variables in different seasons and after extreme precipitation. *Fundamental and Applied Limnology*, 190(1), 1–11. <https://doi.org/10.1127/fal/2017/0975>
 4. Žikić, V., Lazarević, M., & Milošević, Đ. (2017). Host range patterning of parasitoid wasps Aphidiinae (Hymenoptera: Braconidae). *Zoologischer Anzeiger*, 268, 75–83. <https://doi.org/10.1016/j.jcz.2016.10.001>
 5. Petrović A, Milošević Dj, Paunović M, Simić S, Đorđević N, Stojković M, Simić V. (2014) New data on distribution and ecology of mayflies larvae (Insecta: Ephemeroptera) of Serbia (Central part of Balkan Peninsula). *Turkish Journal of Zoology*.38. DOI: 10.3906/zoo-1304-2
 6. Milošević Dj, Simić V, Stojković M, Čerba D, Mančev D, Petrović A, Paunović M. (2013). Spatio-temporal pattern of the Chironomidae community: toward the use of non-biting midges in bioassessment programs. *Aquatic Ecology*. 47:37-55. DOI: 10.1007/s10452-012-9423-y
 7. Stojković M, Simić V, Milošević Dj, Mančev D, Penczak T, (2013). Visualization of fish community distribution patterns using the self-organizing map: A case study of the Great Morava River system (Serbia). *Ecological Modelling* 248: 20-29. DOI:10.1016/j.ecolmodel.2012.09.014

Публикације категорије M23

1. Stojadinović, D., Čubrić, T., Milošević, Đ., Jovanović, B., Čorović, J., Paunović, M., & Crnobrnja-Isailović, J. (2017). Contribution to the knowledge of spatial movements of adult Hermann's tortoises. *Archives of Biological Sciences*, 69(4), 671–677. <https://doi.org/10.2298/ABS170217013S>
2. Petrović A, Simić V, Milošević Dj, Paunović M, Sivec I. (2014) The first data on the diversity and distribution of Plecoptera in the aquatic ecosystem of Serbia (Central Balkan Peninsula). *Acta zoologica bulgarica*. 4: 66.
3. Stojadinović, D., Milošević, Đ., & Crnobrnja Isailović, J. (2013). Righting time versus shell size and shape dimorphism in adult Hermann's tortoises: Field observations meet theoretical predictions. *Animal Biology*, 63(4), 381–396. <https://doi.org/10.1163/15707563-00002420>

Публикације категорије M53

1. Milošević Dj., Simić V., Todosijević I., Stojković M. (2011). Checklist of the family Chironomidae (Diptera) of Southern Morava River basin, Serbia. *Biologica Nyssana*. 2-123-128 <http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/85>

2. Stojković M., Milošević Dj., Simić V. (2011). Ichthyological integral indices, the history of development and possible application on rivers in Serbia. *Biologica nyssana*. 2:43-50.
[http://tesla.pmf.ni.ac.rs/desavanja/aktuelna/8SimpozijumFlore/Biologica%20Nyssana/2-\(1\)-September-2011/BN-OA-0201-08%20Stojkovic%20M_et_al.pdf](http://tesla.pmf.ni.ac.rs/desavanja/aktuelna/8SimpozijumFlore/Biologica%20Nyssana/2-(1)-September-2011/BN-OA-0201-08%20Stojkovic%20M_et_al.pdf)

Публикације категорије М34

1. Milošević Dj., Čerba D., Popović N., Atanacković A., Simić, V., Paunović M. (2017) Patterning the variability of chironomid-based metrics: the potential in the bioassessment of non-wadeable rivers. 20th International Symposium on Chironomidae. Trento, Italy. Book of Abstract: 42-42
https://www.researchgate.net/profile/Valeria_Lencioni2/project/20th-International-Symposium-on-Chironomidae-Italy-2017/attachment/598079644cde26e1c1d27956/AS:522528490573824@1501591908054/download/20th+ISC+-+Abstract+book.pdf?context=ProjectUpdatesLog
2. Savic, D., Jovanovic, B., Djurdjevic, A., Stojkovic Piperac, M., Savic, A., Milosevic, O. (2017). Variability of mentum shape in *Chironomus tentans* (Diptera, Chironomidae) larvae as an indicator of non-TiO₂ contamination. 20th International Symposium on Chironomidae 2017; Trento, Italy. Book of Abstracts:49.
https://www.researchgate.net/profile/Valeria_Lencioni2/project/20th-International-Symposium-on-Chironomidae-Italy-2017/attachment/598079644cde26e1c1d27956/AS:522528490573824@1501591908054/download/20th+ISC+-+Abstract+book.pdf?context=ProjectUpdatesLog
3. Milošević Dj, Stojković Piperac M, Čerba, D, Paunović, M, Simić, V 2014 Defining chironomid pollution indicators using the best practicable aggregation of species method. 19th International Symposium on Chironomidae. Scientific program and conference abstracts: 74.
4. Čerba D, Balković I, Kovačević T, Milošević, Dj 2014 Preliminary research of Chironomidae larvae and trophic relations in a Danube floodplain. 19th International Symposium on Chironomidae. Scientific program and conference abstracts: 61
5. Milošević Dj, Čerba D, Tomović J, Kovačević S, Zorić K, Žganec K, Simić V, Atanacković A, Marković V, Kračun M, Hudina S, Lajtner J, Gottstein S, Lucić A, Paunović M 2014 The Chironomidae community response to substrate changes in a lowland river (Balkan Peninsula). 19th International Symposium on Chironomidae. Scientific program and conference abstracts: 73.
6. Čerba D, Milošević Dj, Turković Čakalić I, Ergović V, Koh M, Vuković A 2015 Functional role of chironomid larvae (Chironomidae, Diptera) within a Danube floodplain. The 8th Central European Dipterological Conference. Conference Abstracts:17.
7. Milošević, Dj, Stojković Piperac M, Petrović A, Čerba D, Paunović M, Simić V 2015 Concordance of Diptera taxa with different groups of freshwater biota in lotic systems. The 8th Central European Dipterological Conference: 29.
8. Stojković Piperac M, Milošević Dj, Petrović Ana, Čerba D, Paunović M, Simić V 2015 Can dipterans be used as a surrogate for rapid assessments of freshwater biodiversity? The 8th Central European Dipterological Conference. Conference Abstracts: 38.
9. Stojković Piperac M., Milošević Dj., Čerba D., Petrović A., Paunović M. & Simić V.: How different taxonomic groups within macroinvertebrate community influence the

strength of taxonomic distinctness index in lotic systems. 2th Central European Symposium for Aquatic Macroinvertebrate research. Pecs, Hungary, 03-08. July 2016. Book of abstracts:126.

10. Milošević Dj., Stojković Piperac M., Čerba D., Petrović A., Paunović M. & Simić V.: Macroinvertebrate taxonomic groups necessary for the reliable calculation of taxonomic distinctness index: potential metric for water and habitat quality assessment. 2th Central European Symposium for Aquatic Macroinvertebrate research. Pecs, Hungary, 03-08. July 2016. Book of abstracts: 79.

Одбрањена докторска дисертација М70

1. Ђурађ Милошевић (2013) „Ларве фамилије Chironomidae (Diptera, Insecta) слива Јужне Мораве и њихова примена у процени еколошког статуса текућих водених екосистема“ Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет.

Помоћни универзитетски уџбеник-практикум

1. Ђурађ Милошевић, Милица Стојковић Пиперац (2018). Биоиндикације и биомониторинг практикум и радна свеска. ПМФ, практикум, Универзитет у Нишу ИСБН број 978-86-6275-089-1.

2.1.2. Научни радови и публикације после избора у звање ванредни професор

Публикације категорије М21А

1. Stojanović, J., Savić-Zdravković, D., Jovanović, B., Vitorović, J., Bašić, J., Stojanović, I., Žabar Popović, A., Duran, H., Kračun Kolarević, M., & Milošević, Đ. (2023). Histopathology of chironomids exposed to fly ash and microplastics as a new biomarker of ecotoxicological assessment. *Science of the Total Environment*, 903. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166042>
2. Janakiev, T., Milošević, Đ., Petrović, M., Miljković, J., Stanković, N., Savić-Zdravković, D., & Dimkić, I. (2023). *Chironomus riparius* Larval Gut Bacteriobiota and Its Potential in Microplastic Degradation. *Microbial Ecology*, 86(3), 1909–1922. <https://doi.org/10.1007/s00248-023-02199-6>
3. Miliša, M., Stubbington, R., Datry, T., Cid, N., Bonada, N., Šumanović, M., & Milošević, Dj. (2022). Taxon-specific sensitivities to flow intermittence reveal macroinvertebrates as potential bioindicators of intermittent rivers and streams. *Science of Total Environment*, 804, 150022–150022. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150022>
4. Stanković, N., Jovanović, B., Kokić, I.K., Stojković Piperac, M., Simeunović, J., Jakimov, D., Dimkić, I., & Milošević, Đ. (2022). Toxic effects of a cyanobacterial strain on *Chironomus riparius* larvae in a multistress environment. *Aquatic Toxicology*, 253, 106321–106321. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2022.106321>

5. Yilcin, D., Yalçın, G., Jovanović, B., Boukal, D.S., Vebrová, L., Riha, D., Stankovic, J., Savić-Zdravković, D., Metin, M., Akyürek, Y.N., Balkanlı, D., Filiz, N., Milošević, Dj., Feuchtmayr, H., Richardson, J.A., & Beklioğlu, M. (2022). Effects of a microplastic mixture differ across trophic levels and taxa in a freshwater food web: In situ mesocosm experiment. *Science of Total Environment*, 836, 155407–155407. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155407>
6. Milošević, Dj., Medeiros, A.S., Stojković Piperac, M., Cvijanović, D., Soininen, J., Milosavljević, A., & Bratislav, P. (2022). The application of Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP) for unconstrained ordination and classification of biological indicators in aquatic ecology. *Science of the Total Environment*, 815, 152365–152365. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152365>
7. Savić, D., Milošević, Dj., Conić, J., Marković, K., Ščančar, J., Miliša, M., & Jovanović, B. (2021). Revealing the effects of cerium dioxide nanoparticles through the analysis of morphological changes in *Chironomus riparius*. *Science of the Total Environment*, 786, 147439–147439. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147439>
8. Stanković, J., Milošević, Dj., Savić, D., Yalçın, G., Yıldız, D., Beklioğlu, M., & Jovanović, B. (2020). Exposure to a microplastic mixture is altering the life traits and is causing deformities in the non-biting midge *Chironomus riparius* Meigen (1804). *Environmental Pollution*, 262, 114248–114248. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114248>
9. Milošević, Dj., Milosavljević, A., Predić, B., Medeiros, A.S., Savić, D., Stojković Piperac, M., Kostić, T., Spasić, F., & Leese, F. (2020). Application of deep learning in aquatic bioassessment: Towards automated identification of non-biting midges. *Science of the Total Environment*, 711, 135160–135160. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135160>
10. Stanković, N., Kostić, I., Jovanović, B., Savić, D., Matić, S., Bašić, J., Cvetković, T., Simeunović, J., & Milošević, Dj. (2020). Can phytoplankton blooming be harmful to benthic organisms? The toxic influence of *Anabaena* sp. and *Chlorella* sp. on *Chironomus riparius* larvae. *Science of the Total Environment*, 729. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138666>

Публикације категорије M21

1. Đurđević, A., Medeiros, A., Žikić, V., Milosavljević, A., Savić-Zdravković, D., Lazarević, M., & Milošević, Dj. (2023). Mandibular shape as a proxy for the identification of functional feeding traits of midge larvae (Diptera: Chironomidae). *Ecological Indicators*, 147, 109908–109908. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.109908>
2. Stojković Piperac, M., Simić, V., Cvijanović, D., Medeiros, A.S., & Milošević, Dj. (2023). The influence of spatial processes on fish community structure: using a metacommunity framework for freshwater bioassessment. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-30822-z>
3. Stamenković, O., Stojković Piperac, M., Milošević, Dj., Čerba, D., Cvijanović, D., Gronau, A., Vlaičević, B., & Buzhdygan, O. (2023). Multiple anthropogenic pressures

- and local environmental gradients in ponds governing the taxonomic and functional diversity of epiphytic macroinvertebrates. *Hydrobiologia*, 851, 45–65. <https://doi.org/10.1007/s10750-023-05311-6>
4. Stamenković, O., Stojković Piperac, M., Čerba, D., Milošević, Dj., Ostojić, A., Đorđević, N., Simić, S., Cvijanovic, D., & Buzhdygan, O. (2022). Taxonomic and functional aspects of diversity and composition of plankton communities in shallow lentic ecosystems along the human impact and environmental gradients. *Aquatic Sciences*, 84(4). <https://doi.org/10.1007/s00027-022-00893-0>
 5. Milošević Dj., Medeiros A.S., Cvijanovic D., Jenačković Gocić D., Đurđević A., Čerba D., & Stojković Piperac M. (2022). Implications of local niche- and dispersal-based factors that may influence chironomid assemblages in bioassessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(34), 51951–51963. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19302-y>
 6. Milošković, A., Stojković Piperac, M., Kojadinović, N., Radenković, M., Đuretanović, S., Čerba, D., Milošević, Đ., & Simić, V. (2022). Potentially toxic elements in invasive fish species Prussian carp (*Carassius gibelio*) from different freshwater ecosystems and human exposure assessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(19), 29152–29164. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17865-w>
 7. Stamenković, O., Simić, V., Stojković Piperac, M., Milošević, Dj., Simić, S., Ostojić, A., Đorđević, N., Čerba, D., Petrović, A., Jenačković, D., Đurđević, A., Koh, M., & Buzhdygan, O. Y. (2021). Direct, water-chemistry mediated, and cascading effects of human-impact intensification on multitrophic biodiversity in ponds. *Aquatic Ecology*, 55(1), 187–214. <https://doi.org/10.1007/s10452-020-09822-5>
 8. Stanković, J., Milošević, Dj., Jovanović, B., Savić-Zdravković, D., Petrović, A., Raković, M., Stanković, N., & Stojković Piperac, M. (2021). In Situ Effects of a Microplastic Mixture on the Community Structure of Benthic Macroinvertebrates in a Freshwater Pond. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 41(4), 888–895. <https://doi.org/10.1002/etc.5119>
 9. Krtolica, I., Cvijanović, D., Obradović, Đ., Novković, M., Milošević, Dj., Savić, D., Vojinović-Miloradov, M., & Radulović, S. (2020). Water quality and macrophytes in the Danube River: Artificial neural network modelling. *Ecological Indicators*, 121, 107076–107076. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107076>
 10. Medeiros, A. S., Milošević, Đ., Francis, D. R., Maddison, E., Woodroffe, S., Long, A., Walker, I. R., Hamerlík, L., Quinlan, R., Langdon, P., Brodersen, K. P., & Axford, Y. (2020). Arctic chironomids of the northwest North Atlantic reflect environmental and biogeographic gradients. *Journal of Biogeography*, 48(3), 511–525. <https://doi.org/10.1111/jbi.14015>
 11. Savić Zdravković, D., Milošević Dj., Uluer E., Duran H., Matić, S., Stanić S., Vidmar, J., Ščančar J., Dikić D., & Jovanović, B. (2020). A Multiparametric Approach to Cerium Oxide Nanoparticle Toxicity Assessment in Non-Biting Midges. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 39(1), 131–140. <https://doi.org/10.1002/etc.4605>

Публикације категорије M22

1. Medeiros, A., & Milosevic, D. (2023). Progress in understanding the vulnerability of freshwater ecosystems. *Science Progress*, 106(2), 003685042311738–003685042311738. <https://doi.org/10.1177/00368504231173840>
2. Čerba, D., Koh, M., Vlaičević, B., Turković Čakalić, I., Milošević, Dj., & Stojković Piperac, M. (2022). Diversity of Periphytic Chironomidae on Different Substrate Types in a Floodplain Aquatic Ecosystem. *Diversity*, 14(4), 264–264. <https://doi.org/10.3390/d14040264>
3. Medeiros, A.S., Williams, A., & Milosevic, D. (2021). Assessment of ecological impairment of Arctic streams: Challenges and future directions. *Ecology and Evolution*, 11(14), 9715–9727. <https://doi.org/10.1002/ece3.7798>
4. Jacks, F., Milošević, Dj., Watson, V., Beazley, K. F., & Medeiros, A.S. (2021). Bioassessment of the ecological integrity of freshwater ecosystems using aquatic macroinvertebrates: the case of Sable Island National Park Reserve, Canada. *Environmental Monitoring and Assessment*, 193(5). <https://doi.org/10.1007/s10661-021-09055-5>
5. Popović, N., Raković, M., Đuknić, J., Csanyi B., Szekeres J., Borza P., Slobodnik, J., Liška I., Milošević Đ., Kolarević, S., Simić, V., Tubić, B., & Paunović, M. (2020). The relationship between river basin specific (Rbs) pollutants and macroinvertebrate communities. *Journal of Limnology*, 79(1). <https://doi.org/10.4081/JLIMNOL.2019.1915>
6. Čerba, D., Koh, M., Ergović, V., Mihaljević, Z., Milošević, Dj., & Hamerlík, L. (2020). Chironomidae (Diptera) of Croatia with notes on the diversity and distribution in various habitat types. *Zootaxa*, 4780(2), 259–274. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4780.2.2>

Публикације категорије M23

1. Cvijanović, D., Gavrilović, O., Novković, M., Milošević, Dj., Piperac Stojković, M., Anđelković A., Damjanović, B., Denić, Lj., Drešković, N., & Radulović S. (2023). Predicting retention effects of a riparian zone in an agricultural landscape: implication for eutrophication control of the Tisza river, Serbia. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 18(1), 27–36. <https://doi.org/10.26471/cjees/2023/018/238>
2. Simović, P., Simić, V., Milošević, Dj., & Petrović, A. (2023). New Records of Species *Taeniopteryx hubaulti* Aubert, 1946 and *Taeniopteryx schoenemundi* (Mertense, 1923) (Plecoptera: Taeniopterygidae) in Serbia. *Gazi Entomolojik Arastirmalar Dernegi*. <https://doi.org/10.51963/jers.v25i1.2274>
3. Novković, M., Cvijanović, D., Mesaroš, M., Pavić, D., Drešković, N., Milošević, Đ., Anđelković, A., Damjanović, B., & Radulović, S. (2023). Towards UAV assisted monitoring of aquatic vegetation within large rivers – the Middle Danube (Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 18(2), 307–322. <https://doi.org/10.26471/cjees/2023/018/261>
4. Djukić, N.N., Vasiljević, B., Milošević, Dj., Valjarević, A.Dj., Jakšić, T.R., Vasić, P.S., & Štrbac, S. (2021). A water quality assessment based on benthic diatoms of the

- Timok river basin (Eastern Serbia) under multiple anthropogenic pressures. *Comptes Rendus De l'Académie Bulgare Des Sciences*, 73(12), 1696–1702. <https://doi.org/10.7546/CRABS.2020.12.09>
5. Stojanović, J.S., Milošević, D.Dj., Vitorović, J.S., Savić-Zdravković, D.N., Stanković, N.R., Stanković, J.B., & Vasiljević, P.J. (2021). Histopathology of *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae) exposed to metal oxide nanoparticles. *Archives of Biological Sciences*, 73(3), 319–329. <https://doi.org/10.2298/ABS210515025S>

Публикације категорије М34

1. Cvijanović, D., Novković, M., Milošević, Dj., Stojković Piperac, M., Galambos, L., Čerba, D., Stamenković, O., Damnjanović, B., Đurić, B., Popović, D., Anđelković, A., Minucsér, M., Pavić, D., Cyffka, B., Simić, V., Trbojević, I., Drešković, N., & Radulović, S. (2023). Conservation assessment of aquatic habitats in the temperate wetland mosaics using UAV photogrammetry (Middle Danube). Conference Book 44th IAD Conference “Tackling Present & Future Environmental Challenges of a European Riverscape”, Krems, Austria.
2. Trajković, A., Milošević, Đ., Stojanović, I., & Žikić, V. (2023). Primena fuzzy logike u matricama morfološko- funkcionalnih osobina visoko kriptičnih egzofitofagnih gusenica. XIV Simpozijum entomologa Srbije
3. Novković, M., Cvijanović, D., Mesaroš, M., Pavić, D., Drešković, N., Milošević, Dj., Anđelković, A., & Radulović, S. (2023). Fly, fly birdie: Towards a UAV assisted monitoring of aquatic macrophytes within large rivers. Conference Book 44th IAD Conference “Tackling Present & Future Environmental Challenges of a European Riverscape”, Krems, Austria.
4. Stamenković, O., Buzhdygan, O., Milošević, Dj, Čerba, D., Cvijanović, D., & Stojković Piperac, M. (2022). Drivers of epiphytic macroinvertebrate diversity along human pressure gradient in ponds. Book of Abstracts: 14th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Kladovo, Serbia, 26-29.06.2022.
5. Stanković, J., Paunović, M., Milošević, Đ., Tomović, J., Ilić, M., Đuknić, J., Čanak Atlagić, J., Raković, M., & Joksimović, A. (2022). (Micro)Plastic pollution in freshwater ecosystems- a model organism [Kotor, Montenegro : University of Montenegro, Institute of Marine Biology]. Book of Abstracts: International Conference Adriatic Biodiversity Protection AdriBioPro2022; Kotor, Montenegro. 13-17 Jun 2022.
6. Cvijanović, D., Novković, M., Milošević, Dj., Stojković Piperac, M., Čerba, D., Stamenković, O., Damnjanović, B., Đurić, B., Popović, D., Anđelković, A., Minucsér, M., Pavić, D., Cyffka, B., Drešković, N., & Radulović, S.. (2022). Assessment of wetlands trophic state using UAV photogrammetry (The Middle Danube, Serbia). Book of Abstracts: 14th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Kladovo, Serbia, 26-29.06.2022.

7. Stojanović, J., Vasiljević, P., Vitorović, J., Savić Zdravković, D., Stanković, N., & Milošević, D. (2022). Implementation of Novel Methods in Ecotoxicology Assessment of Nanoparticle Toxicity to Aquatic Model Organisms (*Chironomus riparius*). SETAC Europe 32nd Annual Meeting.
8. Stamenković, O., Buzhdygan, O.Y., Milošević, Dj, Čerba, D., Cvijanović, D., & Stojković Piperac, M. (2022). Drivers of epiphytic macroinvertebrate diversity along human pressure gradient in ponds. Book of Abstracts: 14th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Kladovo, Serbia, 26-29.06.2022.
9. Milošević, Dj, Milosavljević, A., Kostić, T., Savić Zdravković, D., Simović, P., Radenković, M., Medeiros, A., Stojanović, K., Predić, B (2022) The use of artificial intelligence to determine the taxonomic classification of chironomid larvae. 21st International Symposium on Chironomidae.
10. Stojanović, J., Savić Zdravković, D., Stanković, N., Žabar Popović, A., Milovanović, A., & Milošević, Dj. (2022). Histological characterization of *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae) larvae. 21st International Symposium on Chironomidae.
11. Stojanović, J., Savić Zdravković, D., Stanković, N., Žabar Popović, A., Jovanović, B., Milovanović, A., & Milošević, D. (2022). Chironomid Eating Disorder - alteration in digestive system of *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae) exposed to magnetic nanoparticles. 21st International Symposium on Chironomidae.
12. Savić Zdravković, D., Milošević, Dj., Stojanović, J., Stanković, J., & Stanković, N. (2022). Structural changes in *Chironomus riparius* exposed to iron oxide nanoparticles. SETAC Europe 32nd Annual Meeting.
13. Savić Zdravković, D., Stanković, N., Stojanović, J., Žabar Popović, A., Milovanović, A., & Milošević, Dj. (2022). Potencijal ispitivanja hemoglobina vrste *Chironomus riparius* u ekotoksikoloskim studijama. XIII Simpozijum entomologa Srbije.
14. Stamenković, O., Stojković Piperac, M., Čerba, D., Milošević, Dj, Simić, V., Ostojić, A., & Buzhdygan, O.Y. (2021). Important drivers of zooplankton diversity and composition in shallow lentic ecosystems. 12th Symposium for European Freshwater Sciences.
15. Stojković Piperac, M., Gqalamboš, L., Milošević, Đ, Noviković, M., Radulović, S., & Simić, V. (2020). Effect of environment on the fish diversity in ponds and fluvial lakes along the Danube floodplain in Serbia. 9th International Symposium of Ecologists of Montenegro – ISEM9.
16. Stmenković, O., Stojković Piperac, M., Milošević, Đ., Ostojić, A., & Simić, S. (2020). Effects of human pressure on diversity of phytoplankton and zooplankton communities in ponds. 9th International Symposium of Ecologists of Montenegro – ISEM9.

Основни универзитетски уџбеник

Милошевић Ђ, Стојковић Пиперац М, Цвијановић Д (2023). Нумеричка екологија са имплементацијама у програмском језику Р. Серија Уџбеник / (Природно-Математички Факултет, Ниш. ISBN:978-86-6275-154-6).

2.2. Сумарни приказ научних резултата

У табели су приказани квантитативни показатељи научних резултата проф. др Ђурђа Милошевића, према критеријумима Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије. Кандидат ванредни професор др Ђурађ Милошевић је у свом целокупном научном раду до сада објавио укупно 19 радова категорије M21A, 23 рада категорије M21, 13 радова категорије M22, 8 радова категорије M23, 26 саопштења категорије M34, 2 рада категорије M53, и оставрио укупно 478 поена.

Након последњег избора у наставно звање, ванредни професор др. Ђурађ Милошевић објавио је 10 радова категорије M21A, 11 радова категорије M21, 6 радова категорије M22, 5 радова категорије M21 и 16 саопштења категорије M34. При томе, један рад категорије M21 замењује рад у часопису националног значаја који издаје Универзитет у Нишу, као првопотписани аутор. На основу наведених података, кандидат ванредни професор др Ђурађ Милошевић је, након избора у звање ванредни професор, остварио укупно 233 поена из категорије M20, односно укупно 241 поен узимајући у обзир публикације и саопштења у категоријама M20 и M30.

Збирни табеларни приказ квантификације научно-истраживачких резултата кандидата ванредног професора др Ђурђа Милошевића:

| Категорија публикације/ број поена | Број публикација | | Број поена | | УКУПНО | |
|--|--|--|--|--|---------------------|---------------|
| | до избора у звање ванредни професор | после избора у звање ванредни професор | до избора у звање ванредни професор | После избора у звање ванредни професор | Број публикација | Број поена |
| M21a /10 | 9 | 10 | 90 | 100 | 19 | 190 |
| M21/8 | 12 | 11 | 96 | 88 | 23 | 184 |
| M22/5 | 7 | 6 | 35 | 30 | 13 | 65 |
| M23/3 | 3 | 5 | 9 | 15 | 8 | 24 |
| Укупно о M20 | 31 | 32 | 230 | 233 | 63 | 463 |
| M34/0. 5 | 10 | 16 | 5 | 8 | 26 | 13 |
| Укупно о M30 | 10 | 16 | 5 | 8 | 26 | 13 |
| M51/2 | / | / | / | / | / | / |
| M52 /1,5 | / | / | / | / | / | / |
| M53 /1 | 2 | / | 2 | / | 2 | 2 |
| Укупно о M50 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| M11/13 | / | / | / | / | / | / |
| M11/13 | / | / | / | / | / | / |
| M11/13 | / | / | / | / | / | 0 |

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| Укупн о М11/13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|

2.3. Учешће у научно-истраживачким и другим пројектима

Др Ђурађ Милошевић је учествовао на следећим пројектима:

- 2022-2025: Application of deep learning in bioassessment of aquatic ecosystems: toward the construction of automatic identifier of aquatic macroinvertebrates, Science fund of the Republic of Serbia (Руководилац пројекта).
- 2024-2027: Innovating transnational aquatic biodiversity monitoring using high-throughput DNA tools and automated image recognition DNAquaIM European Commission Biodiversa+ (The European Biodiversity Partnership)(Руководилац пројекта националног тима).
- 2023-2027: Using Image-based AI for Insect Monitoring & Conservation (InsectAI) COST European Cooperation in Science and Technology (CA22129)(МЦ члан).
- 2023-2027: Improved Knowledge Transfer for Sustainable Insect Breeding (Insect-IMP) COST European Cooperation in Science and Technology (CA22140)(МЦ члан).
- 2023-2027: Restoration of wetland complexes as life supporting systems in the Danube Basin European Commission- HORIZON-MISS-2022-OCEAN-01 (Руководилац пројекта националног тима).
- 2022-2026: Integrated Cross-Sectoral Solutions to Micro- and Nanoplastic Pollution in Soil and Groundwater Ecosystems (European Commission- HORIZON-MSCA-2021-DN-01)(Руководилац пројекта националног тима).
- 2019-2023: Development of master curricula in ecological monitoring and aquatic bioassessment for Western Balkans (ECOBIAS) European Commission Erasmus + KA2 program (Руководилац пројекта националног тима).
- 2010-2020: Biosensing technologies and global system for long-term research and integrated management of ecosystems, founded by the Serbian Ministry of Education and Science (Руководилац пројекта националног тима).
- 2019: The Joint Danube Survey 4 (JDS4) (Истраживач).
- 2017-2018: AQUACOSM: Network of Leading European AQUATIC MesoCOSM Facilities Connecting Mountains to Oceans from the Arctic to the Mediterranean” as an eco-toxicologist in a mesocosm experiment “Microplastics – Evaluate negative

effects of microplastics in shallow freshwater lakes”. H2020-INFRAIA, no. 731065 (Истраживач).

- 2016-2017: Trophic connections of freshwater ichthyofauna: fish diet in sustainable aquaculture. Founded by the Serbian Ministry of Education and Science (Истраживач).
- 2014-2015: Science in Motion for Friday Night Commotion 2014-2015. EU H2020-MSCA-NIGHT-63376 (Учесник).
- 2013-2017: Managing the Effects of Multiple Stressors on Aquatic Ecosystems under Water Scarcity (GLOBAQUA), EU FP7-ENV-2013; Project No 603629 (Истраживач).
- 2013: Initiation of International Research Collaboration with the developing countries: Impact of titanium dioxide nanoparticles (nano-TiO₂) on the ecology and biodiversity of aquatic macroinvertebrates in pristine ecosystems (Истраживач).
- 2012-2013: The Joint Danube Survey 3 (JDS3) (Истраживач)

2.4. Индекс цитираности радова

На основу података добијених претрагом индексне базе Scopus (05.12.2023.) публикације др Ђурђа Милошевића су цитиране 639 пута, односно 427 без аутоцитата и коцитата. Хиршов индекс (*h*-индекс) је 14. Списак публикација у којима су цитирани радови дат је у наставку:

2.1.1. Научни радови и публикације до избора у звање ванредни професор

Публикације категорије M21a

13. Milošević Dj., Stojanović K., Đurđević A., Marković Z., Stojković Piperac M., Živić M., Živić I. (2018) The response of chironomid taxonomy- and functional trait-based metrics to fish farm effluent pollution in lotic systems. *Environmental Pollution*. 242:1058-1066. DOI: 10.1016/j.envpol.2018.07.100
 - Antczak-Orlewska, O., Płóciennik, M., Sobczyk, R., Okupny, D., Stachowicz-Rybka, R., Rzodkiewicz, M., Siciński, J., Mroczkowska, A., Krapiec, M., Słowiński, M., Kittel, P., 2021. Chironomidae Morphological Types and Functional Feeding Groups as a Habitat Complexity Vestige. *Front. Ecol. Evol.* 8. <https://doi.org/10.3389/fevo.2020.583831>
 - Edegbene, A.O., Arimoro, F.O., Odume, O.N., 2020a. Exploring the distribution patterns of macroinvertebrate signature traits and ecological preferences and their responses to urban and agricultural pollution in selected rivers in the Niger Delta ecoregion, Nigeria. *Aquat. Ecol.* 54, 553–573. <https://doi.org/10.1007/s10452-020-09759-9>
 - Edegbene, A.O., Arimoro, F.O., Odume, O.N., 2020b. How does urban pollution influence macroinvertebrate traits in forested riverine systems? *Water Switz.* 12, 1–17. <https://doi.org/10.3390/w12113111>

- Edegbene, A.O., Arimoro, F.O., Odume, O.N., Ogidiaka, E., Keke, U.N., 2021a. Can Macroinvertebrate Traits Be Explored and Applied in Biomonitoring Riverine Systems Draining Forested Catchments? *Front. Water* 3. <https://doi.org/10.3389/frwa.2021.607556>
- Edegbene, A.O., Odume, O.N., Arimoro, F.O., Keke, U.N., 2021b. Identifying and classifying macroinvertebrate indicator signature traits and ecological preferences along urban pollution gradient in the Niger Delta. *Environ. Pollut.* 281. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117076>
- Gentilin-Avanci, C., Pinha, G.D., Petsch, D.K., Mormul, R.P., Thomaz, S.M., 2021. The invasive macrophyte *Hydrilla verticillata* causes taxonomic and functional homogenization of associated Chironomidae community. *Limnology* 22, 129–138. <https://doi.org/10.1007/s10201-020-00641-z>
- Jiang, X., Pan, B., Song, Z., Xie, Z., 2019. Do functional traits of chironomid assemblages respond more readily to eutrophication than taxonomic composition in Chinese floodplain lakes? *Ecol. Indic.* 103, 355–362. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.04.029>
- Kazemzadeh, E., Ahmadi Shadmehri, M.T., Ebrahimi Salari, T., Salehnia, N., Pooya, A., 2023. The asymmetric effect of eco-innovation on the energy consumption structure: the US as a case study. *Manag. Environ. Qual. Int. J.* 34, 214–233. <https://doi.org/10.1108/MEQ-02-2022-0036>
- Milošević, M.M.I., Petrović-Obradović, O.T., Stanković, S.S., Lazarević, M.J., Trajković, A.D., Tomanović, Z.M., Žikić, V.A., 2020. Estimation of the competitiveness of *ephedrus plagiator* in relation to other parasitoids from the subfamily aphidiinae. *Arch. Biol. Sci.* 72. <https://doi.org/10.2298/ABS190923066I>
- Ntitslidou, C., Rossaro, B., Lazaridou, M., Bobori, D.C., 2021. What drives benthic macroinvertebrate dispersal in different lake substrata? The case of three Mediterranean lakes. *Aquat. Ecol.* 55, 1033–1050. <https://doi.org/10.1007/s10452-021-09880-3>
- Plóciennik, M., Berljajoli, V., Dmitrović, D., Gligorović, B., Pešić, V., Gadawski, P., 2023. The Chironomidae (Diptera) diversity in the Balkan Peninsula spring systems and other small water bodies. *Int. J. Limnol.* 59. <https://doi.org/10.1051/limn/2023005>
- Queiroz, L.G., do Prado, C.C.A., de Almeida, É.C., Dörr, F.A., Pinto, E., da Silva, F.T., de Paiva, T.C.B., 2021. Responses of Aquatic Nontarget Organisms in Experiments Simulating a Scenario of Contamination by Imidacloprid in a Freshwater Environment. *Arch. Environ. Contam. Toxicol.* 80, 437–449. <https://doi.org/10.1007/s00244-020-00782-3>
- Stojanović, K., Živić, M., Marković, Z., Đorđević, J., Jovanović, J., Živić, I., 2019. How changes in water quality under the influence of land-based trout farms shape chemism of the recipient streams—case study from Serbia. *Aquac. Int.* 27, 1625–1641. <https://doi.org/10.1007/s10499-019-00414-1>
- Villar-Navarro, E., Garrido-Pérez, C., Perales, J.A., 2021. Recycling “waste” nutrients back into RAS and FTS marine aquaculture facilities from the perspective of the circular economy. *Sci. Total Environ.* 762. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143057>
- Zanutto Arpellino, J.P., Saigo, M., Montalto, L., Donato, M., 2023. Larvae and pupae as indicators of anthropic disturbances: use of traits. *Hydrobiologia* 850, 4293–4309. <https://doi.org/10.1007/s10750-023-05305-4>
- Živić, I., Stojanović, K., Marković, Z., 2022. Springs and Headwater Streams in Serbia: The Hidden Diversity and Ecology of Aquatic Invertebrates. *Springer Water* 189–210. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_9

10. Milošević Dj, Mančev D, Čerba D, Stojković Piperac M, Popović N, Atanacković A, Đuknić J, Simić V, Paunović M (2018) The potential of chironomid larvae-based metrics in the

bioassessment of non-wadeable rivers. *Science of the total environment*. 616-617:472-479.
DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.10.262

- Appling, A.P., Oliver, S.K., Read, J.S., Sadler, J.M., Zwart, J.A., 2022. Machine Learning for Understanding Inland Water Quantity, Quality, and Ecology, *Encyclopedia of Inland Waters*, Second Edition. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819166-8.00121-3>
- Atanacković, A., Šporka, F., Marković, V., Slobodnik, J., Zorić, K., Csányi, B., Paunović, M., 2020. Aquatic worm assemblages along the danube: A homogenization warning. *Water Switz.* 12. <https://doi.org/10.3390/w12092612>
- Čerba, D., Vlaičević, B., Davidović, R.-A., Koh, M., Ergović, V., Turković Čakalić, I., 2023. Chironomidae in shallow water bodies of a protected lowland freshwater floodplain ecosystem. *Sci. Prog.* 106. <https://doi.org/10.1177/00368504231172653>
- Huang, F., Cao, Z., Jiang, S.-H., Zhou, C., Huang, J., Guo, Z., 2020. Landslide susceptibility prediction based on a semi-supervised multiple-layer perceptron model. *Landslides* 17, 2919–2930. <https://doi.org/10.1007/s10346-020-01473-9>
- Jiang, X., Pan, B., Song, Z., Xie, Z., 2019. Do functional traits of chironomid assemblages respond more readily to eutrophication than taxonomic composition in Chinese floodplain lakes? *Ecol. Indic.* 103, 355–362. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.04.029>
- Koperski, P., 2019. Phylogenetic diversity of larval Chironomidae (Diptera) in lowland rivers as a potential tool in assessment of environmental quality. *Hydrobiologia*. <https://doi.org/10.1007/s10750-019-3942-7>
- Krtolica, I., Cvijanović, D., Obradović, Đ., Novković, M., Milošević, D., Savić, D., Vojinović-Miloradov, M., Radulović, S., 2021. Water quality and macrophytes in the Danube River: Artificial neural network modelling. *Ecol. Indic.* 121. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107076>
- Lu, K., Wu, H., Guan, Q., Lu, X., 2021. Aquatic invertebrate assemblages as potential indicators of restoration conditions in wetlands of Northeastern China. *Restor. Ecol.* 29. <https://doi.org/10.1111/rec.13283>
- Milošević, M.M.I., Petrović-Obradović, O.T., Stanković, S.S., Lazarević, M.J., Trajković, A.D., Tomanović, Z.M., Žikić, V.A., 2020. Estimation of the competitiveness of ephedrus plagiator in relation to other parasitoids from the subfamily aphidiinae. *Arch. Biol. Sci.* 72. <https://doi.org/10.2298/ABS190923066I>
- Petrea, S.M., Zamfir, C., Simionov, I.A., Mogodan, A., Nuță, F.M., Rahoveanu, A.T., Nancu, D., Cristea, D.S., Buhociu, F.M., 2021. A forecasting and prediction methodology for improving the blue economy resilience to climate change in the romanian lower danube euroregion. *Sustain. Switz.* 13. <https://doi.org/10.3390/su132111563>
- Pilotto, F., Tonkin, J.D., Januschke, K., Lorenz, A.W., Jourdan, J., Sundermann, A., Hering, D., Stoll, S., Haase, P., 2019. Diverging response patterns of terrestrial and aquatic species to hydromorphological restoration. *Conserv. Biol.* 33, 132–141. <https://doi.org/10.1111/cobi.13176>
- Popović, N., Marinković, N., Čerba, D., Raković, M., Đuknić, J., Paunović, M., 2022. Diversity Patterns and Assemblage Structure of Non-Biting Midges (Diptera: Chironomidae) in Urban Waterbodies. *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14030187>
- Serra, S.R.Q., Calapez, A.R., Simões, N.E., Sá Marques, J.A.A., Laranjo, M., Feio, M.J., 2019. Effects of variations in water quantity and quality in the structure and functions of invertebrates' community of a Mediterranean urban stream. *Urban Ecosyst.* 22, 1173–1186. <https://doi.org/10.1007/s11252-019-00892-4>
- Shah, V., Jagupilla, S.C.K., Vaccari, D.A., Gebler, D., 2021. Non-linear visualization and importance ratio analysis of multivariate polynomial regression ecological models based on river hydromorphology and water quality. *Water Switz.* 13. <https://doi.org/10.3390/w13192708>

- Trach, Y., Chernyshev, D., Biedunkova, O., Moshynskiy, V., Trach, R., Statnyk, I., 2022. Modeling of Water Quality in West Ukrainian Rivers Based on Fluctuating Asymmetry of the Fish Population. *Water Switz.* 14. <https://doi.org/10.3390/w14213511>
 - Wu, Y., Ding, R., Zhang, X., Zhang, J., Huang, Q., Liu, L., Shen, H., 2021. Meet-in-metabolite analysis: A novel strategy to identify connections between arsenic exposure and male infertility. *Environ. Int.* 147. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106360>
 - Zajicek, P., Radinger, J., Wolter, C., 2018. Disentangling multiple pressures on fish assemblages in large rivers. *Sci. Total Environ.* 627, 1093–1105. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.01.307>
 - Zheng, X., Wang, H., Tao, Y., Kou, X., He, C., Wang, Z., 2022. Community diversity of soil meso-fauna indicates the impacts of oil exploitation on wetlands. *Ecol. Indic.* 144. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109451>
11. Milošković A., Milošević Dj., Radojkoivić N., Radenković M., Đuretanović S., Veličković T., Simić V (2018) Potentially toxic elements in freshwater (*Alburnus* spp.) and marine (*Sardina pilchardus*) sardines from the Western Balkan Peninsula: An assessment of human health risk and management. *Science of Total Environment.* 644:899-906. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.07.04
- Boev, V.M., Kryazheva, E.A., Begun, D.N., Borshchuk, E.L., Kryazhev, D.A., 2019. Hygienic assessment of population health risks caused by combined oral introduction of heavy metals [Гигиеническая Оценка Риска Здоровью Населения При Комбинированном Пероральном Поступлении Тяжелых Металлов]. *Health Risk Anal.* 35–43. <https://doi.org/10.21668/HEALTH.RISK/2019.2.04>
 - Carboni, A., Slomberg, D.L., Nassar, M., Santaella, C., Masion, A., Rose, J., Auffan, M., 2021. Aquatic Mesocosm Strategies for the Environmental Fate and Risk Assessment of Engineered Nanomaterials. *Environ. Sci. Technol.* 55, 16270–16282. <https://doi.org/10.1021/acs.est.1c02221>
 - Choudri, B.S., Charabi, Y., Ahmed, M., 2019. Ecological and human health risk assessment. *Water Environ. Res.* 91, 1072–1079. <https://doi.org/10.1002/wer.1194>
 - Côa, F., Bortolozzo, L.S., Petry, R., Da Silva, G.H., Martins, C.H.Z., de Medeiros, A.M.Z., Sabino, C.M.S., Costa, R.S., Khan, L.U., Delite, F.S., Martinez, D.S.T., 2020. Environmental Toxicity of Nanopesticides Against Non-Target Organisms: The State of the Art, Nanopesticides: From Research and Development to Mechanisms of Action and Sustainable Use in Agriculture. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44873-8_8
 - El Youssfi, M., Sifou, A., Ben Aakame, R., Mahnine, N., Arsalane, S., Halim, M., Laghzizil, A., Zinedine, A., 2023. Trace elements in Foodstuffs from the Mediterranean Basin—Occurrence, Risk Assessment, Regulations, and Prevention strategies: A review. *Biol. Trace Elem. Res.* 201, 2597–2626. <https://doi.org/10.1007/s12011-022-03334-z>
 - El-Sherbiny, H.M.M., Sallam, K.I., 2021. Residual contents and health risk assessment of mercury, lead and cadmium in sardine and mackerel from the Mediterranean Sea Coast, Egypt. *J. Food Compos. Anal.* 96. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2020.103749>
 - García, M., Vassileva, E., Azemard, S., Canals, A., 2020. Reference Measurements for Priority and Essential Trace Elements and Methyl Mercury with Isotope Dilution Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry for Seafood Safety Assessment and CRM Production. *Food Anal. Methods* 13, 390–402. <https://doi.org/10.1007/s12161-019-01661-x>
 - Ionescu, P., Anton Ivanov, A., Monica Radu, V., Deak, G., Diacu, E., Marcu, E., Maria Anghel, A., 2019. Quality assessment of some freshwater resources located in

- Bucharest and surrounding areas II. Water quality assessment of Arges and Dambovita rivers. *Rev. Chim.* 70, 3638–3643. <https://doi.org/10.37358/rc.19.10.7612>
- Milošković, A., Đuretanić, S., Radenković, M., Kojadinović, N., Veličković, T., Milošević, Đ., Simić, V., 2022a. Pollution of Small Lakes and Ponds of the Western Balkans—Assessment of Levels of Potentially Toxic Elements. *Springer Water* 419–435. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_19
 - Milošković, A., Simić, V., 2023. Bioaccumulation of potentially toxic elements in fish species of Serbia: a review. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 30, 32255–32277. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-25581-w>
 - Piao, S., He, D., 2022. Sediment Bacteria and Phosphorus Fraction Response, Notably to Titanium Dioxide Nanoparticle Exposure. *Microorganisms* 10. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10081643>
 - Popova, A.Y., 2018. Risk analysis as a strategic sphere in providing food products safety. *Health Risk Anal.* 4–12. <https://doi.org/10.21668/HEALTH.RISK/2018.4.01.ENG>
 - Saha, S., Chukwuka, A.V., Mukherjee, D., Dhara, K., Saha, N.C., Faggio, C., 2022. Behavioral and physiological toxicity thresholds of a freshwater vertebrate (*Heteropneustes fossilis*) and invertebrate (*Branchiura sowerbyi*), exposed to zinc oxide nanoparticles (nZnO): A General Unified Threshold model of Survival (GUTS). *Comp. Biochem. Physiol. Part - C Toxicol. Pharmacol.* 262. <https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2022.109450>
 - Subotić, S., Višnjić-Jeftić, Ž., Bojović, S., Đikanović, V., Krpo-Četković, J., Lenhardt, M., 2021. Seasonal variations of macro-, micro-, and toxic elements in tissues of vimba bream (*Vimba vimba*) from the Danube River near Belgrade, Serbia. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 28, 63087–63101. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15073-0>
12. Stojković Piperac M, Milošević Dj, Petrović A, Simić V (2018) The best data design for applying the taxonomic distinctness index in lotic systems: A case study of the Southern Morava River basin. *Science of the total environment.* 610:1281-1287. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.08.093
- Cai, Y., Zhang, Y., Hu, Z., Deng, J., Qin, B., Yin, H., Wang, X., Gong, Z., Heino, J., 2019. Metacommunity ecology meets bioassessment: Assessing spatio-temporal variation in multiple facets of macroinvertebrate diversity in human-influenced large lakes. *Ecol. Indic.* 103, 713–721. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.03.016>
 - Chen, K., Jia, Y., Xiong, X., Sun, H., Zhu, R., Chen, Y., 2020. Integration of taxonomic distinctness indices into the assessment of headwater streams with a high altitude gradient and low species richness along the upper Han River, China. *Ecol. Indic.* 112. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106106>
 - Happel, A., 2022. Increasing fish diversity of Chicago’s waterways. *Knowl. Manag. Aquat. Ecosyst.* 2022-January. <https://doi.org/10.1051/kmae/2021038>
 - Ji, L., Jiang, X., Liu, C., Xu, Z., Wang, J., Qian, S., Zhou, H., 2020. Response of traditional and taxonomic distinctness diversity indices of benthic macroinvertebrates to environmental degradation gradient in a large Chinese shallow lake. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 27, 21804–21815. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08610-w>
 - Jiang, X., Pan, B., Sun, Z., Cao, L., Lu, Y., 2020. Application of taxonomic distinctness indices of fish assemblages for assessing effects of river-lake disconnection and eutrophication in floodplain lakes. *Ecol. Indic.* 110. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105955>

- Jiang, X.-L., Li, M.-Z., Yang, S.-R., Lin, P.-C., Chang, T., Wang, C.-L., Zhang, C., Gao, X., 2023. TEMPORAL VARIATION OF FISH BIODIVERSITY IN POYANG LAKE. *Acta Hydrobiol. Sin.* 47, 376–388. <https://doi.org/10.7541/2023.2022.0317>
 - Trajković, S., Gocić, M., Misic, D., Milanovic, M., 2020. Spatio-temporal distribution of hydrological and meteorological droughts in the south morava basin. *Springer Tracts Civ. Eng.* 225–242. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39391-5_11
 - Zhang, L., Pan, B., Jiang, X., Wang, H., Lu, Y., Lu, Y., Li, R., 2020. Responses of the macroinvertebrate taxonomic distinctness indices of lake fauna to human disturbances in the middle and lower reaches of the Yangtze river. *Ecol. Indic.* 110. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105952>
13. Jovanović B, Milošević Dj, Stojković Piperac M, Savić A (2016) In Situ effects of titanium dioxide nanoparticles on community structure of freshwater benthic macroinvertebrates. *Environmental Pollution*, 213:278-282. DOI:10.1016/j.envpol.2016.02.024
- Carboni, A., Slomberg, D.L., Nassar, M., Santaella, C., Masion, A., Rose, J., Auffan, M., 2021. Aquatic Mesocosm Strategies for the Environmental Fate and Risk Assessment of Engineered Nanomaterials. *Environ. Sci. Technol.* 55, 16270–16282. <https://doi.org/10.1021/acs.est.1c02221>
 - Cda, F., Bortolozzo, L.S., Petry, R., Da Silva, G.H., Martins, C.H.Z., de Medeiros, A.M.Z., Sabino, C.M.S., Costa, R.S., Khan, L.U., Delite, F.S., Martinez, D.S.T., 2020. Environmental Toxicity of Nanopesticides Against Non-Target Organisms: The State of the Art, Nanopesticides: From Research and Development to Mechanisms of Action and Sustainable Use in Agriculture. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44873-8_8
 - Piao, S., He, D., 2022. Sediment Bacteria and Phosphorus Fraction Response, Notably to Titanium Dioxide Nanoparticle Exposure. *Microorganisms* 10. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10081643>
 - Saha, S., Chukwuka, A.V., Mukherjee, D., Dhara, K., Saha, N.C., Faggio, C., 2022. Behavioral and physiological toxicity thresholds of a freshwater vertebrate (*Heteropneustes fossilis*) and invertebrate (*Branchiura sowerbyi*), exposed to zinc oxide nanoparticles (nZnO): A General Unified Threshold model of Survival (GUTS). *Comp. Biochem. Physiol. Part - C Toxicol*
14. Stojković Piperac M, Milošević Dj, Simić S, Simić V (2016) The utility of two marine community indices to assess the environmental degradation of lotic systems using fish communities. *Science of the total environment*. 551-552:8. DOI:10.1016/j.scitotenv.2016.01.189.
- Happel, A., 2022. Increasing fish diversity of Chicago’s waterways. *Knowl. Manag. Aquat. Ecosyst.* 2022-January. <https://doi.org/10.1051/kmae/2021038>
 - Hu, J.-H., Tsai, W.-P., Cheng, S.-T., Chang, F.-J., 2020. Explore the relationship between fish community and environmental factors by machine learning techniques. *Environ. Res.* 184. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109262>
 - Ji, L., Jiang, X., Liu, C., Xu, Z., Wang, J., Qian, S., Zhou, H., 2020. Response of traditional and taxonomic distinctness diversity indices of benthic macroinvertebrates to environmental degradation gradient in a large Chinese shallow lake. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 27, 21804–21815. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08610-w>

- Jiang, X., Pan, B., Sun, Z., Cao, L., Lu, Y., 2020. Application of taxonomic distinctness indices of fish assemblages for assessing effects of river-lake disconnection and eutrophication in floodplain lakes. *Ecol. Indic.* 110. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105955>
 - Tsai, W.-P., Huang, S.-P., Cheng, S.-T., Shao, K.-T., Chang, F.-J., 2017. A data-mining framework for exploring the multi-relation between fish species and water quality through self-organizing map. *Sci. Total Environ.* 579, 474–483. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.071>
 - Zhang, Q., Hu, G., 2020. Utilization of species checklist data in revealing the spatial distribution of fish diversity. *J. Fish Biol.* 97, 817–826. <https://doi.org/10.1111/jfb.14437>
15. Simić V, Simić S, Paunović M, Radojkovića N, Petrovića A, Talevskid T, Milošević Dj (2015) The Alburnus benthopelagic fish species of the Western Balkan Peninsula: An assessment of their sustainable use. *Science of the total environment* 540:410–417. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2015.07.030
- The Alburnus benthopelagic fish species of the Western Balkan Peninsula: An assessment of their sustainable use
16. Simić V, Simić S, Stojković Piperac M, Petrović A, Milošević Dj, (2014) Commercial fish species of inland waters: A model for sustainability assessment and management. *Science of the total environment* 497-198: 642-650. DOI:10.1016/j.scitotenv.2014.07.092
- Bănăduc, D., Simić, V., Cianfaglione, K., Barinova, S., Afanasyev, S., Öktener, A., McCall, G., Simić, S., Curtean-Bănăduc, A., 2022. Freshwater as a Sustainable Resource and Generator of Secondary Resources in the 21st Century: Stressors, Threats, Risks, Management and Protection Strategies, and Conservation Approaches. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416570>
 - Gue, I.H.V., Ubando, A.T., Tseng, M.-L., Tan, R.R., 2020. Artificial neural networks for sustainable development: a critical review. *Clean Technol. Environ. Policy* 22, 1449–1465. <https://doi.org/10.1007/s10098-020-01883-2>
 - Mendoza-Carranza, M., Ejarque, E., Nagelkerke, L.A.J., 2018. Disentangling the complexity of tropical small-scale fisheries dynamics using supervised Self-Organizing Maps. *PLoS ONE* 13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196991>
 - Modesto, V., Ilarri, M., Souza, A.T., Lopes-Lima, M., Douda, K., Clavero, M., Sousa, R., 2018. Fish and mussels: Importance of fish for freshwater mussel conservation. *Fish Fish.* 19, 244–259. <https://doi.org/10.1111/faf.12252>
 - Stephan, P., Gaertner, D., Perez, I., Guéry, L., 2022. Multi-species hotspots detection using self-organizing maps: Simulation and application to purse seine tuna fisheries management. *Methods Ecol. Evol.* 13, 2850–2864. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.14008>
17. Stojković M, Milošević Dj, Simić S, Simić, S (2014) Using a fish-based model to assess the ecological status of lotic systems in Serbia. *Water Resources Management.* 28: 4615-4629. DOI: 10.1007/s11269-014-0762-4
- Chen, K., Jia, Y., Xiong, X., Sun, H., Zhu, R., Chen, Y., 2020. Integration of taxonomic distinctness indices into the assessment of headwater streams with a high altitude gradient and low species richness along the upper Han River, China. *Ecol. Indic.* 112. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106106>

- de la Hoz, C.F., Ramos, E., Puente, A., Méndez, F., Menéndez, M., Juanes, J.A., Losada, Í.J., 2018. Ecological typologies of large areas. An application in the Mediterranean Sea. *J. Environ. Manage.* 205, 59–72. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.09.058>
- Muñoz-Mas, R., Vezza, P., Alcaraz-Hernández, J.D., Martínez-Capel, F., 2016. Risk of invasion predicted with support vector machines: A case study on northern pike (*Esox Lucius*, L.) and bleak (*Alburnus alburnus*, L.). *Ecol. Model.* 342, 123–134. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2016.10.006>
- Nuon, V., Lek, S., Ngor, P.B., So, N., Grenouillet, G., 2020. Fish community responses to human-induced stresses in the lower mekong basin. *Water Switz.* 12. <https://doi.org/10.3390/w12123522>
- Shilling, F.M., Waetjen, D.P., Khan, A., Juricich, R., 2015. Systematic assessment of water sustainability at U.S. state and region scales. *J. Water Resour. Plan. Manag.* 141. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0000551](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000551)
- Vardakas, L., Kalogianni, E., Zogaris, S., Koutsikos, N., Vavalidis, T., Koutsoubas, D., Skoulikidis, N.Th., 2015. Distribution patterns of fish assemblages in an Eastern Mediterranean intermittent river. *Knowl. Manag. Aquat. Ecosyst.* <https://doi.org/10.1051/kmae/2015026>
- Yoshioka, H., Shirai, T., Tagami, D., 2019. A mixed optimal control approach for upstream fish Migration. *J. Sustain. Dev. Energy Water Environ. Syst.* 7, 101–121. <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d6.0221>
- Yu, F., Liu, F., Xia, Z., Xu, C., Wang, J., Tang, R., Ai, Z., Zhang, Y., Hou, M., Zou, X., 2022. Integration of ABC curve, three dimensions of alpha diversity indices, and spatial patterns of fish assemblages into the health assessment of the Chishui River basin, China. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 29, 75057–75071. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-20648-6>

Публикације категорије M21

8. Pešić V, Dmitrović D, Savić A., Milošević Đ., Zawal A., Vukašinić-Pešić V., Von Fumetti S. (2019) Application of macroinvertebrate multimetrics as a measure of the impact of anthropogenic modification of spring habitats. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst.* 1–12. DOI:<https://doi.org/10.1002/aqc.3021>
 - Agblonon Houelome, T.M., Agbohessi, T.P., Adandedjan, D., Nechifor, R., Chikou, A., Lazar, I.M., Laleye, P., 2022. Ecological quality of the Alibori River, northern Benin, using macroinvertebrate indicators. *Afr. J. Aquat. Sci.* 47, 173–184. <https://doi.org/10.2989/16085914.2022.2044749>
 - Cífbik, J., Beracko, P., Bulánková, E., Čiamporová Zařovičová, Z., Gregušová, K., Kodada, J., Krno, I., Mišková Elexová, E., Navara, T., Rogánska, A., Derka, T., 2022. Are springs hotspots of benthic invertebrate diversity? Biodiversity and conservation priority of rheocene springs in the karst landscape. *Aquat. Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst.* 32, 843–858. <https://doi.org/10.1002/aqc.3802>
 - Cîmpean, M., Şuteu, A.-M., Berindean, A., Battes, K.P., 2022. Diversity of Spring Invertebrates and Their Habitats: A Story of Preferences. *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14050367>
 - Edegbene, A.O., Arimoro, F.O., Odume, O.N., 2019. Developing and applying a macroinvertebrate-based multimetric index for urban rivers in the Niger Delta, Nigeria. *Ecol. Evol.* 9, 12869–12885. <https://doi.org/10.1002/ece3.5769>
 - Strona, G., Fattorini, S., Fiasca, B., Di Lorenzo, T., Di Cicco, M., Lorenzetti, W., Boccacci, F., Galassi, D.M.P., 2019. Aqualife software: A new tool for a standardized

- ecological assessment of groundwater dependent ecosystems. *Water Switz.* 11. <https://doi.org/10.3390/w11122574>
- Živić, I., Stojanović, K., Marković, Z., 2022. Springs and Headwater Streams in Serbia: The Hidden Diversity and Ecology of Aquatic Invertebrates. *Springer Water* 189–210. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_9
14. Szekeres J, Borza P, Csányi B, Graf W, Huber T, Leitner P Milošević Dj Paunović M, Pavelescu C, Erős T. (2019) Comparison of littoral and deep water sampling methods for assessing macroinvertebrate assemblages along the longitudinal profile of a very large river (the Danube River, Europe). *River Res Applic.* 1– 10. DOI:<https://doi.org/10.1002/rra.3486>
- Borza, P., Csányi, B., Đanić, V., Kenderov, L., Kladarić, L., Lešťáková, M., Muc, T., Němejcová, D., Očadlík, M., Paunović, M., Rotar, B., Szekeres, J., Veseli, M., Zorić, K., 2021. Peracarid crustaceans in the river danube and its tributaries: Results of the 4th joint danube survey. *BioInvasions Rec.* 10, 623–628. <https://doi.org/10.3391/BIR.2021.10.3.12>
 - Brander, S.M., Renick, V.C., Foley, M.M., Steele, C., Woo, M., Lusher, A., Carr, S., Helm, P., Box, C., Cherniak, S., Andrews, R.C., Rochman, C.M., 2020. Sampling and Quality Assurance and Quality Control: A Guide for Scientists Investigating the Occurrence of Microplastics Across Matrices. *Appl. Spectrosc.* 74, 1099–1125. <https://doi.org/10.1177/0003702820945713>
 - Correa-Araneda, F., Núñez, D., Díaz, M.E., Gómez-Capponi, F., Figueroa, R., Acuña, J., Boyero, L., Esse, C., 2021. Comparison of sampling methods for benthic macroinvertebrates in forested wetlands. *Ecol. Indic.* 125. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107551>
15. Stamenković O., Stojković Piperac M., Milošević Dj., Buzhdygan O.Y., Petrović A., Jenačković D., Đurđević A., Čerba D., Vlaičević B., Nikolić D., Simić V. (2019) Anthropogenic pressure explains variations in the biodiversity of pond communities along environmental gradients: a case study in south-eastern Serbia. *Hydrobiologia* 838: 65-83. DOI :<https://doi.org/10.1007/s10750-019-03978-4>
- Čerba, D., Vlaičević, B., Davidović, R.-A., Koh, M., Ergović, V., Turković Čakalić, I., 2023. Chironomidae in shallow water bodies of a protected lowland freshwater floodplain ecosystem. *Sci. Prog.* 106. <https://doi.org/10.1177/00368504231172653>
 - Dan, Z., Kehong, W., Guanxiong, Z., Shuangshuang, L., Fang, W., Yuanzhen, P., Xingzhong, Y., 2022. Ecological engineering practice of cascade-pond system: Water purification and biodiversity conservation. *Ecol. Eng.* 179. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2022.106632>
 - Eslami, Z., Ebrahimi, M., Kiany, M., Sadeghi, S., 2021. Ecological drivers of Odonata beta diversity in arid and semi-arid regions of the Central Plateau of Iran. *Insect Conserv. Divers.* 14, 40–51. <https://doi.org/10.1111/icad.12464>
 - Płóciennik, M., Berljajoli, V., Dmitrović, D., Gligorović, B., Pešić, V., Gadawski, P., 2023. The Chironomidae (Diptera) diversity in the Balkan Peninsula spring systems and other small water bodies. *Int. J. Limnol.* 59. <https://doi.org/10.1051/limn/2023005>
 - Zhao, J., Jin, L., Wu, D., Xie, J.-W., Li, J., Fu, X.-W., Cong, Z.-Y., Fu, P.-Q., Zhang, Y., Luo, X.-S., Feng, X.-B., Zhang, G., Tiedje, J.M., Li, X.-D., 2022. Global airborne bacterial community—interactions with Earth’s microbiomes and anthropogenic activities. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2204465119>
16. Savić-Zdravković D., Jovanović B., Đurđević A., Stojković Piperac M., Savić A., Vidmar J., Milošević Dj. (2018) An environmentally relevant concentration of titanium dioxide (TiO₂) nanoparticles induces morphological changes in the

mouthparts of *Chironomus tentans*. *Chemosphere*. 211:489-499. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2018.07.139

- Cda, F., Bortolozzo, L.S., Petry, R., Da Silva, G.H., Martins, C.H.Z., de Medeiros, A.M.Z., Sabino, C.M.S., Costa, R.S., Khan, L.U., Delite, F.S., Martinez, D.S.T., 2020. Environmental Toxicity of Nanopesticides Against Non-Target Organisms: The State of the Art, Nanopesticides: From Research and Development to Mechanisms of Action and Sustainable Use in Agriculture. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44873-8_8
- <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127787>
- De-Paz-Arroyo, G., Picos-Corrales, L.A., Pérez-Sicairos, S., Licea-Claverie, A., 2023. Flocculants based on responsive polymers and chitosan for removal of metallic nanoparticles as contaminants of emerging concern present in water. *Colloids Surf. Physicochem. Eng. Asp.* 675. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2023.132045>
- EFSA statement on the review of the risks related to the exposure to the food additive titanium dioxide (E 171) performed by the French Agency for Food, Environmental and Occupational Health and Safety (ANSES), 2019. *EFSA J.* 17. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5714>
- Goretti, E., Pallottini, M., Pagliarini, S., Catasti, M., Porta, G.L., Selvaggi, R., Gaino, E., Di Giulio, A.M., Ali, A., 2020. Use of larval morphological deformities in *Chironomus plumosus* (chironomidae: Diptera) as an indicator of freshwater environmental contamination (lake Trasimeno, Italy). *Water Switz.* 12. <https://doi.org/10.3390/w12010001>
- Janakiev, T., Milošević, Đ., Petrović, M., Miljković, J., Stanković, N., Zdravković, D.S., Dimkić, I., 2023. *Chironomus riparius* Larval Gut Bacteriobiota and Its Potential in Microplastic Degradation. *Microb. Ecol.* 86, 1909–1922. <https://doi.org/10.1007/s00248-023-02199-6>
- Jovanović, B., Jovanović, N., Cvetković, V.J., Matić, S., Stanić, S., Whitley, E.M., Mitrović, T.L., 2018. The effects of a human food additive, titanium dioxide nanoparticles E171, on *Drosophila melanogaster* - a 20 generation dietary exposure experiment. *Sci. Rep.* 8. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-36174-w>
- López-Muñoz, D., Ochoa-Zapater, M.A., Torreblanca, A., Garcerá, M.D., 2019. Evaluation of the effects of titanium dioxide and aluminum oxide nanoparticles through tarsal contact exposure in the model insect *Oncopeltus fasciatus*. *Sci. Total Environ.* 666, 759–765. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.218>
- Pallottini, M., Pagliarini, S., Catasti, M., La Porta, G., Selvaggi, R., Gaino, E., Spacone, L., Di Giulio, A.M., Ali, A., Goretti, E., 2023. Population Dynamics and Seasonal Patterns of *Chironomus plumosus* (Diptera, Chironomidae) in the Shallow Lake Trasimeno, Central Italy. *Sustain. Switz.* 15. <https://doi.org/10.3390/su15010851>
- Popović, N., Marinković, N., Čerba, D., Raković, M., Đuknić, J., Paunović, M., 2022. Diversity Patterns and Assemblage Structure of Non-Biting Midges (Diptera: Chironomidae) in Urban Waterbodies. *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14030187>
- Putra, C., Bello, D., Tucker, K.L., Kelleher, S.L., Mangano, K.M., 2022. Estimation of Titanium Dioxide Intake by Diet and Stool Assessment among US Healthy Adults. *J. Nutr.* 152, 1525–1537. <https://doi.org/10.1093/jn/nxac061>
- Silva, S.A.M., Rodrigues, A.C.M., Rocha-Santos, T., Silva, A.L.P., Gravato, C., 2022. Effects of Polyurethane Small-Sized Microplastics in the Chironomid, *Chironomus riparius*: Responses at Organismal and Sub-Organismal Levels. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315610>
- Smith, R.J., Kollus, K.M., Propper, C.R., 2022. Environmentally relevant arsenic exposure affects morphological and molecular endpoints associated with reproduction in the Western mosquitofish, *Gambusia affinis*. *Sci. Total Environ.* 830. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.154448>

- Świątek, Z.M., Woźnicka, O., Bednarska, A.J., 2020. Unravelling the ZnO-NPs mechanistic pathway: Cellular changes and altered morphology in the gastrointestinal tract of the earthworm *Eisenia andrei*. *Ecotoxicol. Environ. Saf.* 196. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.110532>
 - Tomilina, I.I., Grebenyuk, L.P., 2020a. Malformations of Mouthpart Structures of *Chironomus riparius* Larvae (Diptera, Chironomidae) under the Effect of Metal-Containing Nanoparticles. *Entomol. Rev.* 100, 7–18. <https://doi.org/10.1134/S0013873820010029>
 - Tomilina, I.I., Grebenyuk, L.P., 2020b. Malformations of mouthpart structures of *Chironomus riparius* larvae (Diptera, Chironomidae) under the effect of metal-containing nanoparticles [МАЛЬФОРМАЦИИ СТРУКТУР РОТОВОГО АППАРАТА ЛИЧИНОК *CHIRONOMUS RIPARIUS* (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) ПРИ ДЕЙСТВИИ МЕТАЛЛОСОДЕРЖАЩИХ НАНОЧАСТИЦ]. *Zool. Zhurnal* 99, 165–177. <https://doi.org/10.31857/S0044513420020154>
 - Yıldız, D., Yalçın, G., Jovanović, B., Boukal, D.S., Vebrová, L., Riha, D., Stanković, J., Savić-Zdraković, D., Metin, M., Akyürek, Y.N., Balkanlı, D., Filiz, N., Milošević, D., Feuchtmayr, H., Richardson, J.A., Beklioglu, M., 2022. Effects of a microplastic mixture differ across trophic levels and taxa in a freshwater food web: In situ mesocosm experiment. *Sci. Total Environ.* 836. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155407>
 - Zhao, J., Lin, M., Wang, Z., Cao, X., Xing, B., 2021. Engineered nanomaterials in the environment: Are they safe? *Crit. Rev. Environ. Sci. Technol.* 51, 1443–1478. <https://doi.org/10.1080/10643389.2020.1764279>
-
17. Milošević Dj, Stojković M, Petrović A, Čerba D, Mančev D, Paunović M, Simić V (2017) Community concordance in lotic ecosystems: how to establish unbiased congruence between macroinvertebrate and fish communities. *Ecological indicators*, 83:474-481. DOI: 10.1016/j.ecolind.2017.08.024
- Anacléto, M.J.P., Linares, M.S., Faria, A.P.J., da Silva Azevedo, E.P., Brasil, L.S., Juen, L., Ligeiro, R., 2023. Trichoptera Life Stages Present Distinct Responses to Environmental Conditions in Amazonian Streams. *Neotrop. Entomol.* <https://doi.org/10.1007/s13744-023-01108-3>
 - Koudoukoupo, Z.C., Odountan, O.H., Agboho, P.A., Dalu, T., Van Bocxlaer, B., Janssens de Bistoven, L., Chikou, A., Backeljau, T., 2021. Using self-organizing maps and machine learning models to assess mollusc community structure in relation to physicochemical variables in a West Africa river-estuary system. *Ecol. Indic.* 126. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107706>
 - Spigoloni, Z.A., Bernardy, J.V., Brasil, L.S., Dias-Silva, K., Vieira, T.B., Marco, P.D., 2022. Odonata Concordance amongst aquatic taxa in brazilian savanna streams. *Int. J. Odonatol.* 25, 80–88. <https://doi.org/10.48156/1388.2022.1917178>
 - Tison-Rosebery, J., Leboucher, T., Archaimbault, V., Belliard, J., Carayon, D., Ferréol, M., Floury, M., Jeliakov, A., Tales, E., Villeneuve, B., Passy, S.I., 2022. Decadal biodiversity trends in rivers reveal recent community rearrangements. *Sci. Total Environ.* 823. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.153431>
18. Baranov V, Milošević Dj, Kurz JM, Zarnetske PJ, Sabater F, Marti E, Robertson A, Brandt T, Sorolla A, Lewandowski J, Krause S (2017) Helophyte impacts on the response of hyporheic invertebrate communities to inundation events in intermittent streams. *Ecohydrology*. e1857. DOI: 10.1002/eco.1857
- Carias, V.A., Vilanova, M.R.N., 2020. Low-cost seepage meters for flow measurement and water sampling in stream bed/sediments interface of mountain rivers [Medidores de baixo custo para a quantificação de fluxo e coleta de amostras

- de água na interface leito/sedimentos em rios de montanha]. *Agua Subterranea* 34, 125–134. <https://doi.org/10.14295/ras.v34i2.29619>
- Zaimes, G.N., Tardio, G., Iakovoglou, V., Gimenez, M., Garcia-Rodriguez, J.L., Sangalli, P., 2019. New tools and approaches to promote soil and water bioengineering in the Mediterranean. *Sci. Total Environ.* 693. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133677>
19. Milošević Dj, Čerba D, Szekeres J, Csányi B, Tubić B, Simić V, Paunović M (2016) Artificial neural networks as an indicator search engine: the visualization of natural and man-caused taxa variability. *Ecological Indicators.* 61:777-789 DOI: 10.1016/j.ecolind.2015.10.029
- Chen, W., Nover, D., Xia, Y., Zhang, G., Yen, H., He, B., 2021. Assessment of extrinsic and intrinsic influences on water quality variation in subtropical agricultural multipond systems. *Environ. Pollut.* 276. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.116689>
 - De Souza, N.F., Baptista, D.F., Buss, D.F., 2019. A predictive index based on environmental filters for the bioassessment of river basins without reference areas in Atlantic Forest biome, Brazil [Índice preditivo baseado em filtros ambientais para o biomonitoramento de rios em bacias sem áreas de referência no bioma Mata Atlântica, Brasil]. *Biota Neotropica* 19. <https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2018-0601>
 - Gagliardi, B., Long, S.M., Pettigrove, V.J., Griffin, P.C., Hoffmann, A.A., 2019. A Re-Evaluation of Chironomid Deformities as an Environmental Stress Response: Avoiding Survivorship Bias and Testing Noncontaminant Biological Factors. *Environ. Toxicol. Chem.* 38, 1658–1667. <https://doi.org/10.1002/etc.4446>
 - Kim, H.G., Hong, S., Chon, T.-S., Joo, G.-J., 2021. Spatial patterning of chlorophyll a and water-quality measurements for determining environmental thresholds for local eutrophication in the Nakdong River basin. *Environ. Pollut.* 268. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115701>
 - Kim, H.G., Kwak, I.-S., 2022. Evaluating the necessity of geographical locality for patterning biological integrity and its responses to multiple stressors in river systems. *Ecol. Indic.* 142. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109285>
 - Li, K., Zhang, Z., Yang, H., Bian, H., Jiang, H., Sheng, L., He, C., 2018. Effects of instream restoration measures on the physical habitats and benthic macroinvertebrates in an agricultural headwater stream. *Ecol. Eng.* 122, 252–262. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2018.08.007>
 - Liu, J., Shen, Z., Chen, L., 2018. Assessing how spatial variations of land use pattern affect water quality across a typical urbanized watershed in Beijing, China. *Landsc. Urban Plan.* 176, 51–63. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.04.006>
 - Popović, N., Marinković, N., Čerba, D., Raković, M., Đuknić, J., Paunović, M., 2022. Diversity Patterns and Assemblage Structure of Non-Biting Midges (Diptera: Chironomidae) in Urban Waterbodies. *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14030187>
 - Wu, H., Lu, K., Lyu, X., Xue, Z., 2019. A Macroinvertebrate Multimetric Index for the Bioassessment of Wetlands Adjacent to Agriculture Fields in the Sanjiang Plain, China. *Chin. Geogr. Sci.* 29, 974–984. <https://doi.org/10.1007/s11769-019-1083-6>
 - Zhang, M., Muñoz-Mas, R., Martínez-Capel, F., Qu, X., Zhang, H., Peng, W., Liu, X., 2018. Determining the macroinvertebrate community indicators and relevant environmental predictors of the Hun-Tai River Basin (Northeast China): A study based on community patterning. *Sci. Total Environ.* 634, 749–759. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.021>
20. Milošković A, Dojčinović B, Kovačević S, Radojković N, Radenković M, Milošević Dj, Simić V (2016) Spatial monitoring of heavy metals in the inland waters of Serbia:

a multispecies approach based on commercial fish. *Environmental Science and Pollution Research*. 23:9918-9933. DOI: 10.1007/s11356-016-6207-2

- Antanasijević, D., Pocaž, V., Perić-Grujić, A., Ristić, M., 2020. Multilevel split of high-dimensional water quality data using artificial neural networks for the prediction of dissolved oxygen in the Danube River. *Neural Comput. Appl.* 32, 3957–3966. <https://doi.org/10.1007/s00521-019-04079-y>
- Chițescu, C.L., Ene, A., Geana, E.-I., Vasile, A.M., Ciucure, C.T., 2021. Emerging and persistent pollutants in the aquatic ecosystems of the lower danube basin and north west black sea region—a review. *Appl. Sci. Switz.* 11. <https://doi.org/10.3390/app11209721>
- Cordeli, A.N., Oprea, L., Crețu, M., Dediu, L., Coadă, M.T., Mînzală, D.-N., 2023. Bioaccumulation of Metals in Some Fish Species from the Romanian Danube River: A Review. *Fishes* 8. <https://doi.org/10.3390/fishes8080387>
- Đorđević, S., Ishiyama, D., Ogawa, Y., Stevanović, Z., 2018. Mobility and natural attenuation of metals and arsenic in acidic waters of the drainage system of Timok River from Bor copper mines (Serbia) to Danube River. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 25, 25005–25019. <https://doi.org/10.1007/s11356-018-2541-x>
- Gruszecka-Kosowska, A., Baran, A., Jasiewicz, C., 2018. Content and health risk assessment of selected elements in commercially available fish and fish products. *Hum. Ecol. Risk Assess.* 24, 1623–1641. <https://doi.org/10.1080/10807039.2017.1419817>
- Harb Rabia, S., Luzardo, O.P., Pozo, R., Abbassy, M., Zumbado, M., Elalfy, I., Robaina, L., Ginés, R., 2022. Determination of heavy metals from Aloe vera by-product in golden mullet (*Liza aurata*); A consumer health risk assessment. *Food Chem. Toxicol.* 169. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2022.113418>
- Ihsan, T., Edwin, T., Kartika, R., 2021. Effect of tannery wastewater exposure on chromium detected in the meat of tilapia (*Oreochromis niloticus* L), in: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/894/1/012001>
- Jovanović, J., Kolarević, S., Milošković, A., Radojković, N., Simić, V., Dojčinović, B., Kračun-Kolarević, M., Paunović, M., Kostić, J., Sunjog, K., Timiljić, J., Djordjević, J., Gačić, Z., Žegura, B., Vuković-Gačić, B., 2018. Evaluation of genotoxic potential in the Velika Morava River Basin in vitro and in situ. *Sci. Total Environ.* 621, 1289–1299. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.10.099>
- Jovanović Marić, J.M., Kračun-Kolarević, M.J., Kolarević, S.M., Đorđević, J.Z., Paunović, M.M., Kostić-Vuković, J.M., Sunjog, K.Z., Smiljanić, P.B., Gačić, Z.M., Vuković-Gačić, B.S., 2020. Sensitivity of Bleak (*Alburnus alburnus*) in Detection of the Wastewater Related Pressure in Large Lowland Rivers. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 105, 224–229. <https://doi.org/10.1007/s00128-020-02944-4>
- Khemis, I.B., Besbes Aridh, N., Hamza, N., M’Hetli, M., Sadok, S., 2017. Heavy metals and minerals contents in pikeperch (*Sander lucioperca*), carp (*Cyprinus carpio*) and flathead grey mullet (*Mugil cephalus*) from Sidi Salem Reservoir (Tunisia): health risk assessment related to fish consumption. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 24, 19494–19507. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-9586-0>
- Kljaković-Gašpić, Z., Sekovanić, A., Orct, T., Šebešćen, D., Klasiček, E., Zanella, D., 2023. Potentially Toxic Elements in Water, Sediments and Fish from the Karstic River (Raša River, Croatia) Located in the Former Coal-Mining Area. *Toxics* 11. <https://doi.org/10.3390/toxics11010042>
- Kortei, N.K., Heymann, M.E., Essuman, E.K., Kpodo, F.M., Akonor, P.T., Lokpo, S.Y., Boadi, N.O., Ayim-Akonor, M., Tettey, C., 2020. Health risk assessment and levels of toxic metals in fishes (*Oreochromis niloticus* and *Clarias anguillaris*) from Ankobrah and Pra basins: Impact of illegal mining activities on food safety. *Toxicol. Rep.* 7, 360–369. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2020.02.011>

- Lima, M.W.D., Pereira, W.V.D.S., Souza, E.S.D., Teixeira, R.A., Palheta, D.D.C., Faial, K.D.C.F., Costa, H.F., Fernandes, A.R., 2022. Bioaccumulation and human health risks of potentially toxic elements in fish species from the southeastern Carajás Mineral Province, Brazil. *Environ. Res.* 204. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112024>
- Meena, R.A.A., Sathishkumar, P., Ameen, F., Yusoff, A.R.M., Gu, F.L., 2018. Heavy metal pollution in immobile and mobile components of lentic ecosystems—a review. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 25, 4134–4148. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-0966-2>
- Milačić, R., Zuliani, T., Vidmar, J., Bergant, M., Kalogianni, E., Smeti, E., Skoulikidis, N., Ščančar, J., 2019. Potentially toxic elements in water, sediments and fish of the Evrotas River under variable water discharges. *Sci. Total Environ.* 648, 1087–1096. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.123>
- Milošković, A., Đuretanić, S., Radenković, M., Kojadinović, N., Veličković, T., Milošević, Đ., Simić, V., 2022a. Pollution of Small Lakes and Ponds of the Western Balkans—Assessment of Levels of Potentially Toxic Elements. *Springer Water* 419–435. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_19
- Ndimele, P.E., Pedro, M.O., Agboola, J.I., Chukwuka, K.S., Ekwu, A.O., 2017. Heavy metal accumulation in organs of *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) from industrial effluent-polluted aquatic ecosystem in Lagos, Nigeria. *Environ. Monit. Assess.* 189. <https://doi.org/10.1007/s10661-017-5944-0>
- Nikolić, D., Poleksić, V., Tasić, A., Smederevac-Lalić, M., Djikanović, V., Rašković, B., 2023. Two Age Groups of Adult Pikeperch (*Sander lucioperca*) as Bioindicators of Aquatic Pollution. *Sustain. Switz.* 15. <https://doi.org/10.3390/su151411321>
- Nikolić, D., Skorić, S., Rašković, B., Lenhardt, M., Krpo-Četković, J., 2020. Impact of reservoir properties on elemental accumulation and histopathology of European perch (*Perca fluviatilis*). *Chemosphere* 244. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.125503>
- Nyeste, K., Dobrocsi, P., Czeglédi, I., Czédli, H., Harangi, S., Baranyai, E., Simon, E., Nagy, S.A., Antal, L., 2019. Age and diet-specific trace element accumulation patterns in different tissues of chub (*Squalius cephalus*): Juveniles are useful bioindicators of recent pollution. *Ecol. Indic.* 101, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.01.001>
- Saeed, O., Székács, A., Jordán, G., Mörtl, M., Abukhadra, M.R., Eid, M.H., 2023. Investigating the impacts of heavy metal(loid)s on ecology and human health in the lower basin of Hungary's Danube River: A Python and Monte Carlo simulation-based study. *Environ. Geochem. Health* 45, 9757–9784. <https://doi.org/10.1007/s10653-023-01769-4>
- Sakan, S., Sakan, N., Anđelković, I., Trifunović, S., Đorđević, D., 2017. Study of potential harmful elements (arsenic, mercury and selenium) in surface sediments from Serbian rivers and artificial lakes. *J. Geochem. Explor.* 180, 24–34. <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2017.06.006>
- Sakan, S., Sakan, N., Popović, A., Škrivanj, S., Đorđević, D., 2019. Geochemical fractionation and assessment of probabilistic ecological risk of potential toxic elements in sediments using Monte Carlo simulations. *Molecules* 24. <https://doi.org/10.3390/molecules24112145>
- Şaşı, H., Yozukmaz, A., Yabanlı, M., 2018. Heavy metal contamination in the muscle of Aegean chub (*Squalius fellowesii*) and potential risk assessment. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 25, 6928–6936. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-1030-y>
- Simionov, I.-A., Cristea, D.S., Petrea, S.-M., Mogodan, A., Nicoara, M., Plavan, G., Baltag, E.S., Jijie, R., Strungaru, S.-A., 2021. Preliminary investigation of lower Danube pollution caused by potentially toxic metals. *Chemosphere* 264. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128496>

- Simionov, I.-A., Cristea, V., Petrea, Ş.-M., Sirbu, E.B., Coadă, M.T., Cristea, D.S., 2016. The presence of heavy metals in fish meat from Danube river: An overview. *AACL Bioflux* 9, 1388–1399.
- Subotić, S., Višnjić-Jeftić, Ž., Bojović, S., Đikanović, V., Krpo-Četković, J., Lenhardt, M., 2021. Seasonal variations of macro-, micro-, and toxic elements in tissues of vimba bream (*Vimba vimba*) from the Danube River near Belgrade, Serbia. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 28, 63087–63101. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15073-0>
- Subotić, S., Višnjić-Jeftić, Ž., Đikanović, V., Spasić, S., Krpo-Četković, J., Lenhardt, M., 2019. Metal Accumulation in Muscle and Liver of the Common Nase (*Chondrostoma nasus*) and Vimba Bream (*Vimba vimba*) from the Danube River, Serbia: Bioindicative Aspects. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 103, 261–266. <https://doi.org/10.1007/s00128-019-02657-3>
- Xu, C., Yan, H., Zhang, S., 2021. Heavy metal enrichment and health risk assessment of karst cave fish in Libo, Guizhou, China. *Alex. Eng. J.* 60, 1885–1896. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.11.036>
- Yoon, S.M., 2018. The effects of the RCS's application in the value added tax collecting process on the perception of SME taxpayer in Korea's trade activity: Transparency and fairness in trade. *Sustain. Switz.* 10. <https://doi.org/10.3390/su10114132>
- Zuliani, T., Vidmar, J., Drinčić, A., Ščančar, J., Horvat, M., Nečemer, M., Piria, M., Simonović, P., Paunović, M., Milačić, R., 2019. Potentially toxic elements in muscle tissue of different fish species from the Sava River and risk assessment for consumers. *Sci. Total Environ.* 650, 958–969. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.09.083>

21. Milošević Dj, Stojković M, Čerba D, Petrović A, Paunović M, Simić V (2014) Different aggregation approaches in the chironomid community and the threshold of acceptable information loss. *Hydrobiologia.* 727:35-50. DOI: 10.1007/s10750-013-1781-5

- Bevilacqua, S., Anderson, M.J., Ugland, K.I., Somerfield, P.J., Terlizzi, A., 2021. The use of taxonomic relationships among species in applied ecological research: Baseline, steps forward and future challenges. *Austral Ecol.* 46, 950–964. <https://doi.org/10.1111/aec.13061>
- Bevilacqua, S., Mistri, M., Terlizzi, A., Munari, C., 2018. Assessing the effectiveness of surrogates for species over time: Evidence from decadal monitoring of a Mediterranean transitional water ecosystem. *Mar. Pollut. Bull.* 131, 507–514. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.04.047>
- Bevilacqua, S., Terlizzi, A., 2016. Species surrogacy in environmental impact assessment and monitoring: Extending the BestAgg approach to asymmetrical designs. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 547, 19–32. <https://doi.org/10.3354/meps11656>
- Bevilacqua, S., Terlizzi, A., Mistri, M., Munari, C., 2015. New frameworks for species surrogacy in monitoring highly variable coastal ecosystems: Applying the BestAgg approach to Mediterranean coastal lagoons. *Ecol. Indic.* 52, 207–218. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.12.008>
- Božanić, M., Marković, Z., Živić, M., Dojčinović, B., Perić, A., Stanković, M., Živić, I., 2019. Mouthpart deformities of Chironomus plumosus larvae caused by increased concentrations of copper in sediment from carp fish pond. *Turk. J. Fish. Aquat. Sci.* 19, 251–259. https://doi.org/10.4194/1303-2712-v19_03_08
- Jiang, X., Pan, B., Song, Z., Xie, Z., 2019. Do functional traits of chironomid assemblages respond more readily to eutrophication than taxonomic composition in Chinese floodplain lakes? *Ecol. Indic.* 103, 355–362. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.04.029>

- Jiang, X., Song, Z., Xiong, J., Proctor, H., Xie, Z., 2017. Different surrogacy approaches for stream macroinvertebrates in discriminating human disturbances in Central China. *Ecol. Indic.* 75, 182–191. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.12.039>
 - Meehan, M.L., Song, Z., Lumley, L.M., Cobb, T.P., Proctor, H., 2019. Soil mites as bioindicators of disturbance in the boreal forest in northern Alberta, Canada: Testing taxonomic sufficiency at multiple taxonomic levels. *Ecol. Indic.* 102, 349–365. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.02.043>
 - Płóciennik, M., Berljajoli, V., Dmitrović, D., Gligorović, B., Pešić, V., Gadawski, P., 2023. The Chironomidae (Diptera) diversity in the Balkan Peninsula spring systems and other small water bodies. *Int. J. Limnol.* 59. <https://doi.org/10.1051/limn/2023005>
 - Roselli, L., Bevilacqua, S., Terlizzi, A., 2022. Using null models and species traits to optimize phytoplankton monitoring: An application across oceans and ecosystems. *Ecol. Indic.* 138. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108827>
 - Santiago, L., Beasley, C.R., 2023. Benthic Macroinvertebrates Associated with Riparian Habitat Structural Diversity in an Eastern Amazon Stream Urbanization Gradient. *Floresta E Ambiente* 30. <https://doi.org/10.1590/2179-8087-FLORAM-2022-0092>
 - Scott, R.W., Tank, S.E., Wang, X., Quinlan, R., 2020. Are different benthic communities in arctic delta lakes distinguishable along a hydrological connectivity gradient using a rapid bioassessment approach? *Arct. Sci.* 6, 463–487. <https://doi.org/10.1139/as-2019-0024>
 - Tchakonté, S., Ajeegah, G.A., Camara, A.I., Diomandé, D., Nyamsi Tchatcho, N.L., Ngassam, P., 2015. Impact of urbanization on aquatic insect assemblages in the coastal zone of Cameroon: the use of biotraits and indicator taxa to assess environmental pollution. *Hydrobiologia* 755, 123–144. <https://doi.org/10.1007/s10750-015-2221-5>
22. Živić I, Živić M, Bjelanović K, Milošević Dj, Stanojlović S, Daljević R, Marković Z. (2014) Global warming effects on benthic macroinvertebrates: a model case study from a small geothermal stream. *Hydrobiologia*. 732: 147-159. DOI: 10.1007/s10750-014-1854-0
- Beck, M., Billoir, E., Flourey, M., Usseglio-Polatera, P., Danger, M., 2023. A 34-year survey under phosphorus decline and warming: Consequences on stoichiometry and functional trait composition of freshwater macroinvertebrate communities. *Sci. Total Environ.* 858. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159786>
 - Bonacina, L., Eme, D., Fornaroli, R., Lamouroux, N., Cauvy-Fraunié, S., 2023a. Spatiotemporal patterns of macroinvertebrate assemblages across mountain streams with contrasting thermal regimes. *Freshw. Sci.* 42, 392–408. <https://doi.org/10.1086/728053>
 - Bonacina, L., Fasano, F., Mezzanotte, V., Fornaroli, R., 2023b. Effects of water temperature on freshwater macroinvertebrates: a systematic review. *Biol. Rev.* 98, 191–221. <https://doi.org/10.1111/brv.12903>
 - Farshchi, M., Nasrolahi, A., Shokri, M.R., 2020. Variability in benthic invertebrate community structure near warm water effluents of a power plant in the southern Caspian Sea. *Reg. Stud. Mar. Sci.* 40. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2020.101507>
 - Stojanović, K., Živić, M., Dulić, Z., Marković, Z., Krizmanić, J., Milošević, D., Miljanović, B., Jovanović, J., Vidaković, D., Živić, I., 2017. Comparative study of the effects of a small-scale trout farm on the macrozoobenthos, potamoplankton, and epilithic diatom communities. *Environ. Monit. Assess.* 189. <https://doi.org/10.1007/s10661-017-6114-0>
 - Stojanović, K., Živić, M., Marković, Z., Đorđević, J., Jovanović, J., Živić, I., 2019. How changes in water quality under the influence of land-based trout farms shape

- chemism of the recipient streams—case study from Serbia. *Aquac. Int.* 27, 1625–1641. <https://doi.org/10.1007/s10499-019-00414-1>
- Theodoropoulos, C., Karaouzas, I., 2021. Climate change and the future of Mediterranean freshwater macroinvertebrates: a model-based assessment. *Hydrobiologia* 848, 5033–5050. <https://doi.org/10.1007/s10750-021-04691-x>
23. Živić I, Živić M, Milošević Dj, Bjelanović K, Stanojlović S, Daljević R, Marković Z (2013) The effects of geothermal water inflow on longitudinal changes in benthic macroinvertebrate community composition of a temperate stream. *Journal of Thermal Biology* 38: 255-263. DOI: 10.1016/j.jtherbio.2013.03.005
- Maček, I., Vodnik, D., Pfanz, H., Low-Décarie, E., Dumbrell, A.J., 2016. Locally Extreme Environments as Natural Long-Term Experiments in Ecology. *Adv. Ecol. Res.* 55, 283–323. <https://doi.org/10.1016/bs.aacr.2016.08.001>
 - Quenta-Herrera, E., Daza, A., Lazzaro, X., Jacobsen, D., Dangles, O., Cauvy-Fraunié, S., 2021. Aquatic biota responses to temperature in a high Andean geothermal stream. *Freshw. Biol.* 66, 1889–1900. <https://doi.org/10.1111/fwb.13798>
 - Růžičková, S., Schenková, J., Weissová, V., Helešic, J., 2014. Environmental impact of heated mining waters on clitellate (Annelida: Clitellata) assemblages. *Biologia (Bratisl.)* 69, 1179–1189. <https://doi.org/10.2478/s11756-014-0424-2>
 - Růžičková, S., Weissová, V., Uher, B., Helešic, J., 2017. Macroinvertebrate herbivores and epilithon algae community of a stream affected by mineralized heated mining water inflow. *Ann. Limnol.* 53, 189–201. <https://doi.org/10.1051/limn/2017003>
 - Zaimes, G.N., Manikas, N., Spanos, T., Chrisopoulos, V., Avtzis, D.N., 2017. Odonata as indicators of riverine habitats in central Greece. *Fresenius Environ. Bull.* 26, 4244–4253.
24. Milošević Dj, Simić, V, Stojković, M, Živić, I. (2012) Chironomid faunal composition represented by taxonomic distinctness index reveals environmental change in a lotic system over three decades. *Hydrobiologia*. 683:69-82. DOI: 10.1007/s10750-011-0941-8
- Barboza, L.G.A., Mormul, R.P., Higuti, J., 2015. Beta diversity as a tool for determining priority streams for management actions. *Water Sci. Technol.* 71, 1429–1435. <https://doi.org/10.2166/wst.2015.112>
 - Božanić, M., Marković, Z., Živić, M., Dojčinović, B., Perić, A., Stanković, M., Živić, I., 2019. Mouthpart deformities of *Chironomus plumosus* larvae caused by increased concentrations of copper in sediment from carp fish pond. *Turk. J. Fish. Aquat. Sci.* 19, 251–259. https://doi.org/10.4194/1303-2712-v19_03_08
 - Jiang, X., Pan, B., Sun, Z., Cao, L., Lu, Y., 2020. Application of taxonomic distinctness indices of fish assemblages for assessing effects of river-lake disconnection and eutrophication in floodplain lakes. *Ecol. Indic.* 110. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105955>
 - Jiang, X., Song, Z., Xiong, J., Xie, Z., 2014. Can excluding non-insect taxa from stream macroinvertebrate surveys enhance the sensitivity of taxonomic distinctness indices to human disturbance? *Ecol. Indic.* 41, 175–182. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.01.036>
 - Jiang, Z.-G., Brosse, S., Jiang, X.-M., Zhang, E., 2015. Measuring ecosystem degradation through half a century of fish species introductions and extirpations in a large isolated lake. *Ecol. Indic.* 58, 104–112. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.05.040>
 - Jovanović, B., Milosević, D., Piperac, M.S., Savić, A., 2016. In situ effects of titanium dioxide nanoparticles on community structure of freshwater benthic macroinvertebrates. *Environ. Pollut.* 213, 278–282. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.02.024>

- Li, Z., Liu, Z., Heino, J., Jiang, X., Wang, J., Tang, T., Xie, Z., 2020. Discriminating the effects of local stressors from climatic factors and dispersal processes on multiple biodiversity dimensions of macroinvertebrate communities across subtropical drainage basins. *Sci. Total Environ.* 711. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134750>
- Nadjla, C., Zineb, B., Lilia, F., Laura, M., Samraoui, B., Bruno, R., 2013. Environmental factors affecting the distribution of chironomid larvae of the Seybouse wadi, North-Eastern Algeria. *J. Limnol.* 72, 203–214. <https://doi.org/10.4081/jlimnol.2013.e16>
- Płóciennik, M., Berljajoli, V., Dmitrović, D., Gligorović, B., Pešić, V., Gadawski, P., 2023. The Chironomidae (Diptera) diversity in the Balkan Peninsula spring systems and other small water bodies. *Int. J. Limnol.* 59. <https://doi.org/10.1051/limn/2023005>
- Popović, N.Z., Duknić, J.A., Atlagić, J.Ž.Č., Raković, M.J., Tubić, B.P., Andus, S.P., Paunović, M.M., 2016. The relation between chironomid (Diptera: Chironomidae) assemblages and environmental variables: The Kolubara River case study. *Arch. Biol. Sci.* 68, 405–415. <https://doi.org/10.2298/ABS150521123P>
- Scott, C.G., McCord, S.B., 2015. Stability of environmental reference conditions as indicated by stream macroinvertebrate communities: A case study in the central United States. *J. Freshw. Ecol.* 30, 263–279. <https://doi.org/10.1080/02705060.2014.940612>
- Song, C., Lin, X.-L., Wang, Q., Wang, X.-H., 2018. DNA barcodes successfully delimit morphospecies in a superdiverse insect genus. *Zool. Scr.* 47, 311–324. <https://doi.org/10.1111/zsc.12284>
- Stojković, M., Milošević, D., Simić, S., Simić, V., 2014. Using a Fish-Based Model to Assess the Ecological Status of Lotic Systems in Serbia. *Water Resour. Manag.* 28, 4615–4629. <https://doi.org/10.1007/s11269-014-0762-4>
- Stojkovic, M., Simic, V., Milosevic, D., Mancev, D., Penczak, T., 2013. Visualization of fish community distribution patterns using the self-organizing map: A case study of the Great Morava River system (Serbia). *Ecol. Model.* 248, 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2012.09.014>
- Stojković Piperac, M., Milošević, D., Petrović, A., Simić, V., 2018. The best data design for applying the taxonomic distinctness index in lotic systems: A case study of the Southern Morava River basin. *Sci. Total Environ.* 610–611, 1281–1287. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.08.093>
- Su, W., Xue, Y., Zhang, C., Ren, Y., 2015. Spatio-seasonal patterns of fish diversity, Haizhou Bay, China. *Chin. J. Oceanol. Limnol.* 33, 121–134. <https://doi.org/10.1007/s00343-015-3311-y>
- Szivák, I., Móra, A., Méhes, N., Bereczki, C., Ortmann-Ajkai, A., Csabai, Z., 2013. Highly variable abiotic environment induced changes in taxonomic and functional composition of headwater chironomid assemblages within a small mountain range. *Fundam. Appl. Limnol.* 182, 323–335. <https://doi.org/10.1127/1863-9135/2013/0436>
- Villalobos-Segura, M.D.C., García-Prieto, L., Rico-Chávez, O., 2020. Effects of latitude, host body size, and host trophic guild on patterns of diversity of helminths associated with humans, wild and domestic mammals of Mexico. *Int. J. Parasitol. Parasites Wildl.* 13, 221–230. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2020.10.010>
- Wang, J., Li, Z., Song, Z., Zhang, Y., Jiang, X., Xie, Z., 2019. Responses of different biodiversity indices to subsampling efforts in lotic macroinvertebrate assemblages. *J. Oceanol. Limnol.* 37, 122–133. <https://doi.org/10.1007/s00343-019-7339-2>
- Yu, X., He, D., Phousavanh, P., 2018. Balancing river health and hydropower requirements in the Lancang river basin, Balancing River Health and Hydropower Requirements in the Lancang River Basin. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1565-7>

- Zhang, C., Ding, L., Ding, C., Chen, L., Sun, J., Jiang, X., 2018. Responses of species and phylogenetic diversity of fish communities in the Lancang River to hydropower development and exotic invasions. *Ecol. Indic.* 90, 261–279. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.03.004>
- Zhang, L., Pan, B., Jiang, X., Wang, H., Lu, Y., Lu, Y., Li, R., 2020. Responses of the macroinvertebrate taxonomic distinctness indices of lake fauna to human disturbances in the middle and lower reaches of the Yangtze river. *Ecol. Indic.* 110. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105952>
- Zheng, P., Jiang, X., Shu, F., Li, Z., Zhang, S., Alahuhta, J., Heino, J., 2022. Loss of lateral hydrological connectivity impacts multiple facets of molluscan biodiversity in floodplain lakes. *J. Environ. Manage.* 320. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115885>

Публикације категорије M22

4. Stojadinović, D. M., Milošević, Đ. D., Sretić, K. S., Cvetković, M. P., Jovanović, T. R., Jovanović, B. Lj., & Crnobrnja-Isailović, J. (2017). Activity patterns and habitat preference of eastern Hermann's tortoise (*Testudo hermanni boettgeri*) in Serbia. *Turkish Journal of Zoology*, 41(6), 1036–1044. <https://doi.org/10.3906/zoo-1702-21>
 - (Cadena et al., 2020; Golubović et al., 2019; Nikolić et al., 2020; Šarić et al., 2023)
 - Cadena, E.-A., Scheyer, T.M., Carrillo-Briceño, J.D., Sánchez, R., Aguilera-Socorro, O.A., Vanegas, A., Pardo, M., Hansen, D.M., Sánchez-Villagra, M.R., 2020. The anatomy, paleobiology, and evolutionary relationships of the largest extinct side-necked turtle. *Sci. Adv.* 6. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aay4593>
 - Golubović, A., Tomović, L., Nikolić, M., Nikolić, S., Anđelković, M., Arsovski, D., Iković, V., Gvozdrenović, S., Popović, M., 2019. Distribution of Hermann's tortoise across Serbia with implications for conservation. *Arch. Biol. Sci.* 71, 509–516. <https://doi.org/10.2298/ABS190406034G>
 - Šarić, K.K., Lauš, B., Burić, I., Koren, A.Š., Koren, T., 2023. The current distribution and status of the Hermann's tortoise, *Testudo hermanni boettgeri* (Reptilia, Testudines, Testudinidae) in Croatia. *Herpetozoa* 36, 159–175. <https://doi.org/10.3897/herpetozoa.36.e103510>
9. Stojanović K., Živić M., Dulić Z., Marković Z., Krizmanić J., Milošević Dj., Miljanović B., Jovanović J., Vidaković D., Živić I. (2017) Comparative study of the effects of a small-scale trout farm on the macrozoobenthos, potamoplankton, and epilithic diatom communities. *Environmental Monitoring and Assessment*. 189:403. DOI:10.1007/s10661-017-6114-0
 - Jean-Marc, R., Alexis, G., Dominique, H., Martine, P., Marc, R., Hervé, L.B., 2018. Feeding the river: The fate of feed-pellet-derived material escaping from land-based trout farms. *Aquaculture* 495, 172–178. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2018.05.050>
 - Koperski, P., 2021. Linear and nonlinear effects of nutrient enrichments on the diversity of macrobenthos in lowland watercourses. *Aquat. Ecol.* 55, 1011–1031. <https://doi.org/10.1007/s10452-021-09878-x>
 - Vilenica, M., Petrović, A., Rimcheska, B., Stojanović, K., Tubić, B., Vidinova, Y., 2022. How Important are Small Lotic Habitats of the Western Balkans for Local Mayflies? *Springer Water* 313–336. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_15
10. Simić, S., Đorđević, N., & Milošević, Đ. (2017). The relationship between the dominance of Cyanobacteria species and environmental variables in different seasons and after extreme precipitation. *Fundamental and Applied Limnology*, 190(1), 1–11. <https://doi.org/10.1127/fal/2017/0975>

- Alves, J., Matthiensen, A., Muniz Tagliari, M.S., Petrucio, M.M., 2020. Climate and hydrological processes explain temporal dissimilarity in the phytoplankton community and favor seasonal dominance of harmful and alien algae in a subtropical reservoir. *Pan-Am. J. Aquat. Sci.* 15, 225–243.
 - Alves, J., Pinheiro-Silva, L., Schuster, K.F., Matthiensen, A., Petrucio, M.M., 2022. Environmental conditions are more effective than nutrient availability and spatial processes on explaining microphytoplankton functional structure in a subtropical hypereutrophic reservoir. *Austral Ecol.* 47, 291–305. <https://doi.org/10.1111/aec.13110>
 - Diniz, A.S., Gama, W.A., do Nascimento Moura, A., 2023. The effects of presence of macrophytes on resource uptake by phytoplankton and zooplankton in a tropical reservoir. *Limnology*. <https://doi.org/10.1007/s10201-023-00726-5>
 - Gao, J., Cao, J., Chu, Z., Hou, Z., Yang, Y., 2020. Growth and functional traits in filamentous algae responding to temperature [丝状藻响应温度变化的生长及功能特性]. *Tumu Yu Huanjing Gongcheng Xuebao* *Journal Civ. Environ. Eng.* 42, 196–204. <https://doi.org/10.11835/j.issn.2096-6717.2020.073>
 - Guimarães, A., da Silva, P.H., Carneiro, F.M., Silva, D.P., 2020. Using distribution models to estimate blooms of phytosanitary cyanobacteria in Brazil [Usando modelos de distribuição para estimar florações de cianobactérias fitossanitárias no Brasil]. *Biota Neotropica* 20. <https://doi.org/10.1590/1676-0611-bn-2019-0756>
 - Luo, X., Hang, X., Cao, Y., Hang, R., Li, Y., 2019. Dominant meteorological factors affecting cyanobacterial blooms under eutrophication in Lake Taihu [太湖富营养化条件下影响蓝藻水华的主导气象因子]. *Hupo Kexue* *Journal Lake Sci.* 31, 1248–1258. <https://doi.org/10.18307/2019.0512>
 - Reid, K., Schneider, K., McConkey, B., 2018. Components of Phosphorus Loss From Agricultural Landscapes, and How to Incorporate Them Into Risk Assessment Tools. *Front. Earth Sci.* 6. <https://doi.org/10.3389/feart.2018.00135>
 - Reid, K., Schneider, K.D., 2019. Phosphorus accumulation in Canadian agricultural soils over 30 yr. *Can. J. Soil Sci.* 99, 520–532. <https://doi.org/10.1139/cjss-2019-0023>
 - Vystavna, Y., Hejzlar, J., Kopáček, J., 2017. Long-term trends of phosphorus concentrations in an artificial lake: Socioeconomic and climate drivers. *PLoS ONE* 12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186917>
 - Wijesinghe, J.N., Asaoka, H., Mori, Y., Hiradate, S., 2021. Depth profile of plant nutrients and acidity in a non-allophanic Andosol as affected by a half-century of fertilization. *Soil Sci. Plant Nutr.* 67, 211–221. <https://doi.org/10.1080/00380768.2021.1887711>
 - Xin, Y., Lu, T., Shen, P., Wu, J., Xu, C., Wei, Y., Zhang, J., 2022. Effects of heavy rainfall on water quality and algal community structure in Shahe Reservoir [强降雨对沙河水库的水质及其藻类群落结构的影响]. *Huanjing Kexue Xuebao* *Acta Sci. Circumstantiae* 42, 6–19. <https://doi.org/10.13671/j.hjkxxb.2021.0453>
 - Yuqi, C., Yujie, C., Haosheng, H., Bihao, Z., Zaiqiang, C., Daobin, J., Lianghong, L., Jing, T., 2023. Rainfall impact on the disappearance of algal blooms in Xiangxi River of Three Gorges Reservoir under stratified density current [分层异重流背景下降雨对三峡水库香溪河水华消退的影响]. *Hupo Kexue* *Journal Lake Sci.* 35, 519–529. <https://doi.org/10.18307/2023.0210>
11. Žikić, V., Lazarević, M., & Milošević, Đ. (2017). Host range patterning of parasitoid wasps Aphidiinae (Hymenoptera: Braconidae). *Zoologischer Anzeiger*, 268, 75–83. <https://doi.org/10.1016/j.jcz.2016.10.001>
- Anand, P.P., Seena, S., Peter, J., Shibu Vardhanan, Y., 2022. Detection of geographical specific plasticity and the effect of natural selection pressure on the

- wing size and shape of *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae). *Biologia (Bratisl.)* 77, 1347–1371. <https://doi.org/10.1007/s11756-022-01059-x>
- Bandyan, S.K., Peters, R.S., Kadir, N.B., Ferrer-Suay, M., Kirchner, W.H., 2021. A survey of aphid parasitoids and hyperparasitoids (Hymenoptera) on six crops in the Kurdistan Region of Iraq. *J. Hymenopt. Res.* 81, 9–21. <https://doi.org/10.3897/JHR.81.59784>
 - Bonelli, M., Eustacchio, E., Avesani, D., Michelsen, V., Falaschi, M., Caccianiga, M., Gobbi, M., Casartelli, M., 2022. The Early Season Community of Flower-Visiting Arthropods in a High-Altitude Alpine Environment. *Insects* 13. <https://doi.org/10.3390/insects13040393>
 - Davidian, E.M., Humala, A.E., 2023. Review of the Aphidiinae (Hymenoptera: Braconidae) fauna of the European North of Russia. *Russ. Entomol. J.* 32, 297–304. <https://doi.org/10.15298/rusentj.32.3.04>
 - DAVIDIAN, E.M., KALIUZHNA, M.O., PERKOVSKY, E.E., 2021. First aphidiine wasp from the Sakhalinian amber. *Acta Palaeontol. Pol.* 16. <https://doi.org/10.4202/APP.00843.2020>
 - Farahani, S., Talebi, A.A., Starý, P., Rakhshani, E., 2017. Occurrence of the rare root aphid parasitoid, *Aclitus obscuripennis* (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) in Iran. *Biol. Pol.* 72, 1494–1498. <https://doi.org/10.1515/biolog-2017-0167>
 - Havelka, J., Kaliuzhna, M., Danilov, J., Rakauskas, R., 2021. *Pauesia* species (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) attacking Eulachnini aphids (Hemiptera: Aphididae: Lachninae) on coniferous plants in Lithuania: ecological and mitochondrial COI diversity. *Org. Divers. Evol.* 21, 561–573. <https://doi.org/10.1007/s13127-021-00512-0>
 - Hosseini, F., Lotfalizadeh, H., Rakhshani, E., Norouzi, M., Butterworth, N.J., Dadpour, M., 2021. Significance of wing interference patterns as taxonomic characters in Aphidiinae (Hymenoptera: Braconidae). *J. Zool. Syst. Evol. Res.* 59, 1481–1490. <https://doi.org/10.1111/jzs.12542>
 - Kocić, K., Petrović, A., Črkić, J., Mitrović, M., Tomanović, Ž., 2019. Phylogenetic relationships and subgeneric classification of European ephedrus species (Hymenoptera, braconidae, aphidiinae). *ZooKeys* 2019, 1–22. <https://doi.org/10.3897/zookeys.878.38408>
 - Kök, Ş., Tomanović, Ž., 2022. Diversity and interactions of the parasitoids (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) of aphids from a lagoon habitat in northwest Turkey. *Phytoparasitica* 50, 875–887. <https://doi.org/10.1007/s12600-022-01016-z>
 - Kök, Ş., Tomanović, Ž., Karabacak, E., Kasap, İ., 2023. Do primary and secondary host plants affect aphid- parasitoid interactions in fruit orchards? *Bull. Entomol. Res.* 113, 326–334. <https://doi.org/10.1017/S0007485322000608>
 - Malkovich, M., 2023. A HISTORICAL PERSPECTIVE ON THE COMPOSITION OF PROPOSITIONS IP9 AND IP10 IN SPINOZA'S ETHICS. *Balk. J. Philos.* 15, 107–118. <https://doi.org/10.5840/bjp202315215>
 - Monticelli, L.S., Koutsovoulos, G., Lasserre, A., Amiens-Desneux, E., Lavoit, A.-V., Harwood, J.D., Desneux, N., 2021. Impact of host and plant phylogenies on parasitoid host range. *Biol. Control* 163. <https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2021.104729>
 - Ortiz-Martínez, S., Pierre, J.-S., van Baaren, J., Le Lann, C., Zepeda-Paulo, F., Lavandero, B., 2019. Interspecific competition among aphid parasitoids: molecular approaches reveal preferential exploitation of parasitized hosts. *Sci. Rep.* 9. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56187-3>
 - Petrović, A., 2022. Sizing the Knowledge Gap in Taxonomy: The Last Dozen Years of Aphidiinae Research. *Insects* 13. <https://doi.org/10.3390/insects13020170>
 - Petrović, A., Pérez Hidalgo, N., Michelena Saval, J.M., Tomanović, Ž., 2021. A new *Aphidius* Nees species (Hymenoptera, Braconidae), a parasitoid of *Acyrtosiphon*

- malvae (Mosley, 1841) in Europe. *Phytoparasitica* 49, 93–101. <https://doi.org/10.1007/s12600-020-00860-1>
- Pons, X., Lumbierres, B., Madeira, F., Starý, P., 2018. Aphid–parasitoid diversity in urban green areas: a background for conservative control strategies. *Biodiversity* 19, 172–178. <https://doi.org/10.1080/14888386.2018.1503970>
 - Rakhshani, E., Barahoei, H., Ahmad, Z., Starý, P., Ghafouri-Moghaddam, M., Mehrparvar, M., Kavallieratos, N.G., Čkrkić, J., Tomanović, Ž., 2019. Review of aphidiinae parasitoids (hymenoptera: Braconidae) of the middle east and north Africa: Key to species and host associations. *Eur. J. Taxon.* 2019, 1–132. <https://doi.org/10.5852/ejt.2019.552>
 - Sopow, S., Wardhaugh, C., Turner, R., Gresham, B., Sutherland, R., Woodall, G., Withers, T., 2021. Host specificity testing of *Pauesia nigrovaria* (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae) for classical biological control of *Tuberolachnus salignus* (Hemiptera: Aphididae: Lachninae) in New Zealand. *BioControl* 66, 739–751. <https://doi.org/10.1007/s10526-021-10107-5>
12. Petrović A, Milošević Dj, Paunović M, Simić S, Đorđević N, Stojković M, Simić V. (2014) New data on distribution and ecology of mayflies larvae (Insecta: Ephemeroptera) of Serbia (Central part of Balkan Peninsula). *Turkish Journal of Zoology*.38. DOI: 10.3906/zoo-1304-2
- Macko, P., Derka, T., Šamulková, M., Novikmec, M., Svitok, M., 2023. Checklist, distribution, diversity, and rarity of mayflies (Ephemeroptera) in Slovakia. *ZooKeys* 2023, 39–64. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1183.109819>
 - Marković, V., Kračun-Kolarević, M., Kolarević, S., Tubić, B., Ilić, M., Nikolić, V., Paunović, M., 2017. A first record of *Ephoron virgo* (Olivier, 1791) (Ephemeroptera: Polymitarciidae) from the Sava River, with notes on its ecological preferences and rarity of findings in the region. *Ecol. Montenegrina* 13, 80–85. <https://doi.org/10.37828/em.2017.13.7>
 - Menabit, S., Iancu, L., Pavel, A.B., Popa, A., Lupascu, N., Purcarea, C., 2022. Molecular identification and distribution of insect larvae in the Lower Danube River. *Oceanol. Hydrobiol. Stud.* 51, 74–89. <https://doi.org/10.26881/oahs.2022.1.07>
 - Pavel, A.B., Menabit, S., Skolka, M., Lupascu, N., Pop, I.-C., Opreanu, G., Stanescu, I., Scricciu, A., 2019. New data regarding the presence of two insect larvae species – gomphus (*Stylurus*) *flavipes* (odonata) and *palingenia longicauda* (ephemeroptera) – in the lower sector of the danube river. *Geo-Eco-Mar.* 2019, 253–264.
 - Slavevska-Stamenković, V., Rimcheska, B., Vidinova, Y., Tyufekchieva, V., Ristovska, M., Smiljkov, S., Paunović, M., Prelić, D., 2016. New data on ephemeroptera, plecoptera and trichoptera from the Republic of Macedonia. *Acta Zool. Bulg.* 68, 199–206.
 - Ušanović, L., Destanović, D., Lasić, L., Kurtović, J.H., Costa, F.O., Stroil, B.K., 2022. Status of the BOLD reference library of DNA barcodes of caddisflies (Insecta: Trichoptera) from the Western Balkans. *Period. Biol.* 124, 107–114. <https://doi.org/10.18054/pb.v124i3-4.24754>
 - Vilenica, M., Bilić, M., Mičetić Stanković, V., Kučinić, M., 2018a. Mayfly ecological traits in a European karst spring: Species, microhabitats and life histories. *Community Ecol.* 19, 248–258. <https://doi.org/10.1556/168.2018.19.3.6>
 - Vilenica, M., Ergovic, V., Mihaljevic, Z., 2018b. Mayfly (Ephemeroptera) assemblages of a Pannonian lowland mountain, with first records of the parasite *Symbiocladus rhithrogenae* (Zavrel, 1924) (Diptera: Chironomidae). *Ann. Limnol.* 54. <https://doi.org/10.1051/limn/2018023>

- Vilenica, M., Petrović, A., Rimcheska, B., Stojanović, K., Tubić, B., Vidinova, Y., 2022. How Important are Small Lotic Habitats of the Western Balkans for Local Mayflies? *Springer Water* 313–336. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_15
 - Vilenica, M., Ternjej, I., Mihaljević, Z., 2021. What is new in croatian mayfly fauna? [Što je novo u hrvatskoj fauni vodencvjetova?]. *Nat. Croat.* 30, 73–83. <https://doi.org/10.20302/NC.2021.30.6>
 - Xërxa, B.L., Sartori, M., Gashi, A., Gattolliat, J.-L., 2019. First checklist of mayflies (Insecta, ephemeroptera) from Kosovo. *ZooKeys* 2019, 69–82. <https://doi.org/10.3897/zookeys.874.38098>
 - Živić, I., Stojanović, K., Marković, Z., 2022. Springs and Headwater Streams in Serbia: The Hidden Diversity and Ecology of Aquatic Invertebrates. *Springer Water* 189–210. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_9
-
13. Milošević Dj, Simić V, Stojković M, Čerba D, Mančev D, Petrović A, Paunović M. (2013). Spatio-temporal pattern of the Chironomidae community: toward the use of non-biting midges in bioassessment programs. *Aquatic Ecology*. 47:37-55. DOI: 10.1007/s10452-012-9423-y
- Arocena, R., Castro, M., Chalar, G., 2022. Ecological integrity assessment of streams in the light of natural ecoregions and anthropic land use. *Environ. Monit. Assess.* 194. <https://doi.org/10.1007/s10661-022-10422-z>
 - Árvá, D., Specziár, A., Eros, T., Tóth, M., 2015a. Effects of habitat types and within lake environmental gradients on the diversity of chironomid assemblages. *Limnologica* 53, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.limno.2015.05.004>
 - Árvá, D., Tóth, M., Horváth, H., Nagy, S.A., Specziár, A., 2015b. The relative importance of spatial and environmental processes in distribution of benthic chironomid larvae within a large and shallow lake. *Hydrobiologia* 742, 249–266. <https://doi.org/10.1007/s10750-014-1989-z>
 - Árvá, D., Tóth, M., Mozsár, A., Specziár, A., 2017. The roles of environment, site position, and seasonality in taxonomic and functional organization of chironomid assemblages in a heterogeneous wetland, Kis-Balaton (Hungary). *Hydrobiologia* 787, 353–373. <https://doi.org/10.1007/s10750-016-2980-7>
 - Božanić, M., Marković, Z., Živić, M., Dojčinović, B., Perić, A., Stanković, M., Živić, I., 2019. Mouthpart deformities of *Chironomus plumosus* larvae caused by increased concentrations of copper in sediment from carp fish pond. *Turk. J. Fish. Aquat. Sci.* 19, 251–259. https://doi.org/10.4194/1303-2712-v19_03_08
 - Čerba, D., Koh, M., Vlaičević, B., Čakalić, I.T., Milošević, D., Piperac, M.S., 2022. Diversity of Periphytic Chironomidae on Different Substrate Types in a Floodplain Aquatic Ecosystem. *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14040264>
 - Cõa, F., Bortolozzo, L.S., Petry, R., Da Silva, G.H., Martins, C.H.Z., de Medeiros, A.M.Z., Sabino, C.M.S., Costa, R.S., Khan, L.U., Delite, F.S., Martinez, D.S.T., 2020. Environmental Toxicity of Nanopesticides Against Non-Target Organisms: The State of the Art, Nanopesticides: From Research and Development to Mechanisms of Action and Sustainable Use in Agriculture. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44873-8_8
 - Dalu, T., Wasserman, R.J., Tonkin, J.D., Mwedzi, T., Magoro, M.L., Weyl, O.L.F., 2017. Water or sediment? Partitioning the role of water column and sediment chemistry as drivers of macroinvertebrate communities in an austral South African stream. *Sci. Total Environ.* 607–608, 317–325. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.06.267>
 - González-Trujillo, J.D., Petsch, D.K., Córdoba-Ariza, G., Rincón-Palau, K., Donato-Rondon, J.C., Castro-Rebolledo, M.I., Sabater, S., 2019. Upstream refugia and

dispersal ability may override benthic-community responses to high-Andean streams deforestation. *Biodivers. Conserv.* <https://doi.org/10.1007/s10531-019-01739-2>

- Ji, L., Jiang, X., Liu, C., Xu, Z., Wang, J., Qian, S., Zhou, H., 2020. Response of traditional and taxonomic distinctness diversity indices of benthic macroinvertebrates to environmental degradation gradient in a large Chinese shallow lake. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 27, 21804–21815. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08610-w>
- Jiang, X., Pan, B., Song, Z., Xie, Z., 2019. Do functional traits of chironomid assemblages respond more readily to eutrophication than taxonomic composition in Chinese floodplain lakes? *Ecol. Indic.* 103, 355–362. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.04.029>
- Kebonye, N.M., Eze, P.N., Agyeman, P.C., John, K., Ahado, S.K., 2021. Efficiency of the t-distribution stochastic neighbor embedding technique for detailed visualization and modeling interactions between agricultural soil quality indicators. *Biosyst. Eng.* 210, 282–298. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2021.08.033>
- Kim, H.G., Kwak, I.-S., 2022. Evaluating the necessity of geographical locality for patterning biological integrity and its responses to multiple stressors in river systems. *Ecol. Indic.* 142. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109285>
- Laini, A., Stubbington, R., Beermann, A.J., Burgazzi, G., Datry, T., Viaroli, P., Wilkes, M., Zizka, V.M.A., Saccò, M., Leese, F., 2023. Dissecting biodiversity: assessing the taxonomic, functional and phylogenetic structure of an insect metacommunity in a river network using morphological and metabarcoding data. *Eur. Zool. J.* 90, 320–332. <https://doi.org/10.1080/24750263.2023.2197924>
- Leese, F., Sander, M., Buchner, D., Elbrecht, V., Haase, P., Zizka, V.M.A., 2021. Improved freshwater macroinvertebrate detection from environmental DNA through minimized nontarget amplification. *Environ. DNA* 3, 261–276. <https://doi.org/10.1002/edn3.177>
- Li, T., Sun, G., Yang, C., Liang, K., Ma, S., Huang, L., 2018. Using self-organizing map for coastal water quality classification: Towards a better understanding of patterns and processes. *Sci. Total Environ.* 628–629, 1446–1459. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.02.163>
- Matthews-Bird, F., Gosling, W.D., Coe, A.L., Bush, M., Mayle, F.E., Axford, Y., Brooks, S.J., 2016. Environmental controls on the distribution and diversity of lentic Chironomidae (Insecta: Diptera) across an altitudinal gradient in tropical South America. *Ecol. Evol.* 6, 91–112. <https://doi.org/10.1002/ece3.1833>
- Nicacio, G., Juen, L., 2018. Relative roles of environmental and spatial constraints in assemblages of Chironomidae (Diptera) in Amazonian floodplain streams. *Hydrobiologia* 820, 201–213. <https://doi.org/10.1007/s10750-018-3657-1>
- Petrović, A., Sinuč, V., Milošević, D., Paunović, M., Sivec, I., 2014. Diversity and distributional patterns of stoneflies (Insecta: Plecoptera) in the aquatic ecosystems of Serbia (Central Balkan Peninsula). *Acta Zool. Bulg.* 66, 517–526.
- Popović, N., Marinković, N., Čerba, D., Raković, M., Đuknić, J., Paunović, M., 2022. Diversity Patterns and Assemblage Structure of Non-Biting Midges (Diptera: Chironomidae) in Urban Waterbodies. *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14030187>
- Popović, N.Z., Duknić, J.A., Atlagić, J.Ž.Č., Raković, M.J., Tubić, B.P., Andus, S.P., Paunović, M.M., 2016. The relation between chironomid (Diptera: Chironomidae) assemblages and environmental variables: The Kolubara River case study. *Arch. Biol. Sci.* 68, 405–415. <https://doi.org/10.2298/ABS150521123P>
- Rasmussen, J.J., McKnight, U.S., Sonne, A.T., Wiberg-Larsen, P., Bjerg, P.L., 2016. Legacy of a Chemical Factory Site: Contaminated Groundwater Impacts Stream Macroinvertebrates. *Arch. Environ. Contam. Toxicol.* 70, 219–230. <https://doi.org/10.1007/s00244-015-0211-2>
- Restello, R.M., Biasi, C., De Moraes, P.F.M.B., Gabriel, G., Hepp, L.U., 2014. Composition and diversity of the chironomidae in subtropical streams: Effects of

- environmental predictors and temporal analysis [composição e diversidade de chironomidae em riachos subtropicais: Efeitos de preditores ambientais e análise temporal]. *Acta Limnol. Bras.* 26, 215–226. <https://doi.org/10.1590/S2179-975X2014000200011>
- Rezende, R.S., Correia, P.R.S., Gonçalves, J.F., Santos, A.M., 2017. Organic matter dynamics in a savanna transition riparian zone: Input of plant reproductive parts increases leaf breakdown process. *J. Limnol.* 76, 514–523. <https://doi.org/10.4081/jlimnol.2017.1601>
 - Specziár, A., Árva, D., Tóth, M., Móra, A., Schmera, D., Várbíró, G., Erős, T., 2018. Environmental and spatial drivers of beta diversity components of chironomid metacommunities in contrasting freshwater systems. *Hydrobiologia* 819, 123–143. <https://doi.org/10.1007/s10750-018-3632-x>
 - Theissinger, K., Kästel, A., Elbrecht, V., Makkonen, J., Michiels, S., Schmidt, S.I., Allgeier, S., Leese, F., Brühl, C.A., 2018. Using DNA metabarcoding for assessing chironomid diversity and community change in mosquito controlled temporary wetlands. *Metabarcoding Metagenomics* 2. <https://doi.org/10.3897/mbmg.2.21060>
 - Theissinger, K., Röder, N., Allgeier, S., Beermann, A.J., Brühl, C.A., Friedrich, A., Michiels, S., Schwenk, K., 2019. Mosquito control actions affect chironomid diversity in temporary wetlands of the Upper Rhine Valley. *Mol. Ecol.* 28, 4300–4316. <https://doi.org/10.1111/mec.15214>
 - Wong, W.H., Tay, Y.C., Puniamorthy, J., Balke, M., Cranston, P.S., Meier, R., 2014. “Direct PCR” optimization yields a rapid, cost-effective, nondestructive and efficient method for obtaining DNA barcodes without DNA extraction. *Mol. Ecol. Resour.* 14, 1271–1280. <https://doi.org/10.1111/1755-0998.12275>
 - Zanotto Arpellino, J.P., Saigo, M., Montalto, L., Donato, M., 2023. Larvae and pupae as indicators of anthropic disturbances: use of traits. *Hydrobiologia* 850, 4293–4309. <https://doi.org/10.1007/s10750-023-05305-4>
14. Stojković M, Simić V, Milošević Dj, Mančev D, Penczak T, (2013). Visualization of fish community distribution patterns using the self-organizing map: A case study of the Great Morava River system (Serbia). *Ecological Modelling* 248: 20-29. DOI:10.1016/j.ecolmodel.2012.09.014
- Banerjee, A., Rakshit, N., Chakrabarty, M., Sinha, S., Ghosh, S., Ray, S., 2022. Zooplankton community of Bakreswar reservoir: Assessment and visualization of distribution pattern using self-organizing maps. *Ecol. Inform.* 72. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2022.101837>
 - Barrella, W., Martins, A.G., Petreire, M., Ramires, M., 2014. Fishes of the southeastern Brazil Atlantic Forest. *Environ. Biol. Fishes* 97, 1367–1376. <https://doi.org/10.1007/s10641-014-0226-y>
 - Guo, C., Chen, Y., Lek, S., Li, Z., 2016. Large scale patterns in the diversity of lake fish assemblages in China and the effect of environmental factors. *Fundam. Appl. Limnol.* 188, 129–145. <https://doi.org/10.1127/fal/2016/0849>
 - Guo, C., Lek, S., Ye, S., Li, W., Liu, J., Chen, Y., Li, Z., 2015. Predicting fish species richness and assemblages with climatic, geographic and morphometric factors: A broad-scale study in Chinese lakes. *Limnologica* 54, 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.limno.2015.08.002>
 - Hagenauer, J., Helbich, M., 2016. SPAWNN: A Toolkit for SPatial Analysis With Self-Organizing Neural Networks. *Trans. GIS* 20, 755–774. <https://doi.org/10.1111/tgis.12180>
 - Jakovljević, M., Nikolić, M., Kojadinović, N., Đuretanović, S., Radenković, M., Veličković, T., Simić, V., 2023. Population Characteristics of *Spiralin alburnoides bipunctatus* (Bloch, 1782) in Serbia (Central Balkans): Implications for Conservation. *Diversity* 15. <https://doi.org/10.3390/d15050616>

- Kruk, A., Cieplucha, M., Zięba, G., Błońska, D., Tybulczuk, S., Tsydel, M., Marszał, L., Janic, B., Pietraszewski, D., Przybylski, M., Penczak, T., 2017. Spatially diverse recovery (1986–2012) of fish fauna in the Warta River, Poland: The role of recolonizers' availability after large-area degradation. *Ecol. Eng.* 102, 612–624. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2017.01.019>
- Liu, G., Li, W.-T., Zhang, X., 2017. Assessment of the benthic macrofauna in an artificial shell reef zone in Shuangdao Bay, Yellow Sea. *Mar. Pollut. Bull.* 114, 778–785. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.11.004>
- Peña, M., Carbonell, A., Tor, A., Alvarez-Berastegui, D., Balbín, R., dos Santos, A., Alemany, F., 2015. Nonlinear ecological processes driving the distribution of marine decapod larvae. *Deep-Sea Res. Part Oceanogr. Res. Pap.* 97, 92–106. <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2014.11.017>
- Penczak, T., 2018. Does the use of various population parameters affect fish assemblage structures? *Ann. Limnol.* 54. <https://doi.org/10.1051/limn/2017034>
- Penczak, T., Głowacki, Ł., Kruk, A., 2017. Fish recolonization of a lowland river with non-buffered storm water discharges but with abated pollution from a large municipality. *Ecol. Indic.* 73, 398–410. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.09.054>
- Płóciennik, M., Kruk, A., Michczyńska, D.J., Birks, J.B., 2015. Kohonen artificial neural networks and the indval index as supplementary tools for the quantitative analysis of palaeoecological data. *Geochronometria* 42, 189–201. <https://doi.org/10.1515/geochr-2015-0021>
- Sroczyńska, K., Claro, M., Kruk, A., Wojtal-Frankiewicz, A., Range, P., Chícharo, L., 2017. Indicator macroinvertebrate species in a temporary Mediterranean river: Recognition of patterns in binary assemblage data with a Kohonen artificial neural network. *Ecol. Indic.* 73, 319–330.
- Underwood, K.L., Rizzo, D.M., Dewoolkar, M.M., Kline, M., 2021. Analysis of reach-scale sediment process domains in glacially-conditioned catchments using self-organizing maps. *Geomorphology* 382. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2021.107684>
- Underwood, K.L., Rizzo, D.M., Schroth, A.W., Dewoolkar, M.M., 2017. Evaluating Spatial Variability in Sediment and Phosphorus Concentration-Discharge Relationships Using Bayesian Inference and Self-Organizing Maps. *Water Resour. Res.* 53, 10293–10316. <https://doi.org/10.1002/2017WR021353>
- Žutinić, P., Jelić, D., Jelić, M., Buj, I., 2014. A contribution to understanding the ecology of the large spot barbel -sexual dimorphism, growth and population structure of *Barbus balcanicus* (Actinopterygii; Cyprinidae) in central Croatia. *North-West. J. Zool.* 10, 158–166.

Публикације категорије M23

1. Petrović A, Simić V, Milošević Dj, Paunović M, Sivec I. (2014) The first data on the diversity and distribution of Plecoptera in the aquatic ecosystem of Serbia (Central Balkan Peninsula). *Acta zoologica bulgarica.* 4: 66.
 - Arkhipova, K.I., Murányi, D., Krzemiński, W., Godunko, R.J., 2022. Identity of certain stoneflies (Insecta: Plecoptera) from Ukraine and Poland, with notes on available museum material from XIX–XX centuries. *Bonn Zool. Bull.* 71, 119–137. <https://doi.org/10.20363/BZB-2022.71.2.119>
 - Hlebec, D., Sivec, I., Podnar, M., Kučinić, M., 2022. DNA barcoding for biodiversity assessment: Croatian stoneflies (Insecta: Plecoptera). *PeerJ* 10. <https://doi.org/10.7717/peerj.13213>

- Mirčić, D., Stojanović, K., Živić, I., Todorović, D., Stojanović, D., Dolićanin, Z., Perić-Mataruga, V., 2016. The trout farm effect on *Dinocras megacephala* (Plecoptera: Perlidae) larvae: Antioxidative defense. *Environ. Toxicol. Chem.* 35, 1775–1782. <https://doi.org/10.1002/etc.3327>
- Ridl, A., Vilenica, M., Ivković, M., Popijač, A., Sivec, I., Miliša, M., Mihaljević, Z., 2018. Environmental drivers influencing stonefly assemblages along a longitudinal gradient in karst lotic habitats. *J. Limnol.* 77, 412–427. <https://doi.org/10.4081/jlimnol.2018.1816>
- Simović, P., Simić, V., Milošević, D., Petrović, A., 2023. New Records of Species *Taeniopteryx hubaulti* Aubert, 1946 and *Taeniopteryx schoenemundi* (Mertense, 1923) (Plecoptera: Taeniopterygidae) in Serbia. *J. Entomol. Res. Soc.* 25, 155–166. <https://doi.org/10.51963/jers.v25i1.2274>
- Skoulikidis, N.T., 2021. Mountainous areas and river systems, Environmental Water Requirements in Mountainous Areas. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819342-6.00009-9>
- Skoulikidis, N.T., Zogaris, S., Karaouzas, I., 2022. Rivers of the Balkans, Rivers of Europe. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102612-0.00015-8>
- Slavevska-Stamenković, V., Rimcheska, B., Vidinova, Y., Tyufekchieva, V., Ristovska, M., Smiljkov, S., Paunović, M., Prelić, D., 2016. New data on ephemeroptera, plecoptera and trichoptera from the Republic of Macedonia. *Acta Zool. Bulg.* 68, 199–206.
- Stojanović, K., Živić, I., Žnidaršić, T.K., Živić, M., Žunić, M., Simić, V., Marković, Z., 2015. *Ithytrichia* Eaton, 1873 (Hydroptilidae: Trichoptera): A genus new for the entomofauna of Serbia. *Entomol. News* 125, 52–62. <https://doi.org/10.3157/021.125.0111>
- Tyufekchieva, V., Evtimova, V., Murányi, D., 2019. First Checklist of stoneflies (Insecta: Plecoptera) of Bulgaria, with application of the IUCN Red List criteria at the national level. *Acta Zool. Bulg.* 71, 349–358.
- Ušanović, L., Destanović, D., Lasić, L., Kurtović, J.H., Costa, F.O., Stroil, B.K., 2022. Status of the BOLD reference library of DNA barcodes of caddisflies (Insecta: Trichoptera) from the Western Balkans. *Period. Biol.* 124, 107–114. <https://doi.org/10.18054/pb.v124i3-4.24754>
- Valladolid, M., Kučinić, M., Arauzo, M., Cerjanec, D., Ćuk, R., Dorda, B.A., Lodovici, O., Stanić-Koštroman, S., Vučković, I., Rey, I., 2020. The *Rhyacophila fasciata* Group in Croatia and Bosnia and Herzegovina: *Rhyacophila f. fasciata* Hagen 1859 and the description of two new subspecies, *Rhyacophila fasciata delici* Kučinić & Valladolid (ssp. nov.) from Croatia and Bosnia and Herzegovina and *Rhyacophila fasciata viteceki* Valladolid & Kučinić (ssp. nov.) from Bosnia and Herzegovina (Trichoptera: Rhyacophilidae). *Zootaxa* 4885, 51–75. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4885.1.3>
- Vitecek, S., Vinçon, G., Graf, W., Pauls, S.U., 2017. High cryptic diversity in aquatic insects: An integrative approach to study the enigmatic *Leuctra inermis* species group (Plecoptera). *Arthropod Syst. Phylogeny* 75, 497–521.
- Živić, I., Stojanović, K., Marković, Z., 2022. Springs and Headwater Streams in Serbia: The Hidden Diversity and Ecology of Aquatic Invertebrates. *Springer Water* 189–210. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_9
-

5. Stojadinović, D., Milošević, Đ., & Crnobrnja Isailović, J. (2013). Righting time versus shell size and shape dimorphism in adult Hermann's tortoises: Field observations meet theoretical predictions. *Animal Biology*, 63(4), 381–396. <https://doi.org/10.1163/15707563-00002420>
- Ana, G., Ljiljana, T., Ana, I., 2015. Geometry of self righting: The case of Hermann's tortoises. *Zool. Anz.* 254, 99–105. <https://doi.org/10.1016/j.jcz.2014.12.003>
 - Chiari, Y., Van Der Meijden, A., Caccone, A., Claude, J., Gilles, B., 2017. Self-righting potential and the evolution of shell shape in Galápagos tortoises. *Sci. Rep.* 7. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15787-7>
 - Djurakic, M.R., Milankov, V.R., 2020. The utility of plastron shape for uncovering cryptic diversity in Hermann's tortoise. *J. Zool.* 310, 145–157. <https://doi.org/10.1111/jzo.12736>
 - Ewart, H.E., Tickle, P.G., Sellers, W.I., Lambertz, M., Crossley, D.A., Codd, J.R., 2022. The metabolic cost of turning right side up in the Mediterranean spur-thighed tortoise (*Testudo graeca*). *Sci. Rep.* 12. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04273-w>
 - Golubović, A., 2015. Ontogenetic shift of antipredator behaviour in Hermann's tortoises. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 69, 1201–1208. <https://doi.org/10.1007/s00265-015-1934-9>
 - Golubović, A., Anđelković, M., Arsovski, D., Bonnet, X., Tomović, L., 2017. Locomotor performances reflect habitat constraints in an armoured species. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 71. <https://doi.org/10.1007/s00265-017-2318-0>

2.1.2. Научни радови и публикације после избора у звање ванредни професор

Публикације категорије M21A

11. Janakiev, T., Milošević, Đ., Petrović, M., Miljković, J., Stanković, N., Savić-Zdravković, D., & Dimkić, I. (2023). *Chironomus riparius* Larval Gut Bacteriobiota and Its Potential in Microplastic Degradation. *Microbial Ecology*, 86(3), 1909–1922. <https://doi.org/10.1007/s00248-023-02199-6>
- Fujii, S., Kawai, K., Sambongi, Y., Wakai, S., 2023. Species-specific Microorganisms in Acid-tolerant *Chironomus* Larvae Reared in a Neutral pH Range under Laboratory Conditions: Single Dataset Analysis. *Microbes Environ.* 38. <https://doi.org/10.1264/jsme2.ME23029>
 - Herrera, D.A.G., Mojicevic, M., Pantelic, B., Joshi, A., Collins, C., Batista, M., Torres, C., Freitas, F., Murray, P., Nikodinovic-Runic, J., Brennan Fournet, M., 2023. Exploring Microorganisms from Plastic-Polluted Sites: Unveiling Plastic Degradation and PHA Production Potential. *Microorganisms* 11. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11122914>
12. Miliša, M., Stubbington, R., Datry, T., Cid, N., Bonada, N., Šumanović, M., & Milošević, Dj. (2022). Taxon-specific sensitivities to flow intermittence reveal macroinvertebrates as

potential bioindicators of intermittent rivers and streams. *Science of Total Environment*, 804, 150022–150022. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150022>

- Abdullah Al, M., Akhtar, A., Kamal, A.H.M., AftabUddin, S., Islam, M.S., Sharifuzzaman, S.M., 2022. Assessment of benthic macroinvertebrates as potential bioindicators of anthropogenic disturbance in southeast Bangladesh coast. *Mar. Pollut. Bull.* 184. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.114217>
 - Arias-Real, R., Gutiérrez-Cánovas, C., Menéndez, M., Muñoz, I., 2022. Drying niches of aquatic macroinvertebrates identify potential biomonitoring indicators in intermittent and ephemeral streams. *Ecol. Indic.* 142. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109263>
 - Dalu, T., Mwedzi, T., Wasserman, R.J., Madzivanzira, T.C., Nhwatiwa, T., Cuthbert, R.N., 2022. Land use effects on water quality, habitat, and macroinvertebrate and diatom communities in African highland streams. *Sci. Total Environ.* 846. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157346>
 - Fritz, K.M., Kashuba, R.O., Pond, G.J., Christensen, J.R., Alexander, L.C., Washington, B.J., Johnson, B.R., Walters, D.M., Thoeny, W.T., Weaver, P.C., 2023. Identifying invertebrate indicators for streamflow duration assessments in forested headwater streams. *Freshw. Sci.* 42, 247–267. <https://doi.org/10.1086/726081>
 - González, M.A., Alarcón-Elbal, P.M., Barceló, C., Ruiz-Arrondo, I., 2023. Blackflies (Diptera: Simuliidae) in urban and suburban water courses of the city of Vitoria-Gasteiz (Basque Country, Spain) [Las moscas negras (Diptera: Simuliidae) en cursos de agua urbanos y suburbanos de la ciudad de Vitoria-Gasteiz (País Vasco, España)]. *Limnetica* 42, 101–118. <https://doi.org/10.23818/limn.42.08>
 - Hollien, K.D., Gill, B.A., Eppehimer, D.E., Bogan, M.T., 2023. Effects of stream drying, season, and distance to refuge on macroinvertebrate community structure in an arid intermittent stream basin. *Ecohydrology* 16. <https://doi.org/10.1002/eco.2598>
 - Khatun, B., Jewel, M.A.S., Haque, M.A., Akter, S., Hossain, M.B., Albeshr, M.F., Arai, T., 2023. Seasonal Pattern of Taxonomic Diversity and Functional Groups of Macro-Benthos from a Sub-Tropical Mangrove Estuary. *J. Mar. Sci. Eng.* 11. <https://doi.org/10.3390/jmse11071453>
 - Rodrigues, S., Xavier, B., Nogueira, S., Antunes, S.C., 2023. Intermittent Rivers as a Challenge for Freshwater Ecosystems Quality Evaluation: A Study Case in the Ribeira de Silveirinhos, Portugal. *Water Switz.* 15. <https://doi.org/10.3390/w15010017>
 - Schenková, J., Horsák, M., Polášek, M., Pařil, P., 2022. Dry phase duration and periodicity alter clitellate communities in central European intermittent streams. *Hydrobiologia* 849, 3245–3258. <https://doi.org/10.1007/s10750-022-04933-6>
 - Yang, Z., He, S., Feng, T., Lin, Y., Chen, M., Li, Q., Chen, Q., 2023. Spatial variation in the community structure and response of benthic macroinvertebrates to multiple environmental factors in mountain rivers. *J. Environ. Manage.* 341. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118027>
13. Stanković, N., Jovanović, B., Kokić, I.K., Stojković Piperac, M., Simeunović, J., Jakimov, D., Dimkić, I., & Milošević, Đ. (2022). Toxic effects of a cyanobacterial strain on *Chironomus riparius* larvae in a multistress environment. *Aquatic Toxicology*, 253, 106321–106321. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2022.106321>

- Davidović, P., Blagojević, D., Meriluoto, J., Simeunović, J., Svirčev, Z., 2023. Biotests in Cyanobacterial Toxicity Assessment—Efficient Enough or Not? *Biology* 12. <https://doi.org/10.3390/biology12050711>
 - Li, B., Wang, Z., Chuan, H., Li, J., Xie, P., Liu, Y., 2024. Introducing fluorescent probe technology for detecting microcystin-LR in the water and cells. *Anal. Chim. Acta* 1288. <https://doi.org/10.1016/j.aca.2023.342188>
 - Vilar, M., Ferrão-Filho, A., 2022. (Eco)Toxicology of Cyanobacteria and Cyanotoxins: From Environmental Dynamics to Adverse Effects. *Toxics* 10. <https://doi.org/10.3390/toxics10110648>
14. Yilcin, D., Yalçın, G., Jovanović, B., Boukal, D.S., Vebrová, L., Riha, D., Stankovic, J., Savić-Zdravković, D., Metin, M., Akyürek, Y.N., Balkanlı, D., Filiz, N., Milošević, Dj., Feuchtmayr, H., Richardson, J.A., & Beklioğlu, M. (2022). Effects of a microplastic mixture differ across trophic levels and taxa in a freshwater food web: In situ mesocosm experiment. *Science of Total Environment*, 836, 155407–155407. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155407>
- Akdemir, T., Gedik, K., 2023. Microplastic emission trends in Turkish primary and secondary municipal wastewater treatment plant effluents discharged into the Sea of Marmara and Black Sea. *Environ. Res.* 231. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116188>
 - Başaran Kankılıç, G., Koraltan, İ., Erkmen, B., Çağan, A.S., Çırak, T., Özen, M., Seyfe, M., Altındağ, A., Tavşanoğlu, Ü.N., 2023. Size-selective microplastic uptake by freshwater organisms: Fish, mussel, and zooplankton. *Environ. Pollut.* 336. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.122445>
 - Cui, Q., Wang, F., Wang, X., Chen, T., Guo, X., 2023. Environmental toxicity and ecological effects of micro(nano)plastics: A huge challenge posed by biodegradability. *TrAC - Trends Anal. Chem.* 164. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2023.117092>
 - Foekema, E.M., Keur, M., van der Vlies, L., van der Weide, B., Bittner, O., Murk, A.J., 2022. Subtle ecosystem effects of microplastic exposure in marine mesocosms including fish. *Environ. Pollut.* 315. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120429>
 - Frank, Y.A., Interesova, E.A., Solovyev, M.M., Xu, J., Vorobiev, D.S., 2023. Effect of Microplastics on the Activity of Digestive and Oxidative-Stress-Related Enzymes in Peled Whitefish (*Coregonus peled* Gmelin) Larvae. *Int. J. Mol. Sci.* 24. <https://doi.org/10.3390/ijms241310998>
 - Gilfedder, B.S., Elagami, H., Boos, J.P., Brehm, J., Schott, M., Witt, L., Laforsch, C., Frei, S., 2023. Filter feeders are key to small microplastic residence times in stratified lakes: A virtual experiment. *Sci. Total Environ.* 890. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164293>
 - Kim, L., Cui, R., Il Kwak, J., An, Y.-J., 2022. Trophic transfer of nanoplastics through a microalgae–crustacean–small yellow croaker food chain: Inhibition of digestive enzyme activity in fish. *J. Hazard. Mater.* 440. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129715>
 - Klasios, N., Kim, J.O., Tseng, M., 2023. No Effect of Realistic Concentrations of Polyester Microplastic Fibers on Freshwater Zooplankton Communities. *Environ. Toxicol. Chem.* <https://doi.org/10.1002/etc.5797>

- Lawrence, J., Santolini, C., Binda, G., Carnati, S., Boldrocchi, G., Pozzi, A., Bettinetti, R., 2023. Freshwater Lacustrine Zooplankton and Microplastic: An Issue to Be Still Explored. *Toxics* 11. <https://doi.org/10.3390/toxics11121017>
 - López, C., Soto, L.M., Acosta, V., Santana-Piñeros, A.M., Cruz-Quintana, Y., Gomes-Barbosa, L., Stamou, G., Karpowicz, M., Michaloudi, E., Domínguez-Granda, L., Steinitz-Kannan, M., 2023. A first step to assess suspended microplastics in a freshwater wetland from the coastal region of Ecuador. *Front. Environ. Sci.* 11. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1028970>
 - Marchant, D.J., Martínez Rodríguez, A., Francelle, P., Jones, J.I., Kratina, P., 2023. Contrasting the effects of microplastic types, concentrations and nutrient enrichment on freshwater communities and ecosystem functioning. *Ecotoxicol. Environ. Saf.* 255. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.114834>
 - Martínez Rodríguez, A., Marchant, D.J., Francelle, P., Kratina, P., Jones, J.I., 2023. Nutrient enrichment mediates the effect of biodegradable and conventional microplastics on macroinvertebrate communities. *Environ. Pollut.* 337. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.122511>
 - Moyo, S., 2022. An enigma: A meta-analysis reveals the effect of ubiquitous microplastics on different taxa in aquatic systems. *Front. Environ. Sci.* 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.999349>
 - Nguyen, M.-K., Lin, C., Nguyen, H.-L., Le, V.-G., Haddout, S., Um, M.-J., Chang, S.W., Nguyen, D.D., 2023. Ecotoxicity of micro- and nanoplastics on aquatic algae: Facts, challenges, and future opportunities. *J. Environ. Manage.* 346. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118982>
 - Qian, G., Zhang, L., Chen, Y., Xu, C., 2024. Fish microplastic ingestion may induce tipping points of aquatic ecosystems. *J. Anim. Ecol.* 93, 45–56. <https://doi.org/10.1111/1365-2656.14027>
 - Silva, S.A.M., Rodrigues, A.C.M., Rocha-Santos, T., Silva, A.L.P., Gravato, C., 2022. Effects of Polyurethane Small-Sized Microplastics in the Chironomid, *Chironomus riparius*: Responses at Organismal and Sub-Organismal Levels. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315610>
 - Wang, Y., Bai, J., Liu, Z., Zhang, L., Zhang, G., Chen, G., Xia, J., Cui, B., Rillig, M.C., 2023. Consequences of Microplastics on Global Ecosystem Structure and Function. *Rev. Environ. Contam. Toxicol.* 261. <https://doi.org/10.1007/s44169-023-00047-9>
15. Milošević, Dj., Medeiros, A.S., Stojković Piperac, M., Cvijanović, D., Soininen, J., Milosavljević, A., & Bratislav, P. (2022). The application of Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP) for unconstrained ordination and classification of biological indicators in aquatic ecology. *Science of the Total Environment*, 815, 152365–152365. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152365>
- Abdel-Hafiz, M., Najafi, M., Helmi, S., Pratte, K.A., Zhuang, Y., Liu, W., Kechris, K.J., Bowler, R.P., Lange, L., Banaei-Kashani, F., 2022. Significant Subgraph Detection in Multi-omics Networks for Disease Pathway Identification. *Front. Big Data* 5. <https://doi.org/10.3389/fdata.2022.894632>
 - AL-Alimi, D., Cai, Z., Al-qaness, M.A.A., Ahmed Alawamy, E., Alalimi, A., 2023. ETR: Enhancing transformation reduction for reducing dimensionality and classification complexity in hyperspectral images. *Expert Syst. Appl.* 213. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118971>

- Chen, L.-R., Khan, U.S., Khattak, M.K., Wen, S.-J., Wang, H.-Q., Hu, H.-Y., 2023. An effective approach based on nonlinear spectrum and improved convolution neural network for analog circuit fault diagnosis. *Rev. Sci. Instrum.* 94. <https://doi.org/10.1063/5.0142657>
- Gonzales-Inca, C., Calle, M., Croghan, D., Torabi Haghighi, A., Marttila, H., Silander, J., Alho, P., 2022. Geospatial Artificial Intelligence (GeoAI) in the Integrated Hydrological and Fluvial Systems Modeling: Review of Current Applications and Trends. *Water Switz.* 14. <https://doi.org/10.3390/w14142211>
- Guo, Z., Zhang, J., Sun, J., Dong, H., Huang, J., Geng, L., Li, S., Jing, X., Guo, Y., Sun, X., 2024. A multivariate algorithm for identifying contaminated peanut using visible and near-infrared hyperspectral imaging. *Talanta* 267. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2023.125187>
- Jakovljević, M., Nikolić, M., Kojadinović, N., Đuretanić, S., Radenković, M., Veličković, T., Simić, V., 2023. Population Characteristics of *Spiralin bipunctatus* (Bloch, 1782) in Serbia (Central Balkans): Implications for Conservation. *Diversity* 15. <https://doi.org/10.3390/d15050616>
- Kim, G., Chun, H., 2023. Similarity-assisted variational autoencoder for nonlinear dimension reduction with application to single-cell RNA sequencing data. *BMC Bioinformatics* 24. <https://doi.org/10.1186/s12859-023-05552-1>
- Liao, W., Wen, Y., Zeng, C., Yang, S., Duan, Y., He, C., Liu, Z., 2023. Integrative analyses and validation of ferroptosis-related genes and mechanisms associated with cerebrovascular and cardiovascular ischemic diseases. *BMC Genomics* 24. <https://doi.org/10.1186/s12864-023-09829-w>
- Lopez-Collado, J., Jacinto-Padilla, J., Rodríguez-Aguilar, O., Hidalgo-Contreras, J.V., 2024. Bioclimatic similarity between species locations and their environment revealed by dimensionality reduction analysis. *Ecol. Inform.* 79. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2023.102444>
- Wu, H., Zhu, R., Zheng, B., Liao, G., Wang, F., Ding, J., Li, H., Li, M., 2022. Single-Cell Sequencing Reveals an Intrinsic Heterogeneity of the Preovulatory Follicular Microenvironment. *Biomolecules* 12. <https://doi.org/10.3390/biom12020231>
- Yang, L., Yu, X., Liu, M., Cao, Y., 2023. A comprehensive analysis of biomarkers associated with synovitis and chondrocyte apoptosis in osteoarthritis. *Front. Immunol.* 14. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1149686>
- Yu, T.-T., Chen, C.-Y., Wu, T.-H., Chang, Y.-C., 2023. Application of high-dimensional uniform manifold approximation and projection (UMAP) to cluster existing landfills on the basis of geographical and environmental features. *Sci. Total Environ.* 904. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167013>
- Zheng, P., Zhang, N., Ren, D., Yu, C., Zhao, B., Zhang, Y., 2023. Integrated spatial transcriptome and metabolism study reveals metabolic heterogeneity in human injured brain. *Cell Rep. Med.* 4. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2023.101057>
- Zhou, J., Xu, M., Tan, J., Zhou, L., Dong, F., Huang, T., 2022. MMP1 acts as a potential regulator of tumor progression and dedifferentiation in papillary thyroid cancer. *Front. Oncol.* 12. <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.1030590>
- Zhou, M., Li, Y., 2024. Spatial distribution and source identification of potentially toxic elements in Yellow River Delta soils, China: An interpretable machine-learning approach. *Sci. Total Environ.* 912. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.169092>

16. Savić, D., Milošević, Dj., Conić, J., Marković, K., Ščančar, J., Miliša, M., & Jovanović, B. (2021). Revealing the effects of cerium dioxide nanoparticles through the analysis of morphological changes in *Chironomus riparius*. *Science of the Total Environment*, 786, 147439–147439. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147439>
- Ali, S.S., Al-Tohamy, R., Koutra, E., Moawad, M.S., Kornaros, M., Mustafa, A.M., Mahmoud, Y.A.-G., Badr, A., Osman, M.E.H., Elsamahy, T., Jiao, H., Sun, J., 2021. Nanobiotechnological advancements in agriculture and food industry: Applications, nanotoxicity, and future perspectives. *Sci. Total Environ.* 792. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148359>
 - Silva, P.V., Santos, C.S.A., Papadiamantis, A.G., Gonçalves, S.F., Prodana, M., Verweij, R.A., Lynch, I., van Gestel, C.A.M., Loureiro, S., 2023. Toxicokinetics of silver and silver sulfide nanoparticles in *Chironomus riparius* under different exposure routes. *Sci. Total Environ.* 865. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161087>
17. Stanković, J., Milošević, Dj., Savić, D., Yalçın, G., Yildiz, D., Beklioglu, M., & Jovanović, B. (2020). Exposure to a microplastic mixture is altering the life traits and is causing deformities in the non-biting midge *Chironomus riparius* Meigen (1804). *Environmental Pollution*, 262, 114248–114248. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114248>
- Agathokleous, E., Iavicoli, I., Barceló, D., Calabrese, E.J., 2021. Micro/nanoplastics effects on organisms: A review focusing on ‘dose.’ *J. Hazard. Mater.* 417. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126084>
 - Azevedo-Santos, V.M., Brito, M.F.G., Manoel, P.S., Perroca, J.F., Rodrigues-Filho, J.L., Paschoal, L.R.P., Gonçalves, G.R.L., Wolf, M.R., Blettler, M.C.M., Andrade, M.C., Nobile, A.B., Lima, F.P., Ruocco, A.M.C., Silva, C.V., Perbiche-Neves, G., Portinho, J.L., Giarrizzo, T., Arcifa, M.S., Pelicice, F.M., 2021. Plastic pollution: A focus on freshwater biodiversity. *Ambio* 50, 1313–1324. <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01496-5>
 - Badejo, O., Skaldina, O., Peräniemi, S., Carrasco-navarro, V., Sorvari, J., 2021. Phenotypic plasticity of common wasps in an industrially polluted environment in southwestern Finland. *Insects* 12. <https://doi.org/10.3390/insects12100888>
 - Bosshart, S., Erni-Cassola, G., Burkhardt-Holm, P., 2020. Independence of microplastic ingestion from environmental load in the round goby (*Neogobius melanostomus*) from the Rhine river using high quality standards. *Environ. Pollut.* 267. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115664>
 - Cai, S., Jia, Y., Donde, O.O., Wang, Z., Zhang, J., Fang, T., Xiao, B., Wu, X., 2021. Effects of microcystin-producing and non-microcystin-producing *Microcystis* on the behavior and life history traits of *Chironomus pallidivittatus*. *Environ. Pollut.* 287. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117613>
 - Cai, S., Shu, Y., Tian, C., Wang, C., Fang, T., Xiao, B., Wu, X., 2022. Effects of chronic exposure to microcystin-LR on life-history traits, intestinal microbiota and transcriptomic responses in *Chironomus pallidivittatus*. *Sci. Total Environ.* 823. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.153624>
 - Carney Almroth, B., Carle, A., Blanchard, M., Molinari, F., Bour, A., 2023. Single-use take-away cups of paper are as toxic to aquatic midge larvae as plastic cups. *Environ. Pollut.* 330. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.121836>
 - Castro, G.B., Bernegossi, A.C., Felipe, M.C., Ogura, A.P., de Lima e Silva, M.R., Corbi, J.J., 2022a. Polyethylene microplastics and substrate availability can affect

emergence responses of the freshwater insect *Chironomus sancticarloi*. *Ecotoxicology* 31, 679–688. <https://doi.org/10.1007/s10646-022-02536-4>

- Castro, G.B., Bernegossi, A.C., Pinheiro, F.R., Corbi, J.J., 2022b. The silent harm of polyethylene microplastics: Invertebrates growth inhibition as a warning of the microplastic pollution in continental waters. *Limnologica* 93. <https://doi.org/10.1016/j.limno.2022.125964>
- Castro-Castellon, A.T., Horton, A.A., Hughes, J.M.R., Rampley, C., Jeffers, E.S., Bussi, G., Whitehead, P., 2022. Ecotoxicity of microplastics to freshwater biota: Considering exposure and hazard across trophic levels. *Sci. Total Environ.* 816. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.151638>
- Corami, F., Rosso, B., Iannilli, V., Ciadamidaro, S., Bravo, B., Barbante, C., 2022. Occurrence and Characterization of Small Microplastics ($\leq 100 \mu\text{m}$), Additives, and Plasticizers in Larvae of Simuliidae. *Toxics* 10. <https://doi.org/10.3390/toxics10070383>
- D'Avignon, G., Hsu, S.S.H., Gregory-Eaves, I., Ricciardi, A., 2023. Feeding behavior and species interactions increase the bioavailability of microplastics to benthic food webs. *Sci. Total Environ.* 896. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.165261>
- Firmino, V.C., Martins, R.T., Brasil, L.S., Cunha, E.J., Pinedo-Garcia, R.B., Hamada, N., Juen, L., 2023. Do microplastics and climate change negatively affect shredder invertebrates from an amazon stream? An ecosystem functioning perspective. *Environ. Pollut.* 321. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.121184>
- Huang, Y., Li, W., Gao, J., Wang, F., Yang, W., Han, L., Lin, D., Min, B., Zhi, Y., Grieger, K., Yao, J., 2021. Effect of microplastics on ecosystem functioning: Microbial nitrogen removal mediated by benthic invertebrates. *Sci. Total Environ.* 754. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142133>
- Janakiev, T., Milošević, Đ., Petrović, M., Miljković, J., Stanković, N., Zdravković, D.S., Dimkić, I., 2023. *Chironomus riparius* Larval Gut Bacteriobiota and Its Potential in Microplastic Degradation. *Microb. Ecol.* 86, 1909–1922. <https://doi.org/10.1007/s00248-023-02199-6>
- Jimenez-Guri, E., Roberts, K.E., García, F.C., Tourmente, M., Longdon, B., Godley, B.J., 2021. Transgenerational effects on development following microplastic exposure in *Drosophila melanogaster*. *PeerJ* 9. <https://doi.org/10.7717/peerj.11369>
- Kalman, J., Mufiz-González, A.-B., García, M.-Á., Martínez-Guitarte, J.-L., 2023. *Chironomus riparius* molecular response to polystyrene primary microplastics. *Sci. Total Environ.* 868. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.161540>
- Khosrovyan, A., Doria, H.B., Kahru, A., Pfenninger, M., 2022. Polyamide microplastic exposure elicits rapid, strong and genome-wide evolutionary response in the freshwater non-biting midge *Chironomus riparius*. *Chemosphere* 299. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.134452>
- Khosrovyan, A., Gabrielyan, B., Kahru, A., 2020. Ingestion and effects of virgin polyamide microplastics on *Chironomus riparius* adult larvae and adult zebrafish *Danio rerio*. *Chemosphere* 259. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127456>
- Khosrovyan, A., Kahru, A., 2021. Evaluation of the potential toxicity of UV-weathered virgin polyamide microplastics to non-biting midge *Chironomus riparius*. *Environ. Pollut.* 287. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117334>
- Kong, Z.H., Burdon, F.J., Truchy, A., Bundschuh, M., Futter, M.N., Hurley, R., McKie, B.G., 2023. Comparing effects of microplastic exposure, FPOM resource

- quality, and consumer density on the response of a freshwater particle feeder and associated ecosystem processes. *Aquat. Sci.* 85. <https://doi.org/10.1007/s00027-023-00964-w>
- Moyo, S., 2022. An enigma: A meta-analysis reveals the effect of ubiquitous microplastics on different taxa in aquatic systems. *Front. Environ. Sci.* 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.999349>
 - Muñiz-González, A.-B., Silva, C.J.M., Patricio Silva, A.L., Campos, D., Pestana, J.L.T., Martínez-Guitarte, J.-L., 2021. Suborganismal responses of the aquatic midge *Chironomus riparius* to polyethylene microplastics. *Sci. Total Environ.* 783. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146981>
 - Nantege, D., Odong, R., Auta, H.S., Keke, U.N., Ndatimana, G., Assie, A.F., Arimoro, F.O., 2023. Microplastic pollution in riverine ecosystems: threats posed on macroinvertebrates. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 30, 76308–76350. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-27839-9>
 - Palacio-Cortés, A.M., Horton, A.A., Newbold, L., Spurgeon, D., Lahive, E., Pereira, M.G., Grassi, M.T., Moura, M.O., Disner, G.R., Cestari, M.M., Gweon, H.S., Navarro-Silva, M.A., 2022. Accumulation of nylon microplastics and polybrominated diphenyl ethers and effects on gut microbial community of *Chironomus sancticarloi*. *Sci. Total Environ.* 832. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155089>
 - Pérez-Aragón, B., Alvarez-Zeferino, J.C., Cruz-Salas, A.A., Martínez-Salvador, C., Vázquez-Morillas, A., 2022. Ecotoxicity Assessment of Microplastics on Aquatic Life. *Environ. Footpr. Eco-Des. Prod. Process.* 177–221. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8440-1_9
 - Popović, N., Marinković, N., Čerba, D., Raković, M., Đuknić, J., Paunović, M., 2022. Diversity Patterns and Assemblage Structure of Non-Biting Midges (Diptera: Chironomidae) in Urban Waterbodies. *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14030187>
 - Prata, J.C., Silva, C.J.M., Serpa, D., Soares, A.M.V.M., Gravato, C., Patricio Silva, A.L., 2023. Mechanisms influencing the impact of microplastics on freshwater benthic invertebrates: Uptake dynamics and adverse effects on *Chironomus riparius*. *Sci. Total Environ.* 859. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160426>
 - Ribeiro-Brasil, D.R.G., Brasil, L.S., Veloso, G.K.O., Matos, T.P.D., Lima, E.S.D., Dias-Silva, K., 2022. The impacts of plastics on aquatic insects. *Sci. Total Environ.* 813. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152436>
 - Rojas, R.R., Arango-Mora, C., Nolorbe-Payahua, C., Medina, M., Vasquez, M., Flores, J., Murayari, F., Vásquez, C., de ALMEIDA, V., Ramos, W., Rios Isern, E., Marapara Del Aguila, J., Castro, J.C., Del Águila, J., Diaz Jarama, F., Vasconcelos-Souza, M., 2023. Microplastic occurrence in fish species from the Iquitos region in Peru, western Amazonia [Ocurrencia de microplástico en especies de peces de la región de Iquitos, Amazonía occidental]. *Acta Amaz.* 53, 65–72. <https://doi.org/10.1590/1809-4392202201212>
 - Sanchez-Hernandez, J.C., 2021. A toxicological perspective of plastic biodegradation by insect larvae. *Comp. Biochem. Physiol. Part - C Toxicol. Pharmacol.* 248. <https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2021.109117>
 - Savić-Zdravković, D., Milošević, D., Conić, J., Marković, K., Ščančar, J., Miliša, M., Jovanović, B., 2021. Revealing the effects of cerium dioxide nanoparticles through

- the analysis of morphological changes in *Chironomus riparius*. *Sci. Total Environ.* 786. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147439>
- Setyorini, L., Michler-Kozma, D., Sures, B., Gabel, F., 2021. Transfer and effects of PET microfibers in *Chironomus riparius*. *Sci. Total Environ.* 757. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143735>
 - Silva, C.J.M., Beleza, S., Campos, D., Soares, A.M.V.M., Patrício Silva, A.L., Pestana, J.L.T., Gravato, C., 2021a. Immune response triggered by the ingestion of polyethylene microplastics in the dipteran larvae *Chironomus riparius*. *J. Hazard. Mater.* 414. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125401>
 - Silva, C.J.M., Machado, A.L., Campos, D., M.V.M. Soares, A., Pestana, J.L.T., 2022a. Combined effects of polyethylene microplastics and natural stressors on *Chironomus riparius* life-history traits. *Environ. Res.* 213. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113641>
 - Silva, C.J.M., Machado, A.L., Campos, D., Rodrigues, A.C.M., Patrício Silva, A.L., Soares, A.M.V.M., Pestana, J.L.T., 2022b. Microplastics in freshwater sediments: Effects on benthic invertebrate communities and ecosystem functioning assessed in artificial streams. *Sci. Total Environ.* 804. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150118>
 - Silva, C.J.M., Patrício Silva, A.L., Campos, D., Machado, A.L., Pestana, J.L.T., Gravato, C., 2021b. Oxidative damage and decreased aerobic energy production due to ingestion of polyethylene microplastics by *Chironomus riparius* (Diptera) larvae. *J. Hazard. Mater.* 402. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123775>
 - Silva, S.A.M., Rodrigues, A.C.M., Rocha-Santos, T., Silva, A.L.P., Gravato, C., 2022. Effects of Polyurethane Small-Sized Microplastics in the Chironomid, *Chironomus riparius*: Responses at Organismal and Sub-Organismal Levels. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315610>
 - Sorensen, R.M., Jovanović, B., 2021. From nanoplastic to microplastic: A bibliometric analysis on the presence of plastic particles in the environment. *Mar. Pollut. Bull.* 163. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111926>
 - Tu, C., Yang, Y., Wang, J., Su, H., Guo, J., Cao, D., Lian, J., Wang, D., 2023. In situ effects of microplastics on the decomposition of aquatic macrophyte litter in eutrophic shallow lake sediments, China. *Environ. Pollut.* 337. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.122543>
 - Yıldız, D., Yalçın, G., Jovanović, B., Boukal, D.S., Vebrová, L., Riha, D., Stanković, J., Savić-Zdraković, D., Metin, M., Akyürek, Y.N., Balkanlı, D., Filiz, N., Milošević, D., Feuchtmayr, H., Richardson, J.A., Beklioğlu, M., 2022. Effects of a microplastic mixture differ across trophic levels and taxa in a freshwater food web: In situ mesocosm experiment. *Sci. Total Environ.* 836. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155407>
18. Milošević, Dj., Milosavljević, A., Predić, B., Medeiros, A.S., Savić, D., Stojković Piperac, M., Kostić, T., Spasić, F., & Leese, F. (2020). Application of deep learning in aquatic bioassessment: Towards automated identification of non-biting midges. *Science of the Total Environment*, 711, 135160–135160. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135160>
- Arroyo, J.C.T., 2021. Coleoptera classification using convolutional neural network and transfer learning. *Int. J. Eng. Trends Technol.* 69, 1–5. <https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V69I5P201>

- Badirli, S., Picard, C.J., Mohler, G., Richert, F., Akata, Z., Dundar, M., 2023. Classifying the unknown: Insect identification with deep hierarchical Bayesian learning. *Methods Ecol. Evol.* 14, 1515–1530. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.14104>
- Bardon, G., Cristofari, R., Winterl, A., Barracho, T., Benoiste, M., Ceresa, C., Chatelain, N., Courtecuisse, J., Fernandes, F.A.N., Gauthier-Clerc, M., Gendner, J.-P., Handrich, Y., Houstin, A., Krellenstein, A., Lecomte, N., Salmon, C.-E., Trucchi, E., Vallas, B., Wong, E.M., Zitterbart, D.P., Le Bohec, C., 2023. RFIDeep: Unfolding the potential of deep learning for radio-frequency identification. *Methods Ecol. Evol.* 14, 2814–2826. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.14187>
- Batz, P., Will, T., Thiel, S., Ziesche, T.M., Joachim, C., 2023. From identification to forecasting: the potential of image recognition and artificial intelligence for aphid pest monitoring. *Front. Plant Sci.* 14. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1150748>
- Borowiec, M.L., Dikow, R.B., Frandsen, P.B., McKeeken, A., Valentini, G., White, A.E., 2022. Deep learning as a tool for ecology and evolution. *Methods Ecol. Evol.* 13, 1640–1660. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13901>
- Çelekli, A., Lekesiz, Ö., Yavuzatmaca, M., 2021. Bioassessment of water quality of surface waters using diatom metrics. *Turk. J. Bot.* 45, 379–396. <https://doi.org/10.3906/bot-2101-16>
- Chen, W.-C., Liu, P.-Y., Lai, C.-C., Lin, Y.-H., 2022. Identification of environmental microorganism using optimally fine-tuned convolutional neural network. *Environ. Res.* 206. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112610>
- Chimeno, C., Rulik, B., Manfrin, A., Kalinkat, G., Hölker, F., Baranov, V., 2023. Facing the infinity: tackling large samples of challenging Chironomidae (Diptera) with an integrative approach. *PeerJ* 11. <https://doi.org/10.7717/PEERJ.15336>
- Cruz, L.D., Lopez, D.M., Vargas-Canas, R., Figueroa, A., Corrales, J.C., 2022. Computer-Assisted Biodentification Using Freshwater Macroinvertebrates: A Scoping Review. *Water Switz.* 14. <https://doi.org/10.3390/w14203249>
- Dorić, V., Pozojević, I., Vučković, N., Ivković, M., Mihaljević, Z., 2021. Lentic chironomid performance in species-based bioassessment proving: High-level taxonomy is not a dead end in monitoring. *Ecol. Indic.* 121. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107041>
- Đurđević, A., Medeiros, A., Žikić, V., Milosavljević, A., Savić-Zdravković, D., Lazarević, M., Milošević, D., 2023. Mandibular shape as a proxy for the identification of functional feeding traits of midge larvae (Diptera: Chironomidae). *Ecol. Indic.* 147. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.109908>
- Elbaz, K., Shaban, W.M., Zhou, A., Shen, S.-L., 2023. Real time image-based air quality forecasts using a 3D-CNN approach with an attention mechanism. *Chemosphere* 333. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.138867>
- Gupta, M.M., Gupta, A., 2021. Survey of artificial intelligence approaches in the study of anthropogenic impacts on symbiotic organisms – a holistic view. *Symbiosis* 84, 271–283. <https://doi.org/10.1007/s13199-021-00778-0>
- Høye, T.T., Ärje, J., Bjerge, K., Hansen, O.L.P., Iosifidis, A., Leese, F., Mann, H.M.R., Meissner, K., Melvad, C., Raitoharju, J., 2021. Deep learning and computer vision will transform entomology. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 118. <https://doi.org/10.1073/PNAS.2002545117>

- Kow, P.-Y., Hsia, I.-W., Chang, L.-C., Chang, F.-J., 2022. Real-time image-based air quality estimation by deep learning neural networks. *J. Environ. Manage.* 307. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.114560>
 - Mrozińska, N., Obolewski, K., 2023. Morphological taxonomy and DNA barcoding: Should they be integrated to improve the identification of chironomid larvae (Diptera)? *Ecohydrol. Hydrobiol.* <https://doi.org/10.1016/j.ecohyd.2023.11.007>
 - Okwuashi, O., Ndehedehe, C.E., Olayinka, D.N., Eyoh, A., Attai, H., 2021. Deep support vector machine for PolSAR image classification. *Int. J. Remote Sens.* 42, 6502–6540. <https://doi.org/10.1080/01431161.2021.1939910>
 - Orenstein, E.C., Ayata, S.-D., Maps, F., Becker, É.C., Benedetti, F., Biard, T., de Garidel-Thoron, T., Ellen, J.S., Ferrario, F., Giering, S.L.C., Guy-Haim, T., Hoebeke, L., Iversen, M.H., Kiørboe, T., Lalonde, J.-F., Lana, A., Laviale, M., Lombard, F., Lorimer, T., Martini, S., Meyer, A., Möller, K.O., Niehoff, B., Ohman, M.D., Pradalier, C., Romagnan, J.-B., Schröder, S.-M., Sonnet, V., Sosik, H.M., Stemmann, L.S., Stock, M., Terbiyik-Kurt, T., Valcárcel-Pérez, N., Vilgrain, L., Wacquet, G., Waite, A.M., Irisson, J.-O., 2022. Machine learning techniques to characterize functional traits of plankton from image data. *Limnol. Oceanogr.* 67, 1647–1669. <https://doi.org/10.1002/lno.12101>
 - Pinho, C., Kaliontzopoulou, A., Ferreira, C.A., Gama, J., 2023. Identification of morphologically cryptic species with computer vision models: wall lizards (Squamata: Lacertidae: Podarcis) as a case study. *Zool. J. Linn. Soc.* 198, 184–201. <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlac087>
 - Płóciennik, M., Berljajoli, V., Dmitrović, D., Gligorović, B., Pešić, V., Gadawski, P., 2023. The Chironomidae (Diptera) diversity in the Balkan Peninsula spring systems and other small water bodies. *Int. J. Limnol.* 59. <https://doi.org/10.1051/limn/2023005>
 - Stanković, J., Milošević, D., Jovanović, B., Savić-Zdravković, D., Petrović, A., Raković, M., Stanković, N., Stojković Piperac, M., 2022. In Situ Effects of a Microplastic Mixture on the Community Structure of Benthic Macroinvertebrates in a Freshwater Pond. *Environ. Toxicol. Chem.* 41, 888–895. <https://doi.org/10.1002/etc.5119>
 - Thorp, J.H., Raupach, M., Raupach, M.J., 2023. Arthropoda, Identification and Ecology of Freshwater Arthropods in the Mediterranean Basin. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821844-0.00006-5>
 - van Klink, R., August, T., Bas, Y., Bodesheim, P., Bonn, A., Fossøy, F., Høye, T.T., Jongejans, E., Menz, M.H.M., Miraldo, A., Roslin, T., Roy, H.E., Ruczyński, I., Schigel, D., Schäffler, L., Sheard, J.K., Svenningsen, C., Tschan, G.F., Wäldchen, J., Zizka, V.M.A., Åström, J., Bowler, D.E., 2022. Emerging technologies revolutionise insect ecology and monitoring. *Trends Ecol. Evol.* 37, 872–885. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2022.06.001>
 - Wühl, L., Pylatiuk, C., Giersch, M., Lapp, F., von Rintelen, T., Balke, M., Schmidt, S., Cerretti, P., Meier, R., 2022. DiversityScanner: Robotic handling of small invertebrates with machine learning methods. *Mol. Ecol. Resour.* 22, 1626–1638. <https://doi.org/10.1111/1755-0998.13567>
 -
19. Stanković, N., Kostić, I., Jovanović, B., Savić, D., Matić, S., Bašić, J., Cvetković, T., Simeunović, J., & Milošević, Dj. (2020). Can phytoplankton blooming be harmful to benthic

organisms? The toxic influence of *Anabaena* sp. and *Chlorella* sp. on *Chironomus riparius* larvae. *Science of the Total Environment*, 729.

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138666>

- Alariqi, M., Long, W., Musah, B.I., 2023. Algae Biomass for Biofuel Production; Yield Analysis of *Chlorella Vulgaris* and *Scenedesmus Meyen* in Different Culture Media. *Environ. Sci. Eng.* 144–150. https://doi.org/10.1007/978-981-99-1381-7_13
- Cai, S., Jia, Y., Donde, O.O., Wang, Z., Zhang, J., Fang, T., Xiao, B., Wu, X., 2021a. Effects of microcystin-producing and non-microcystin-producing *Microcystis* on the behavior and life history traits of *Chironomus pallidivittatus*. *Environ. Pollut.* 287. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117613>
- Cai, S., Shu, Y., Tian, C., Wang, C., Fang, T., Xiao, B., Wu, X., 2022. Effects of chronic exposure to microcystin-LR on life-history traits, intestinal microbiota and transcriptomic responses in *Chironomus pallidivittatus*. *Sci. Total Environ.* 823. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.153624>
- Cai, S., Wu, H., Hong, P., Donde, O.O., Wang, C., Fang, T., Xiao, B., Wu, X., 2021b. Biofloculation effect of *Glyptotendipes tokunagai* on different *Microcystis* species: Interactions between secreted silk and extracellular polymeric substances. *Chemosphere* 277. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130321>
- Davidović, P., Blagojević, D., Meriluoto, J., Simeunović, J., Svirčev, Z., 2023. Biotests in Cyanobacterial Toxicity Assessment—Efficient Enough or Not? *Biology* 12. <https://doi.org/10.3390/biology12050711>
- Davidović, P.G., Blagojević, D.J., Lazić, G.G., Simeunović, J.B., 2022. Gene expression changes in *Daphnia magna* following waterborne exposure to cyanobacterial strains from the genus *Nostoc*. *Harmful Algae* 115. <https://doi.org/10.1016/j.hal.2022.102232>
- Fadel, A., Guerrieri, F., Pincebourde, S., 2023. The functional relationship between aquatic insects and cyanobacteria: A systematic literature review reveals major knowledge gaps. *Total Environ. Res. Themes* 8. <https://doi.org/10.1016/j.totert.2023.100078>
- Hidayatullahman, H., Kwon, H.J., Bao, Y., Peera, S.G., Lee, T.G., 2023. Assessing the Efficacy of Coagulation (Al³⁺) and Chlorination in Water Treatment Plant Processes: Inactivating Chironomid Larvae for Improved Tap Water Quality. *Appl. Sci. Switz.* 13. <https://doi.org/10.3390/app13095715>
- Hu, J., Effiong, K., Liu, M., Xiao, X., 2023. Broad spectrum and species specificity of plant allelochemicals 1,2-benzenediol and 3-indoleacrylic acid against marine and freshwater harmful algae. *Sci. Total Environ.* 898. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166356>
- Kang, N.S., Cho, K., An, S.M., Kim, E.S., Ki, H., Lee, C.H., Choi, G., Hong, J.W., 2022. Taxonomic and Biochemical Characterization of Microalga *Graesiella emersonii* GEGS21 for Its Potential to Become Feedstock for Biofuels and Bioproducts. *Energies* 15. <https://doi.org/10.3390/en15228725>

Публикације категорије M21

7. Đurđević, A., Medeiros, A., Žikić, V., Milosavljević, A., Savić-Zdravković, D., Lazarević, M., & Milošević, Dj. (2023). Mandibular shape as a proxy for the identification of functional feeding traits of midge larvae (Diptera: Chironomidae). *Ecological Indicators*, 147, 109908–109908. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.109908>
 - Mrozińska, N., & Obolewski, K. (2023). Morphological taxonomy and DNA barcoding: Should they be integrated to improve the identification of chironomid larvae (Diptera)? *Ecohydrology & Hydrobiology*. <https://doi.org/10.1016/j.ecohyd.2023.11.007>

12. Stamenković, O., Stojković Piperac, M., Milošević, Dj., Čerba, D., Cvijanović, D., Gronau, A., Vlaičević, B., & Buzhdygan, O. (2023). Multiple anthropogenic pressures and local environmental gradients in ponds governing the taxonomic and functional diversity of epiphytic macroinvertebrates. *Hydrobiologia*, 851, 45–65. <https://doi.org/10.1007/s10750-023-05311-6>
 - Lu, K., Wu, H., Jähnig, S. C., & He, F. (2024). The impacts of reduced connectivity on multiple facets of aquatic insect diversity in floodplain wetlands, Northeast China. *Science of The Total Environment*, 912, 169207. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.169207>
13. Stamenković, O., Stojković Piperac, M., Čerba, D., Milošević, Dj., Ostojić, A., Đorđević, N., Simić, S., Cvijanovic, D., & Buzhdygan, O. (2022). Taxonomic and functional aspects of diversity and composition of plankton communities in shallow lentic ecosystems along the human impact and environmental gradients. *Aquatic Sciences*, 84(4). <https://doi.org/10.1007/s00027-022-00893-0>
 - Li, Y., Wang, J., Ju, P., Zhang, C., Liu, B., & Wang, Y. (2023). Different responses of taxonomic and functional diversity to environmental changes: case study of fish communities in the Zhoushan fishing ground, China. *Aquatic Sciences*, 85(4), 117.
 - Obertegger, U., & Wallace, R. L. (2023). Trait-Based Research on Rotifera: The Holy Grail or Just Messy?. *Water*, 15(8), 1459.
14. Milošević Dj., Medeiros A.S., Cvijanovic D., Jenačković Gocić D., Đurđević A., Čerba D., & Stojković Piperac M. (2022). Implications of local niche- and dispersal-based factors that may influence chironomid assemblages in bioassessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(34), 51951–51963. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19302-y>
 - Schoolmaster Jr, D. R., & Partridge, V. A. (2024). A new method for bioassessment of ecosystems with complex communities and environmental gradients. *Ecological Indicators*, 158, 111413.
 - Zanotto Arpellino, J. P., Saigo, M., Montalto, L., & Donato, M. (2023). Larvae and pupae as indicators of anthropic disturbances: use of traits. *Hydrobiologia*, 850(19), 4293-4309.
15. Milošković, A., Stojković Piperac, M., Kojadinović, N., Radenković, M., Đuretanić, S., Čerba, D., Milošević, Đ., & Simić, V. (2022). Potentially toxic elements in invasive fish species Prussian carp (*Carassius gibelio*) from different freshwater ecosystems and human exposure assessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(19), 29152–29164. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17865-w>
 - Çağlan Kaya, D.C., 2023. Health risk assessments of heavy metal concentrations via consumption of an invasive species, *Carassius gibelio*, from two large freshwater lakes of Türkiye. *Turk. J. Zool.* 47, 469–478. <https://doi.org/10.55730/1300-0179.3148>
 - Janiga, M., Janiga, M., Brecej, S., Feješ, S., Abduakasov, A., Oxikbayev, B., Haas, M., 2023. DIFFERENCES IN THE SYNERGIC ACCUMULATION OF TOXIC ELEMENTS IN PELAGIC AND BENTHIC FISH FROM GLACIER-FED RIVERS OF THE DZUNGARIAN ALATAU. *Ekol. Bratisl.* 42, 310–318. <https://doi.org/10.2478/eko-2023-0034>
 - Nazeer, N., Masood, Z., Ben Said, M., Khan, T., Ullah, A., Ali, W., Swelum, A.A., 2023. Impacts of Some Trace Metals in *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) and *Tor soro* (Valenciennes, 1842) on Human Health. *Biol. Trace Elem. Res.* <https://doi.org/10.1007/s12011-023-03852-4>

16. Stamenković, O., Simić, V., Stojković Piperac, M., Milošević, Dj., Simić, S., Ostojić, A., Đorđević, N., Čerba, D., Petrović, A., Jenačković, D., Đurđević, A., Koh, M., & Buzhdygan, O. Y. (2021). Direct, water-chemistry mediated, and cascading effects of human-impact intensification on multitrophic biodiversity in ponds. *Aquatic Ecology*, 55(1), 187–214. <https://doi.org/10.1007/s10452-020-09822-5>
- Buzhdygan, O.Y., Stojković Piperac, M., Stamenković, O., Čerba, D., Ostojić, A., Tietjen, B., Milošević, D., 2022. Human Impact Induces Shifts in Trophic Composition and Diversity of Consumer Communities in Small Freshwater Ecosystems. *Springer Water* 389–418. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_18
 - Guo, Y., O’Neil, C.M., Boughton, E., Martens-Habbena, W., Qiu, J., 2023. Wetland soil microbial responses to upland agricultural intensification and snail invasion. *Appl. Soil Ecol.* <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2023.105212>
 - Špoljar, M., Shumka, S., Tasevska, O., Tomljanović, T., Ostojić, A., Balkić, A.G., Lajtner, J., Pepa, B., Dražina, T., Ternjej, I., 2022. Small Standing-Water Ecosystems in the Transitional Temperate Climate of the Western Balkans. *Springer Water* 21–51. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86478-1_2
17. Stanković, J., Milošević, Dj., Jovanović, B., Savić-Zdravković, D., Petrović, A., Raković, M., Stanković, N., & Stojković Piperac, M. (2021). In Situ Effects of a Microplastic Mixture on the Community Structure of Benthic Macroinvertebrates in a Freshwater Pond. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 41(4), 888–895. <https://doi.org/10.1002/etc.5119>
- Asselman, J., 2022. Relevant and Realistic Assessments of Micro- and Nanoplastics in the Environment. *Environ. Toxicol. Chem.* 41, 818–819. <https://doi.org/10.1002/etc.5269>
 - Griffith, R.M., Cuthbert, R.N., Johnson, J.V., Hardiman, G., Dick, J.T.A., 2023a. Resilient amphipods: Gammarid predatory behaviour is unaffected by microplastic exposure and deoxygenation. *Sci. Total Environ.* 883. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.163582>
 - Griffith, R.M., Dickey, J.W.E., Williams, H.M., Johnson, J.V., Hardiman, G., Dick, J.T.A., 2023b. Differential effects of microplastic exposure on leaf shredding rates of invasive and native amphipod crustaceans. *Biol. Invasions.* <https://doi.org/10.1007/s10530-023-03178-1>
 - Klasios, N., Kim, J.O., Tseng, M., 2023. No Effect of Realistic Concentrations of Polyester Microplastic Fibers on Freshwater Zooplankton Communities. *Environ. Toxicol. Chem.* <https://doi.org/10.1002/etc.5797>
 - Marchant, D.J., Martínez Rodríguez, A., Francelle, P., Jones, J.I., Kratina, P., 2023. Contrasting the effects of microplastic types, concentrations and nutrient enrichment on freshwater communities and ecosystem functioning. *Ecotoxicol. Environ. Saf.* 255. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.114834>
 - Martínez Rodríguez, A., Marchant, D.J., Francelle, P., Kratina, P., Jones, J.I., 2023. Nutrient enrichment mediates the effect of biodegradable and conventional microplastics on macroinvertebrate communities. *Environ. Pollut.* 337. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.122511>
 - Michler-kozma, D.N., Kruckenfellner, L., Heitkamp, A., Ebke, K.P., Gabel, F., 2022. Uptake and Transfer of Polyamide Microplastics in a Freshwater Mesocosm Study. *Water Switz.* 14. <https://doi.org/10.3390/w14060887>
 - Prata, J.C., Silva, C.J.M., Serpa, D., Soares, A.M.V.M., Gravato, C., Patrício Silva, A.L., 2023. Mechanisms influencing the impact of microplastics on freshwater

- benthic invertebrates: Uptake dynamics and adverse effects on *Chironomus riparius*. *Sci. Total Environ.* 859. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160426>
- Salwiyah, Purnama, M.F., Syukur, 2022. Ecological index of freshwater gastropods in Kolaka District, Southeast Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas* 23, 3031–3041. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230630>
 - Silva, C.J.M., Machado, A.L., Campos, D., Rodrigues, A.C.M., Patrício Silva, A.L., Soares, A.M.V.M., Pestana, J.L.T., 2022. Microplastics in freshwater sediments: Effects on benthic invertebrate communities and ecosystem functioning assessed in artificial streams. *Sci. Total Environ.* 804. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150118>
 - Yang, B., Li, P., Entemake, W., Guo, Z., Xue, S., 2022. Concentration-Dependent Impacts of Microplastics on Soil Nematode Community in Bulk Soils of Maize: Evidence From a Pot Experiment. *Front. Environ. Sci.* 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.872898>
18. Krtolica, I., Cvijanović, D., Obradović, Đ., Novković, M., Milošević, Dj., Savić, D., Vojinović-Miloradov, M., & Radulović, S. (2020). Water quality and macrophytes in the Danube River: Artificial neural network modelling. *Ecological Indicators*, 121, 107076–107076. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107076>
- Georgescu, P.-L., Moldovanu, S., Iticescu, C., Calmuc, M., Calmuc, V., Topa, C., Moraru, L., 2023. Assessing and forecasting water quality in the Danube River by using neural network approaches. *Sci. Total Environ.* 879. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162998>
 - Goudarzi, F., Hedayatiaghmashhadi, A., Kazemi, A., Fürst, C., 2022. Optimal Location of Water Quality Monitoring Stations Using an Artificial Neural Network Modeling in the Qarah-Chay River Basin, Iran. *Water Switz.* 14. <https://doi.org/10.3390/w14060870>
 - Han, K., Wang, Y., 2021. A review of artificial neural network techniques for environmental issues prediction. *J. Therm. Anal. Calorim.* 145, 2191–2207. <https://doi.org/10.1007/s10973-021-10748-9>
 - Marimón-Bolívar, W., Jiménez, C., Toussaint-Jiménez, N., Domínguez, E., 2022. Use of Neural Networks to Estimate a Global Self-Purification Capacity Index for Mountain Rivers: A Case Study in Bogota River Basin. *Earth Syst. Environ.* 6, 631–643. <https://doi.org/10.1007/s41748-021-00248-z>
 - Ouali, A.E., Hafyani, M.E., Roubil, A., Lahrach, A., Essahlaoui, A., Hamid, F.E., Muzirafuti, A., Paraforos, D.S., Lanza, S., Randazzo, G., 2021. Modeling and spatiotemporal mapping of water quality through remote sensing techniques: A case study of the hassan addakhil dam. *Appl. Sci. Switz.* 11. <https://doi.org/10.3390/app11199297>
 - Petrea, S.M., Zamfir, C., Simionov, I.A., Mogodan, A., Nuță, F.M., Rahoveanu, A.T., Nancu, D., Cristea, D.S., Buhociu, F.M., 2021. A forecasting and prediction methodology for improving the blue economy resilience to climate change in the romanian lower danube euroregion. *Sustain. Switz.* 13. <https://doi.org/10.3390/su132111563>
 - Shah, V., Jagupilla, S.C.K., Vaccari, D.A., Gebler, D., 2021. Non-linear visualization and importance ratio analysis of multivariate polynomial regression ecological models based on river hydromorphology and water quality. *Water Switz.* 13. <https://doi.org/10.3390/w13192708>

- Tao, J., Sun, X.-H., Cao, Y., Ling, M.-H., 2022. Evaluation of water quality and its driving forces in the Shaying River Basin with the grey relational analysis based on combination weighting. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 29, 18103–18115. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16939-z>
 - Trach, Y., Chernyshev, D., Biedunkova, O., Moshynskyi, V., Trach, R., Statnyk, I., 2022. Modeling of Water Quality in West Ukrainian Rivers Based on Fluctuating Asymmetry of the Fish Population. *Water Switz.* 14. <https://doi.org/10.3390/w14213511>
 - Trach, Y., Trach, R., Kalenik, M., Koda, E., Podlasek, A., 2021. A study of dispersed, thermally activated limestone from ukraine for the safe liming of water using ann models. *Energies* 14. <https://doi.org/10.3390/en14248377>
19. Medeiros, A. S., Milošević, Đ., Francis, D. R., Maddison, E., Woodroffe, S., Long, A., Walker, I. R., Hamerlik, L., Quinlan, R., Langdon, P., Brodersen, K. P., & Axford, Y. (2020). Arctic chironomids of the northwest North Atlantic reflect environmental and biogeographic gradients. *Journal of Biogeography*, 48(3), 511–525. <https://doi.org/10.1111/jbi.14015>
- Griffiths, K., Jeziorski, A., Antoniadou, D., Smol, J.P., Gregory-Eaves, I., 2024. Changes in midge assemblages reflect climate and trophic gradients across north temperate and boreal lakes since the pre-industrial period. *Freshw. Biol.* 69, 15–33. <https://doi.org/10.1111/fwb.14189>
 - Lento, J., Culp, J.M., Levenstein, B., Aroviita, J., Baturina, M.A., Bogan, D., Brittain, J.E., Chin, K., Christoffersen, K.S., Docherty, C., Friberg, N., Ingimarsson, F., Jacobsen, D., Lau, D.C.P., Loskutova, O.A., Milner, A., Mykrä, H., Novichkova, A.A., Ólafsson, J.S., Schartau, A.K., Shaftel, R., Goedkoop, W., 2022. Temperature and spatial connectivity drive patterns in freshwater macroinvertebrate diversity across the Arctic. *Freshw. Biol.* 67, 159–175. <https://doi.org/10.1111/fwb.13805>
 - Lin, X.-L., Jiang, K., Liu, W.-B., Liu, W., Bu, W.-J., Wang, X.-H., Mo, L., 2021. Toward a global DNA barcode reference library of the intolerant nonbiting midge genus *Rheocricotopus* Brundin, 1956. *Ecol. Evol.* 11, 12161–12172. <https://doi.org/10.1002/ece3.7979>
 - Rossaro, B., Marziali, L., Boggero, A., 2022. Response of Chironomids to Key Environmental Factors: Perspective for Biomonitoring. *Insects* 13. <https://doi.org/10.3390/insects13100911>
20. Savić Zdravković, D., Milošević Dj., Uluer E., Duran H., Matić, S., Stanić S., Vidmar, J., Ščančar J., Dikić D., & Jovanović, B. (2020). A Multiparametric Approach to Cerium Oxide Nanoparticle Toxicity Assessment in Non-Biting Midges. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 39(1), 131–140. <https://doi.org/10.1002/etc.4605>
- Joseph, X., Akhil, Arathi, Megha, K.B., Vandana, U., Mohanan, P.V., 2023. Toxicity Assessment of Nanoparticle, Biomedical Applications and Toxicity of Nanomaterials. https://doi.org/10.1007/978-981-19-7834-0_16
 - Reagen, S., Zhao, J.X., 2022. Analysis of Nanomaterials on Biological and Environmental Systems and New Analytical Methods for Improved Detection. *Int. J. Mol. Sci.* 23. <https://doi.org/10.3390/ijms23116331>

Публикације категорије M22

1. Čerba, D., Koh, M., Vlaičević, B., Turković Čakalić, I., Milošević, Dj., & Stojković Piperac, M. (2022). Diversity of Periphytic Chironomidae on Different Substrate Types in a Floodplain Aquatic Ecosystem. *Diversity*, 14(4), 264–264. <https://doi.org/10.3390/d14040264>
 - Mavromati, E., Kemitzoglou, D., Tsiaoussi, V., 2023. Does littoral substrate affect macroinvertebrate assemblages in Mediterranean lakes? *Aquat. Ecol.* 57, 667–679. <https://doi.org/10.1007/s10452-023-10037-7>
 - Varadinova, E., Sakelarieva, L., Park, J., Ivanov, M., Tyufekchieva, V., 2022. Characterisation of Macroinvertebrate Communities in Maritsa River (South Bulgaria)—Relation to Different Environmental Factors and Ecological Status Assessment. *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14100833>
 - Vilenica, M., Maoduš, I.V., Mihaljević, Z., 2022a. The Impact of Hydromorphological Alterations on Mayfly Assemblages of a Mid-Sized Lowland River in South-Eastern Europe. *Insects* 13. <https://doi.org/10.3390/insects13050436>
 - Vilenica, M., Vuataz, L., Yanai, Z., 2022b. Introduction to the Special Issue “Aquatic Insects: Biodiversity, Ecology, and Conservation Challenges.” *Diversity* 14. <https://doi.org/10.3390/d14070573>
8. Medeiros, A.S., Williams, A., & Milosevic, D. (2021). Assessment of ecological impairment of Arctic streams: Challenges and future directions. *Ecology and Evolution*, 11(14), 9715–9727. <https://doi.org/10.1002/ece3.7798>
 - Antropova, Y. K., Komarov, A. S., Richardson, M., Millard, K., & Smith, K. (2022). Detection of wet snow in the Arctic tundra from time-series fully-polarimetric RADARSAT-2 images. *Remote Sensing of Environment*, 283, 113305.
9. Jacks, F., Milošević, Dj., Watson, V., Beazley, K. F., & Medeiros, A.S. (2021). Bioassessment of the ecological integrity of freshwater ecosystems using aquatic macroinvertebrates: the case of Sable Island National Park Reserve, Canada. *Environmental Monitoring and Assessment*, 193(5). <https://doi.org/10.1007/s10661-021-09055-5>
 - Di Lorenzo, T., Fiasca, B., Di Cicco, M., Cifoni, M., Galassi, D.M.P., 2021. Taxonomic and functional trait variation along a gradient of ammonium contamination in the hyporheic zone of a Mediterranean stream. *Ecol. Indic.* 132. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108268>
 - Munyai, L.F., Liphadzi, T., Mutshekwa, T., Mutoti, M.I., Mofu, L., Murungweni, F.M., 2024. Water and Sediment Chemistry as Drivers of Macroinvertebrates and Fish Assemblages in Littoral Zones of Subtropical Reservoirs. *Water Switz.* 16. <https://doi.org/10.3390/w16010042>
 - Watson, V.T., Kehler, D., Medeiros, A.S., 2022. A paleolimnological context of ecological vulnerability for the freshwater ecosystems of Sable Island National Park Reserve, Canada. *Sci. Prog.* 105. <https://doi.org/10.1177/00368504221126865>
10. Popović, N., Raković, M., Đuknić, J., Csanyi B., Szekeres J., Borza P., Slobodnik, J., Liška I., Milošević Đ., Kolarević, S., Simić, V., Tubić, B., & Paunović, M. (2020). The relationship between river basin specific (Rbs) pollutants and macroinvertebrate communities. *Journal of Limnology*, 79(1). <https://doi.org/10.4081/JLIMNOL.2019.1915>
 - Marković, V., Gojšina, V., Novaković, B., Božanić, M., Stojanović, K., Karan-Žnidaršič, T., & Živić, I. (2021). The freshwater molluscs of Serbia: Annotated checklist with remarks on distribution and protection status. *Zootaxa*, 5003(1), 1-64.
11. Čerba, D., Koh, M., Ergović, V., Mihaljević, Z., Milošević, Dj., & Hamerljk, L. (2020). Chironomidae (Diptera) of Croatia with notes on the diversity and distribution in various habitat types. *Zootaxa*, 4780(2), 259–274. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4780.2.2>

- Baranov, V., Mavrič, B., 2021. NEW RECORDS OF NON-BITING MIDGES (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) FROM MARINE AND COASTAL HABITATS OF THE SLOVENIAN PART OF THE ADRIATIC SEA [NUOVI RITROVAMENTI DI MOSCERINI CHIRONOMIDI (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) IN HABITAT MARINI E COSTIERI DELLA PARTE SLOVENA DEL MARE ADRIATICO]. Ann. Ser. Hist. Nat. 31, 291–298. <https://doi.org/10.19233/ASHN.2021.34>
- Benka, E.-M., Dakki, M., Ouibimah, A., Mounir, M., Douini, I., Kettani, K., Himmi, O., Hammada, S., 2023. First Annotated Checklist of Aquatic Diptera (Insecta) of Two Ramsar Sites (Ahançal and Ayt Bouguemaz Rivers) at the Central High Atlas (Morocco): Families Ceratopogonidae, Chironomidae, Tipulidae, Empididae, and Tabanidae. Int. J. Zool. 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/5581863>
- Dorić, V., Koh, M., Mihaljević, Z., 2020. First record of nubensia nubens (Edwards, 1929) (diptera: Chironomidae) from croatia [Prvi nalaz vrste nubensia nubens (Edwards, 1929) (diptera: chironomidae) u hrvatskoj]. Nat. Croat. 29, 139–142. <https://doi.org/10.20302/NC.2020.29.14>
- Grgić, I., Vilenica, M., Brigić, A., Dorić, V., Mihaljević, Z., Previšić, A., 2022. Seasonal and spatial dynamics of the aquatic insect communities of an intermittent Mediterranean river. Limnologica 93. <https://doi.org/10.1016/j.limno.2022.125953>
- Płóciennik, M., Berlajolli, V., Dmitrović, D., Gligorović, B., Pešić, V., Gadawski, P., 2023. The Chironomidae (Diptera) diversity in the Balkan Peninsula spring systems and other small water bodies. Int. J. Limnol. 59. <https://doi.org/10.1051/limn/2023005>

Публикације категорије M23

6. Novković, M., Cvijanović, D., Mesaroš, M., Pavić, D., Drešković, N., Milošević, Đ, Anđelković, A., Damjanović, B., & Radulović, S. (2023). Towards UAV assisted monitoring of aquatic vegetation within large rivers – the Middle Danube (Serbia). Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 18(2), 307–322. <https://doi.org/10.26471/cjees/2023/018/261>
 - Ojdanič, N., Germ, M., Andlovic, M., Černela, D., & Zelnik, I. (2023). Distribution of Aquatic Macrophytes in the Littoral of Lake Bohinj (Slovenia). Diversity, 15(11), 1115. <https://doi.org/10.3390/d15111115>
7. Stojanović, J.S., Milošević, D.Dj., Vitorović, J.S., Savić-Zdravković, D.N., Stankovic, N.R., Stanković, J.B., & Vasiljević, P.J. (2021). Histopathology of *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae) exposed to metal oxide nanoparticles. Archives of Biological Sciences, 73(3), 319–329. <https://doi.org/10.2298/ABS210515025S>
 - Ibrahim, A. M., Thabet, M. A., & Ali, A. M. (2023). Physiological and developmental dysfunctions in the dengue vector *Culex pipiens* (Diptera: Culicidae) immature stages following treatment with zinc oxide nanoparticles. Pesticide Biochemistry and Physiology, 192, 105395. <https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2023.105395>

1. АНАЛИЗА РАДОВА ОБЈАВЉЕНИХ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР

Радови категорија M21, M22 и M23 у поднаслову 2.1.1., анализирани су у току припреме извештаја за претходни избор у звање ванредни професор, па ће овде бити анализирани само радови категорија M21A, M21, M22 и M23 у поднаслову 2.1.2., објављени после претходног звања.

ПУБЛИКАЦИЈЕ КАТЕГОРИЈЕ M21A

Stanković, N., Kostić, I., Jovanović, B., Savić, D., Matić, S., Bašić, J., Cvetković, T., Simeunović, J., & Milošević, Dj. (2020). Can phytoplankton blooming be harmful to benthic organisms? The toxic influence of *Anabaena* sp. and *Chlorella* sp. on *Chironomus riparius* larvae. *Science of the Total Environment*, 729. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138666>

Цијанобактерије и микроалге су диверзитетне групе организама у еутрофним слатководним екосистемима, служећи као извор хране за многе акватичне организме, укључујући ларве хирономида (*Chironomidae*). Многе врсте цијанобактерија производе токсине који могу деловати као стресори на друге организме. Овај научни рад имао је за циљ да анализира и пореди ефекте токсичне цијанобактерије *Anabaena* sp. и нетоксичне микроалге *Chlorella* sp. на ларве *Chironomus riparius*. Микроцистин је откривен и квантификован у екстракту врсте *Anabaena* sp. користећи HPLC-DAD технику, и идентификован је као микроцистин-LR. И *Anabaena* sp. и *Chlorella* sp. били су погодни извори хране за опстанак ларви *C. riparius* у условима лабораторије, изазивајући занемарљиву смрт и значајне разлике у маси ларви и концентрацији хемоглобина. Истраживани су и параметри оксидативног стреса као што су продукти напредне оксидације протеина (АОПП), тиобарбитурска киселина реактивне супстанце (TBARS), каталаза (САТ) и активност супероксид дисмутазе (SOD), као и оштећење ДНК. ANOVA, за којом је следио Post hoc LSD тест, показала је значајан раст АОПП и САТ за групу ларви хранјених *Chlorella* sp. Исти тест је показао умерено оштећење ДНК код обе групе ларви, са већим оштећењем у групи храњеној *Anabaena* sp. Тако, *Chlorella* sp. и *Anabaena* sp. која производи микроцистин-LR су извори хране који нису резултовали драстичним акутним ефектом на популационом нивоу ларви *C. riparius*. Међутим, промене на субиндивидуалном нивоу откриле су значајне ефекте третмана, пошто су изазивале оксидативни стрес и оштећење ДНК које може представљати опасност за наредне генерације испитиваних организама.

Stojanović, J., Savić-Zdravković, D., Jovanović, B., Vitorović, J., Bašić, J., Stojanović, I., Žabar Popović, A., Duran, H., Kračun Kolarević, M., & Milošević, Đ. (2023). Histopathology of chironomids exposed to fly ash and microplastics as a new biomarker of ecotoxicological assessment. *Science of the Total Environment*, 903. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166042>

У последњих неколико деценија, индустријско загађење добило је обимну пажњу у односу на његов утицај на акватичну средину. Ово налаже потребу за развојем осетљивих биомаркера за рано откривање токсичности загађивача у екотоксиколошкој оцени. Предности хистопатолошких биомаркера су бројне, укључујући брзу реакцију на присуство загађивача и мали број индивидуа потребних за ефикасну анализу. Овај рад анализира негативан ефекат пепела од лигнитског угља (LCFA) и честица микропластике (MPs) на ларве врсте *Chironomus riparius*. Овај рад имао је за циљ да изврши хистолошке анализе ткива ларви и уочи потенцијалне измене код третираних група које би могле служити као обећавајући хистопатолошки биомаркери негативних ефеката загађивача. Након тога, други познати осетљиви субиндивидуални биомаркери анализирани су и упарени са хистопатолошким. Хистолошка анализа ларви показала је значајно смањење дужине микровила у регионима II и III средњег дела црева у оба третмана. Откривање великог потенцијала овог хистопатолошког биомаркера у екотоксиколошким истраживањима доприноси међународном стандарду екотоксиколошке оцене нових загађивача као што је мкирокпластика и наночестице метала.

Janakiev, T., Milošević, Đ., Petrović, M., Miljković, J., Stanković, N., Savić-Zdravković, D., & Dimkić, I. (2023). *Chironomus riparius* Larval Gut Bacteriobiota and Its Potential in Microplastic Degradation. *Microbial Ecology*, 86(3), 1909–1922. <https://doi.org/10.1007/s00248-023-02199-6>

Ларве хириномида су бескичмењаци који насељавају седимент слатководних екосистема и користе се као индикатори загађења животне средине. Њихово станиште је угрожено високим нивоима контаминације као што су микропластика и органска материја. Обећавајућа стратегија за еколошки прихватљиву деградацију загађивача је употреба бактерија и њихове ензимске активности. Циљ овог истраживања је био да први пут карактерише микробиом црева ларви *Chironomus riparius* из природних и лабораторијских узорака и да се упореди са седиментом и храном као потенцијалним изворима микробиома црева и да оцени њену способност разградње целулозе, протеина и три различите врсте микропластике (полиетилен, поливинилхлорид и полиамид). Метабаркодинг приступ је истакао Proteobacteria, Firmicutes, Bacteroidota и Actinobacteriota као најзаступљеније у оба узорка црева. Анализа микробиома открила је *Metabacillus idriensis*, *Peribacillus simplex*, *Neobacillus cucumis*, *Bacillus thuringiensis/toyonensis* и *Fictibacillus phosphorivorans* као пет заједничких врста за природне и лабораторијске узорке. Два *P. simplex* и један *P. frigoritolerans* изолат показала су способност за интензиван раст на полиетилену, поливинил хлориду и полиамиду. За оба изолата *Paenibacillus xylanexedens* и *P. amylolyticus* уочена је и целулолитичка и протеолитичка активност. Карактерисани стајеви су обећавајући кандидати за развој еколошки прихватљивих стратегија за деградацију органског загађења и микропластике у слатководним екосистемима

Miliša, M., Stubbington, R., Datry, T., Cid, N., Bonada, N., Šumanović, M., & Milošević, Dj. (2022). Taxon-specific sensitivities to flow intermittence reveal macroinvertebrates as

potential bioindicators of intermittent rivers and streams. *Science of Total Environment*, 804, 150022–150022. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150022>

Као комплексни мозаици текућих, стајаћих и терестричних станишта, интермитентне реке и ефемерни потоци (ИРЕП) подржавају високу биоразноврсност. Упркос својој еколошкој значајности, ИРЕП су слабо представљене у рутинским програмима мониторинга, али последње препознавање њиховог значајног—и у порасту—просторно-временског обима мотивише напоре за боље представљање ИРЕП у оценама еколошког статуса. Испитујемо образац одговора заједница и такса водених макроинвертебрата на прекид тока (ПТ) у три европске климатске регије. Користили смо самоорганизујућу мапу (SOM) да бисмо уређивали и класификовали места узорка на основу структуре заједнице у регионима с континенталном, медитеранском и океанском климом. SOM је пасивно увео ПТ, квантификован као средњегодишњи % протока, и визуализовао његову варијабилност у класификованим заједницама, откривајући јасну повезаност између структуре заједнице и ПТ у свим регионима. Анализа индикаторских врста идентификовала је таксе које указују на низак, средњи и висок ПТ. У континенталном региону, амфипод *Niphargus* био је показатељ високог ПТ и повезан је са ИРЕП-овима напајаним подземним водама, док су индикатори медитеранских ИРЕП-а обухватили таксе одоната, колеоптера и хетероптера, које представљају предност стајаћих услова. У океанском региону, таксе које указују на релативно висок ПТ укључивале су каменке леуктрид и кадисница лимнефилид, што вероватно одражава колонизацију ИРЕП-а ваздушним одраслим особама из близинских трајних токова. Диптера породице Chironomidae и Simuliidae показале су различите преференце ПТ између региона, одражавајући околиску хетерогеност између региона и грубу таксономску резолуцију на коју су ови организми идентификовани. Ови регион-специфични одговори заједница и такса акватичног биота на ПТ истичу потребу за приспособљавањем стандардних биотских индекса како би се омогућиле ефикасне оцене еколошког статуса у ИРЕП.

Stanković, N., Jovanović, B., Kokić, I.K., Stojković Piperac, M., Simeunović, J., Jakimov, D., Dimkić, I., & Milošević, Đ. (2022). Toxic effects of a cyanobacterial strain on *Chironomus riparius* larvae in a multistress environment. *Aquatic Toxicology*, 253, 106321–106321. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2022.106321>

Цијанобактерије и њихови токсични метаболити представљају глобалну претњу воденим стаништима, али је њихов утицај на акватичне организме у мултистрес условима није довољно истражен. У овом раду је истраживан токсични ефекат цијанобактерије *Trichormus variabilis* (хетеротипични синоним *Anabaena variabilis*) и њеног токсичног метаболита, цијанотоксина микроцистин-ЛР, на ларве *Chironomus riparius* у мултистрес средини. Средински релевантна концентрација микроцистин-ЛР (0,01 mg/L) изазвала је повећање морталитета ларви у тесту акутне токсичности, што је постало израженије у присуству еколошких стресора (NO_3^- , NH_4^+ , PO_4^{3-} и Cd^{2+}), упућујући на адитивни ефекат ових агенаса. Резултати откривају адитивни ефекат микроцистин-ЛР у комбинацији са сва три испитивана стресора (NO_3^- , NH_4^+ , PO_4^{3-}),

и штетан ефекат хроничне изложености ларви *C. Riparius* токсину микроцистин-ЈР у условима вишеструког стреса. Коначно, ово истраживање додатно истиче важност истраживања интеракција између стресора и цијанотоксина, као и њиховог утицаја на акватичне организме.

Yilcin, D., Yalçın, G., Jovanović, B., Boukal, D.S., Vebrová, L., Riha, D., Stankovic, J., Savić-Zdravković, D., Metin, M., Akyürek, Y.N., Balkanlı, D., Filiz, N., Milošević, Dj., Feuchtmayr, H., Richardson, J.A., & Beklioğlu, M. (2022). Effects of a microplastic mixture differ across trophic levels and taxa in a freshwater food web: In situ mesocosm experiment. *Science of Total Environment*, 836, 155407–155407. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155407>

Присуство микропластике (МП) у акватичним екосистемима може утицати на организме и заједнице на више начина.. Како би се испитао утицај МП на екосистеме слатководних језера, у овом раду је спроведен први експеримент у мезокосмама на нивоу заједнице у *in situ* условима, тестирајући ефекте МП на модел хранљивог ланца са зоопланктоном као главним хербиворима, ларвама одоната као педаторима и ларвама хириномида као детритиворима током седам недеља. Мезокосми су били изложени мешавини најобилнијих МП полимера који се налазе у слатким водама, додатим у две различите концентрације. Утицај изложености МП на експериментални ланац исхране и пренос биомасе између екосистема био је нижи него што се очекивало, али експеримент је обезбедио прво *in situ* посматрање преноса МП ка терестричним екосистемима путем еклозије хириномида.

Milošević, Dj., Medeiros, A.S., Stojković Piperac, M., Cvijanović, D., Soininen, J., Milosavljević, A., & Bratislav, P. (2022). The application of Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP) for unconstrained ordination and classification of biological indicators in aquatic ecology. *Science of the Total Environment*, 815, 152365–152365. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152365>

Анализа структуре заједнице у истраживањима слатководне екологије често захтева примену смањења димензија за обраду мултиваријантних података. Велики број димензија (број такса/еколошких параметара × број узорака), нелинеарни односи, изузетци и велика променљивост обично ометају визуализацију и интерпретацију мултиваријантних сетова података. У овом раду је предложен нови статистички дизајн користећи Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP) и поделу заједнице помоћу Louvain алгоритама, за ординацију и класификацију структуре акватичних заједница организама у дводимензионалном простору. Показано је да перформансе локалних и глобалних структура, као и број кластера детерминисан од стране алгорита, чине овај приступ моћнијим него традиционални приступи у визуелизацији структуре заједница организама.

Savić, D., Milošević, Dj., Conić, J., Marković, K., Ščančar, J., Miliša, M., & Jovanović, B. (2021). Revealing the effects of cerium dioxide nanoparticles through the analysis of morphological changes in *Chironomus riparius*. *Science of the Total Environment*, 786, 147439–147439. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147439>

Због својих бројних практичних примена, синтетисане наночестице церијум диоксида (CeO_2) су данас често у употреби, иако постоје оправдани страхови у вези са еколошким ризицима њихове употребе. У овом раду је истраживан сублетални ефекат продужене изложености CeO_2 (2,5; 25; 250 и 2500 mg CeO_2 наночестица на 1 kg седимента) на морфолошке карактеристике хирономида (*Chironomus riparius*). Варијабилност морфологије испитана је путем два приступа: (1) Анализа стопа деформитета (анализа видљивих морфолошких аномалија) и (2) Геометријска морфометријска анализа (анализа разлика у величини и облику мандибуле и ментума, као и крила мушког и женског индивида). Промене у свим испитиваним морфолошким структурама уочене су уз помоћ геометријске морфометријске анализе на ниским и врло високим концентрацијама CeO_2 наночестица (2,5 и 2500 mg CeO_2 наночестица на 1 kg седимента). Уочено је потенцијално смањење полног диморфизма као резултат смањења величине крила код женских индивида. Ови резултати показују да сублеталне промене уочене код хирономида изложених CeO_2 наночестицама су значајне и могу потенцијално довести до далекосежних промена у метаболизму, исхрани и понашању, што може представљати последице још неиспитаних пропорција.

Stanković, J., Milošević, Dj., Savić, D., Yalçın, G., Yildiz, D., Beklioğlu, M., & Jovanović, B. (2020). Exposure to a microplastic mixture is altering the life traits and is causing deformities in the non-biting midge *Chironomus riparius* Meigen (1804). *Environmental Pollution*, 262, 114248–114248. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114248>

У овом раду испитиван је утицај изложености микропластици (МП) на врсту хирономида *Chironomus riparius* Meigen, 1804 користећи OECD тест токсичности седимента и воде. Ларве хирономида су изложене концентрацији микропластике која је еколошки значајна (LC), високој концентрацији микропластике (HC) и контроли (C). Праћени су различити крајњи резултати, укључујући морфолошке промене мандибула и ментума ларви четвртог стадијума, морфолошке промене на крилима, морталитет, однос емергенције и време развоја. Геометријска морфометријска анализа показала је тенденцију ка скраћивању крила, издужењу ментума и промени облика мандибула код индивида изложених МП. Време развоја *C. riparius* било је значајно продужено током терапије МП.

Milošević, Dj., Milosavljević, A., Predić, B., Medeiros, A.S., Savić, D., Stojković Piperac, M., Kostić, T., Spasić, F., & Leese, F. (2020). Application of deep learning in aquatic bioassessment: Towards automated identification of non-biting midges. *Science of the Total Environment*, 711, 135160–135160. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135160>

Морфолошка идентификација врста често је тежак, скуп и временски захтеван процес који ограничава могућност ефикасног биомониторинга акватичних екосистема. Алтернативни приступ је аутоматизација читавог процеса, што убрзава идентификацију. У овом раду је развијен аутоматски приступ идентификације хирономида (Diptera: Chironomidae) користећи Конволуционе неуронске мреже (CNN) као средство за повећање таксономске резолуције биомониторинга са минималним трошковима. CNN приступ је веома ефикасно решење за идентификацију хирономида акватичних макроинвертебрата, отварајући нови правац за примену методологије вештачке интелигенције и дубоког учења у свету биомониторинга.

ПУБЛИКАЦИЈЕ КАТЕГОРИЈЕ M21

Đurđević, A., Medeiros, A., Žikić, V., Milosavljević, A., Savić-Zdravković, D., Lazarević, M., & Milošević, Dj. (2023). Mandibular shape as a proxy for the identification of functional feeding traits of midge larvae (Diptera: Chironomidae). *Ecological Indicators*, 147, 109908–109908. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.109908>

У овом раду тестирана је употреба геометријске морфометрије (GMA), дубоког учења (Конволутивне неуронске мреже) и рачунарског вида (Дубоко CNN) на мандибуле ларви хирономида, са циљем повезивања функционалне морфологије и понашања у исхрани. Утврђена је варијабилност у морфологији мандибула за 23 таксона ларви хирономида који су припадали различитим родовима, потфамилијама и функционалним групама по питању исхране (FFG). Резултати овог рада указали су да би коришћење приступа дубоког учења могло значајно унапредити употребу приступа заснованих на функционалним групама и повећати поузданост и могућности употребе хирономида у методама биопроцене.

Stojković Piperac, M., Simić, V., Cvijanović, D., Medeiros, A.S., & Milošević, Dj. (2023). The influence of spatial processes on fish community structure: using a metacommunity framework for freshwater bioassessment. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-30822-z>

У овом раду тестирали смо како просторне променљиве, укључујући дисперзију јединки, утичу на биолошке метричке особине које су најчешће коришћене у рутинском биомониторингу. Користећи анализу вишеструке регресије (RDA), тестирали смо релативни утицај и срединских и просторних променљивих на структуру заједнице риба и одабране метричке особине заједнице. Наши резултати сугеришу да дисперзија јединки између водотокова има значајнији утицај на структуру заједнице него на метричке особине. Наши резултати истичу потребу за постојањем за просторно независних узорака у рутинском биомониторингу.

Stamenković, O., Stojković Piperac, M., Milošević, Dj., Čerba, D., Cvijanović, D., Gronau, A., Vlaičević, B., & Buzhdygan, O. (2023). Multiple anthropogenic pressures and local environmental gradients in ponds governing the taxonomic and functional diversity of

epiphytic macroinvertebrates. *Hydrobiologia*, 851, 45–65. <https://doi.org/10.1007/s10750-023-05311-6>

У овом истраживању тестирали смо ефекте различитих антропогених активности на таксономску и функционалну разноврсност и састав заједнице епифитних макроинвертебрата у барама са различитим градијентом срединских фактора. Утврдили смо да све врсте антропогених активности имају негативан утицај на таксономску и функционалну разноврсност, и састав заједнице епифитних макроинвертебратамакроинвертебрата. Резултати ове студије показују да би стратегије управљања барким екосистемима требало бити усмерене на одржавање високог биодиверзитетта и смањење нивоа антропогеног притиска, али и на обезбеђивање присуства одређених форми макрофита у барама.

Stamenković, O., Stojković Piperac, M., Čerba, D., Milošević, Dj., Ostojić, A., Đurđević, N., Simić, S., Cvijanovic, D., & Buzhdygan, O. (2022). Taxonomic and functional aspects of diversity and composition of plankton communities in shallow lentic ecosystems along the human impact and environmental gradients. *Aquatic Sciences*, 84(4). <https://doi.org/10.1007/s00027-022-00893-0>

У овој студији испитиван је однос између различитих својстава заједница фитопланктона и зоопланктона (таксономска и функционална разноврсност, и таксономски и функционални састав) и антропогених утицаја (НП индексе), лимнолошких карактеристика бара, биомасе потопљених макрофита и популација планктворних риба. Хидролошка повезаност се испоставила као битан предиктор како за разноврсност тако и за састав фито- и зоопланктона. Наши резултати указују да таксономску и функционалну разноврсности и фито- и зоопланктона треба посматрати истовремено, јер могу показати опречне одговоре на различите вредности срединских и антропогених параметара.

Milošević Dj., Medeiros A.S., Cvijanovic D., Jenačković Gocić D., Đurđević A., Čerba D., & Stojković Piperac M. (2022). Implications of local niche- and dispersal-based factors that may influence chironomid assemblages in bioassessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(34), 51951–51963. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19302-y>

У овом раду испитивали смо утицај просторних процеса на структуру метазаједнице хириномида. Као резултат добили смо 8 модела (различите сезоне) који су указали на просторне променљиве које најбоље објашњавају варијабилност заједнице хириномида. Просторни процеси су се показали значајним предиктором варијације у хириномидима током периода крај зиме/пролећа (март и мај) и јесени (октобар и новембар). Висока варијабилност структуре метазаједнице хириномида током појединих сезона намеће потребу за избегавањем месеца у години са израженим просторним процесима у рутинском биомониторингу.

Milošković, A., Stojković Piperac, M., Kojadinović, N., Radenković, M., Đuretanović, S., Čerba, D., Milošević, Đ., & Simić, V. (2022). Potentially toxic elements in invasive fish species Prussian carp (*Carassius gibelio*) from different freshwater ecosystems and human exposure assessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(19), 29152–29164. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17865-w>

Главни циљ овог истраживања био је утврђивање концентрације потенцијално токсичних елемената у мишићима и шкргама бабушке (*Carassius gibelio*). Само шест концентрација потенцијално токсичних елемената у ткиву шкрга (Cr, Hg, Mn, Pb, Sn и Zn) нису биле значајно различите између различитих слатководних екосистема. У мишићима, разлике су биле много мање видљиве. Показатељи циљаног ризика (THQ) и индекс ризика (HI) указују да нема значајних неканцерогених ризика за здравље. Циљани канцерогени фактор ризика (TR) за As и Pb потврдили су да нема ризика од канцера повезаних са конзумацијом рибе.

Stamenković, O., Simić, V., Stojković Piperac, M., Milošević, Dj., Simić, S., Ostojić, A., Đorđević, N., Čerba, D., Petrović, A., Jenačković, D., Đurđević, A., Koh, M., & Buzhdygan, O. Y. (2021). Direct, water-chemistry mediated, and cascading effects of human-impact intensification on multitrophic biodiversity in ponds. *Aquatic Ecology*, 55(1), 187–214. <https://doi.org/10.1007/s10452-020-09822-5>.

У овом истраживању анализирали смо симултане директне, хемизмом воде посредоване и каскадне ефекте антропогеног утицаја на густину и богатство таксона на свим трофичким нивоима у екосистемима бара. Резултати су указали на значајан негативан ефекат антропогеног фактора на густину и богатство таксона целе заједнице. Такође, уочен је директан ефекат утицаја човека на богатство врста примарних продуцентата. Насупрот томе, индиректни ефекти (посредством количине хранљивих материја у води) били су најважнији покретачи мулти-трофичке разноврсности у заједници макроинвертебрата. Индиректни каскадни ефекти детектовани су у заједници риба. Резултати ове студије доприносе бољем разумевању одговора мулти-трофичке разноврсности у барским екосистемима на антропогени притисак.

Stanković, J., Milošević, Dj., Jovanović, B., Savić-Zdravković, D., Petrović, A., Raković, M., Stanković, N., & Stojković Piperac, M. (2021). In Situ Effects of a Microplastic Mixture on the Community Structure of Benthic Macroinvertebrates in a Freshwater Pond. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 41(4), 888–895. <https://doi.org/10.1002/etc.5119>

У овом истраживању, бентосна заједница у референтној бари изложена је еколошки релевантној, високој концентрацији микропластике од 80 g/m² у седименту, и контролом без додатка микропластике. Мешавина микропластике садржала је неравномерно обликован полиетилен, поливинил хлорид и полиамид у односу 50:25:25%, редом. Богатство врста, абунданца, биомаса, Шенонов индекс и Симпсонов индекс диверзитета нису показали статистички значајне разлике између контролне и третман групе.

Krtolica, I., Cvijanović, D., Obradović, Đ., Novković, M., Milošević, Dj., Savić, D., Vojinović-Miloradov, M., & Radulović, S. (2020). Water quality and macrophytes in the Danube River: Artificial neural network modelling. *Ecological Indicators*, 121, 107076–107076. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107076>

Еколошка оцена великих река као што је Дунав представља изазован задатак. Еутрофикација је један од главних фактора који структурирају акватичне заједнице у басену Дунава. Због њихове сталне природе, релативно спорог раста/дугог века трајања и инжењерске улоге у акватичним екосистемима, макрофите се широко користе за откривање обogaћења нутријената. У овом истраживању, подаци о присуству и одсуству макрофита у деловима дужине 3 km, коришћени су за предвиђање квалитета воде реке Дунав и њених главних притока. За сваку променљиву квалитета воде (растворени кисеоник, нитратни азот и ортофосфати), конструисан је модел вишеслојне вештачке неуронске мреже (ANN) користећи макрофите као независну променљиву. Иако је број узорака био ограничен (123) дуж широког трофичког градијента Дунава, модел је показао добре предиктивне перформансе за главни речни канал. Развијена архитектура ANN представља нови приступ који би се могао применити на другим лотичким системима и елементима биолошког квалитета.

Medeiros, A. S., Milošević, Đ., Francis, D. R., Maddison, E., Woodroffe, S., Long, A., Walker, I. R., Hamerlik, L., Quinlan, R., Langdon, P., Brodersen, K. P., & Axford, Y. (2020). Arctic chironomids of the northwest North Atlantic reflect environmental and biogeographic gradients. *Journal of Biogeography*, 48(3), 511–525. <https://doi.org/10.1111/jbi.14015>

У овом раду је тестирано да ли распрострањење хирономида следи просторне градијенте или је примарно контролисана локалним срединским параметрима. Анализирана је заједница хирономида из 239 језера у западном северноатлантском арктичком региону (конкретно из Арктичког архипелага Канаде, два дела западног Гренланда (југозападни и централни запад) и северозападни Исланд. Иако је биоеографски контекст важан за дефинисање срединских параметара који утичу на распрострањење врста, у овом раду је примарна контрола распрострањења унутар региона била под утицајем локалних срединских параметара. Ови утицаји су фундаментално важни за реконструкцију еколошких промена и боље разумевање историјских распрострањења ових индикатора инсеката

Savić Zdravković, D., Milošević Dj., Uluer E., Duran H., Matić, S., Stanić S., Vidmar, J., Ščančar J., Dikić D., & Jovanović, B. (2020). A Multiparametric Approach to Cerium Oxide Nanoparticle Toxicity Assessment in Non-Biting Midges. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 39(1), 131–140. <https://doi.org/10.1002/etc.4605>

Наночестице церијум оксида (CeO₂ NPs) укључене су у приоритетну листу организације за економску сарадњу и развој (OECD) за процену њиховог еколошког утицаја. Ово истраживање је спроведено да би се проценила токсичност CeO₂ NPs на

ларве хириномида врсте *Chironomus riparius* при концентрацијама од 2, 5, 25, 250 и 2500 mg CeO₂ NP/kg седимента.. Резултати показују да изложеност CeO₂ NP-загађеним седиментима слатководних екосистема не представља ризик за хириномиде на еколошки релевантним концентрацијама. Међутим, значајна акумулација CeO₂ NPs од стране ларви хириномида може представљати ризик кроз трофички ланац.

ПУБЛИКАЦИЈЕ КАТЕГОРИЈЕ M22

Medeiros, A., & Milosevic, D. (2023). Progress in understanding the vulnerability of freshwater ecosystems. *Science Progress*, 106(2), 003685042311738–003685042311738. <https://doi.org/10.1177/00368504231173840>

Способност прикупљања и синтезе података о дугорочном мониторингу животне средине је веома битна за ефикасно управљање слатководним екосистемима. Постигнут је напредак у приступима оцени и мониторингу који су интегрисали рутинске програме мониторинга у холистичке анализе угрожености. Иако је концепт анализе угрожености добро дефинисан за екосистеме, комплементарни и понекад конкурентни концепти адаптивног управљања, еколошког интегритета и еколошког стања усложњавају комуникацију резултата широком аудиторијуму. У овом ревијском раду је идентификован напредак у оценама слатководних екосистема који могу допринети идентификацији и комуникацији угрожености слатководних система. Представљен је преглед нових метода које се баве заједничким изазовима повезаним са: 1) недостатком основних информација, 2) променљивост у просторном контексту и 3) прихватљив таксономски ниво биолошких индикатора коришћених за извођење закључака о еколошким условима. Иновације у методама и комуникацији разматрају се као средство за истицање значајних и ефикасних резултата који усмеравају политику ка хеуристичком управљању екосистем

Čerba, D., Koh, M., Vlaičević, B., Turković Čakalić, I., Milošević, Dj., & Stojković Piperac, M. (2022). Diversity of Periphytic Chironomidae on Different Substrate Types in a Floodplain Aquatic Ecosystem. *Diversity*, 14(4), 264–264. <https://doi.org/10.3390/d14040264>

Различите врсте водених тела у низијским речним плавним областима представљају оазе биодиверзитета и обухватају различита микростаништа, која су неопходна за структурирање различитих заједница макроинвертебрата. Ларве из породице Chironomidae (Diptera) су неодвојив део ових заједница. У три типа водених тела у плавном подручју Дунава, Копачки Рит у Хрватској, током четири кампање сакупљања података, регистрован је 51 таксон у перифитону. Најразноврсније заједнице хириномида биле су на макрофитима, док је перифитон на гранама стар месец дана имао најмање таксона. *Cricotopus* gr. *sylvestris*, *Dicrotendipes lobiger*,

Dicrotendipes spp., *Endochironomus albipennis*, *Glyptotendipes pallens* agg., *Polypedilum sordens* и *Polypedilum* spp. били су присутни у свим истраженим микростаништима. Врста подлоге је веома важан фактор који утиче на диверзитет Chironomidae, што је било очигледно у присуству и доминацији *Corynoneura* gr. *scutellata* и *Monopelopia tenuicalcar* у густом епифитону макрофита. Потрага за нетакнутим плавним областима као што је Копачки Рит може бити веома изазовна, јер су таква подручја све више измењена људским активностима. Истраживања сталних врста и у коме степену промене у главној реци утичу на заједнице плавних области су важна за заштиту и обнову плавних области.

Medeiros, A.S., Williams, A., & Milosevic, D. (2021). Assessment of ecological impairment of Arctic streams: Challenges and future directions. *Ecology and Evolution*, 11(14), 9715–9727. <https://doi.org/10.1002/ece3.77981>.

Како се повећава раст и развој, што врши притисак на слатководне системе у Арктичким околинама, постоји потреба за одржавањем значајног и изводљивог оквира за праћење квалитета воде. У овом раду је тестиран нови приступ за праћење биолошких промена у лотичким системима Арктика изазваних антропогеним коришћењем земљишта на два потока са различитим изложеностима урбаном развоју у Икалуиту и Нунавут, Арктичка Канада. Резултати показују да иако Арктички системи имају нижу разноврсност и ограничене карактеристике животног циклуса, биомониторинг није само могућ, већ је и једнако ефикасан у откривању трендова из антропогених активности. Тако, приступи биомониторинга у Арктичким екосистемима вероватно су корисан начин за брзо и ефикасно оцењивање будућег еколошког статуса

Jacks, F., Milošević, Dj., Watson, V., Beazley, K. F., & Medeiros, A.S. (2021). Bioassessment of the ecological integrity of freshwater ecosystems using aquatic macroinvertebrates: the case of Sable Island National Park Reserve, Canada. *Environmental Monitoring and Assessment*, 193(5). <https://doi.org/10.1007/s10661-021-09055-5>.

Због универзалне дистрибуције таксона, релативно јефтиног и ефикасног поступка узорачања и познатих одговора на еколошке градијенте, макроинвертебрате као индикатори често су централна компонента биолошког праћења слатководних ресурса. Ово истраживање је дефинисало базу података о бентосним макроинвертебратама у приступу биомониторинга као средства за праћење слатководних језера Националног парка и резервата Сејбл Ајленд (СИНПР), Канада. Укупно је забележено 27 таксонс од 30226 узорковских јединки. У узорку су доминирали представници фамилије Corixidae, Amphipoda, Oligochaeta и хиرونимиде врсте *Polypedilum bicrenatum*. Уочена је значајна варијабилност структуре заједнице између различитих месеци узорковања. Висока корелација откривена је између раствореног органског угљеника, сулфата и разноврсности макроинвертебрата, док је турбидитет, амонијак и калцијум били у корелацији са богатством врста. Како је ово истраживање применило идентификацију биолошких индикатора високе резолуције, успостављена је референтна основа за будуће праћење, као и идентификовање

специфичне асоцијације између квалитета воде језера и биолошких група које могу бити коришћене као контекст за управљање слатководним ресурсима СИНПР-а. Наставак праћења ових екосистема у будућим годинама помоћи ће разумевању дугорочних еколошких промена на острву

Popović, N., Raković, M., Đuknić, J., Csanyi B., Szekeres J., Borza P., Slobodnik, J., Liška I., Milošević Đ., Kolarević, S., Simić, V., Tubić, B., & Paunović, M. (2020). The relationship between river basin specific (Rbs) pollutants and macroinvertebrate communities. *Journal of Limnology*, 79(1). <https://doi.org/10.4081/JLIMNOL.2019.1915>

Ово истраживање је спроведено са циљем идентификације веза између заједница макроинвертебрата и специфичних загађивача речног басена (RBS) у реци Дунав. Испитивање је извршено на 68 локација дуж 2.500 km Дунава. Од 20 анализираних загађивача (претходно изабраних на основу методологије мреже НОРМАН), седам (2,4-динитрофенол, хлороксурон, бромацил, димефурон, амоксицилин, бентазон и флуорантен) су показала значајну корелацију са заједницама макроинвертебрата. Анализа BIO-ENV открила је 3 подсета еколошких променљивих које су биле у високој корелацији са матрицом сличности макробескичмењака. Резултати показују да постоје значајне корелације између хемијских параметара и структуре заједнице акватичних макробескичмењака. Ово истраживање такође доприноси валидацији методологије коришћене за притисак на RBS загађиваче коју предлаже мрежа НОРМАН.

Čerba, D., Koh, M., Ergović, V., Mihaljević, Z., Milošević, Dj, & Hamerlík, L. (2020). Chironomidae (Diptera) of Croatia with notes on the diversity and distribution in various habitat types. *Zootaxa*, 4780(2), 259–274. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4780.2.2>

Хириноиде (Diptera, Chironomidae) представља једну од најраспрострањенијих и најдиверзитетнијих група у слатководним екосистемима, насељавајући разноврсна станишта и еколошке нише. Иако постоји дуга традиција лимнолошких истраживања у Хрватској, до сада није направљена обимна листа врста за ову породицу инсеката. У овом раду су сумирани резултати истраживања и прегледани објављени подаци о фауни Chironomidae у различитим типовима слатководних станишта у Хрватској, укључујући екстремна, као што су пећине или морски приобални појас. Укупно је забележено 239 врста, представљајући пет подпородица: Chironominae (125 врста), Orthocladiinae (83 врсте), Tanypodinae (23 врсте), Diamesinae (6 врста) и Prodiamesinae (2 врсте). Најчешће врсте су *Cricotopus bicinctus*, *Dicrotendipes nervosus*, *Synorthocladius semivirens*, свака пронађена на више од 20% проучаваних локалитета. *Ablabesmyia tonilis* и *Procladius choreus* представљају најчешће врсте Tanypodinae, забележене на више од 12% и 17% локација, респективно. Истраживање екологије, разноврсности и дистрибуције Chironomidae се наставља, пружајући нове податке и информације, али ова прва свеобухватна листа пружа добар референтни почетак за оне који проучавају Chironomidae или друге слатководне Diptera, у Хрватској и Европи.

ПУБЛИКАЦИЈЕ КАТЕГОРИЈЕ M23

Cvijanović, D., Gavrilović, O., Novković, M., Milošević, Dj., Piperac Stojković, M., Anđelković A., Damjanović, B., Denić, Lj., Drešković, N., & Radulović S. (2023). Predicting retention effects of a riparian zone in an agricultural landscape: implication for eutrophication control of the Tisza river, Serbia. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 18(1), 27–36. <https://doi.org/10.26471/cjees/2023/018/238>

У овом раду је истраживан дугорочни утицај коришћења земљишта у зони покрај реке на квалитет воде реке Тиса. Анализа је базирана на упоређивању променљивих квалитета воде између три локације на реци са контрастним, али сталним обрасцима коришћења земљишта (у радијусу од 500 m узводно) током периода истраживања (2006-2019). За разлику од урбаних и пољопривредних земљишта, приобалне шуме су показале позитиван дугорочни утицај на квалитет воде реке. Природне и полуприродне шуме и жбуњаци имали су благотворан дугорочан утицај на концентрације хранљивих супстанци и кисеонични режим на реци Тиса.

Simović, P., Simić, V., Milošević, Dj., & Petrović, A. (2023). New Records of Species *Taeniopteryx hubaulti* Aubert, 1946 and *Taeniopteryx schoenemundi* (Mertense, 1923) (Plecoptera: Taeniopterygidae) in Serbia. *Gazi Entomolojik Arastirmalar Dernegi*. <https://doi.org/10.51963/jers.v25i1.2274>

Врсте *Taeniopteryx hubaulti* Aubert, 1946 и *T. schoenemundi* (Mertens, 1923) истакнуте су као угрожене врсте у неколико европских земаља због своје локалне и ограничене дистрибуције. Истраживање ових врста на територији Србије спроведено је од 2011. до 2022. године. *Taeniopteryx hubaulti* регистрован је на седам локалитета. Пет од тих локалитета (Брусничка река и Јерма, извор Рашке реке и два локалитета на реци Грза) били су забележени као нови локалитети за ову врсту у Србији. С обзиром на ретку појаву и изузетну важност ових врста као биолошких показатеља квалитета воде и климатских промена, њихово откриће има велику вредност. Ово истраживање представља важан допринос увиду у распрострањеност врста *T. hubaulti* и *T. schoenemundi*.

Novković, M., Cvijanović, D., Mesaroš, M., Pavić, D., Drešković, N., Milošević, Đ, Anđelković, A., Damjanović, B., & Radulović, S. (2023). Towards UAV assisted monitoring of aquatic vegetation within large rivers – the Middle Danube (Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 18(2), 307–322. <https://doi.org/10.26471/cjees/2023/018/261>

UAV технологије представљају ефикасан и економичан оквир за различите домене мониторинга животне средине. Оне такође повећавају резолуцију података и обезбеђују нове увиде у посматране објекте и феномене, посебно у тешко доступним и

комплексним акватичним стаништима. Циљ овог истраживања био је развити смернице за прикупљање података помоћу UAV и GIS базираних проблема за откривање и мониторинг акватичних макрофита на великим рекама. Иако је резолуција таксономских података нижа, UAV мониторинг обезбедио је неопходан просторни контекст дистрибуције макрофита и апсолутне површине коју заузимају макрофити. Такође је обезбедио информације о разноврсности и дистрибуцији станишта дуж реке. Стога се UAV-помогнути приступ мониторингу описан у овом истраживању може ефикасно интегрисати у мониторинг макрофита током узорковања на великим рекама, као што је Дунав

Djukić, N.N., Vasiljević, B., Milošević, Dj., Valjarević, A.Dj., Jakšić, T.R., Vasić, P.S., & Štrbac, S. (2021). A water quality assessment based on benthic diatoms of the Timok river basin (Eastern Serbia) under multiple anthropogenic pressures. *Comptes Rendus De l'Acad'emie Bulgare Des Sciences*, 73(12), 1696–1702. <https://doi.org/10.7546/CRABS.2020.12.09>

У овом раду је истраживање фокусирано на заједнице дијатомеја као индикаторе квалитета воде акватичних екосистема. Истраживање је укључивало водотокове реке Тимок на истоку Србије. Узорци дијатомеја и физикохемијска мерења извршена су на 30 локација у септембру 2016. године. Истраживање је открило да је комбиновани ефекат различитих загађивача значајно утицао на заједнице дијатомеја; ова група алги је добар биоиндикатор мултистрес средине; и дијатомни индекси са различитим типовима загађења могу показати непоуздану слику стварног стања, стога биолошки и физико-хемијски параметри такође треба да се посматрају при интерпретацији резултата

Stojanović, J.S., Milošević, D.Dj., Vitorović, J.S., Savić-Zdravković, D.N., Stankovic, N.R., Stanković, J.B., & Vasiljević, P.J. (2021). Histopathology of *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae) exposed to metal oxide nanoparticles. *Archives of Biological Sciences*, 73(3), 319–329. <https://doi.org/10.2298/ABS210515025S>

Са повећањем производње наноматеријала на бази метала, неизбежно је да ће нано-продукти ући у акватичну средину. У светским оквирима, најобимнији нано-оксиди су нано-TiO₂, нано-CeO₂ и нано-Fe₃O₄ честице. *Chironomus riparius* се често користи за екотоксиколошку процену, и дефинисање његових хистопатолошких биомаркера који детектују токсични ефекат испитиваних наночестица треба да доведе до бољег разумевања последица накупљања наноматеријала у акватичним екосистемима. У овом раду, представљен је хистолошки опис дигестивног и екскреторног система, као и структуре масног ткива ларви *C. riparius*. Резултати студије откривају високу осетљивост ових органа, који могу бити коришћени као биомаркери у хистопатолошкој анализи и стога довести до даљег унапређења постојеће методологије у екотоксиколошким истраживањима

4. ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ У РАЗВОЈУ НАУЧНО-НАСТАВНОГ ПОДМЛАТКА

4.1. Менторство докторске дисертације

Др Ђурађ Милошевић био је:

- Ментор Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом „Екотоксичност наночестица оксида метала и потенцијалне методе за њихов биомониторинг у акватичним екосистемима“, кандидата Димитрије Савић Здравковић (Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, број одлуке 8/17-01-006/20-012 од 16.07.2020. године).
- Ментор Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом „Утицај фитопланктона на бентосне макробескичмењаке слатководних екосистема у мултистрес условима: лабораторијско тестирање токсичног ефекта цијанобактерија и зелених микроалги на јединке врсте *Chironomus riparius*“, кандидата Николе Станковића (Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, број одлуке 8/17-01-007/20-020 од 29.09.2020. године).
- Ментор Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом “Микропластика у слатководним екосистемима: in-situ и ex-situ истраживања на одабраним модел организмима макробескичмењака“, кандидата Јелене Станковић (Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, број одлуке 8/17-01-007/20-021 од 12.07.2022. године).

4.2. Учешће у комисијама за избор наставника, сарадника и истраживача

Др Ђурађ Милошевић био је:

- Председник Комисије за спровођење поступка за стицање научног звања, научни сарадник, на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу (Наставно-научно веће Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, бр. одлуке 1049/1-01 од 04.11.2020. године).
- Председник Комисије за писање извештаја о пријављеним учесницима на конкурс за избор једног сарадника у звање доцент на Природно-математичком факултету, Универзитету у Нишу (Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, бр. одлуке 8/17-01-002/22-005 од 04.03.2022. године).

4.3. Менторство дипломских и мастер радова; учешће у комисијама за одбрану дипломских и мастер радова

Од избора у претходно звање, па до сада, др Ђурађ Милошевић учествовао је у комисијама за оцену и одбрану доленаведених мастер радова у својству ментора:

- „Оптимизација узгоја хириномида (Chironomidae, Diptera) за потребе аквакултуре: утицај квалитета хране на пораст биомасе ларви“. Кандидат: Марко Јанковић
- „Лабораторијско тестирање токсичног ефекта цијанобактерија у мултистрес условима на јединке врсте *Chironomus riparius*“. Кандидат: Александра Миловановић
- „Токсични утицај наночестица церијум-диоксида (нано-CeO₂) на ларве *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae)“. Кандидат: Владимир Николић
- „Акутна токсичност микроцистина Л-Р у мултистрес условима“. Кандидат: Милана Милетић
- „Хистолошка карактеризација јединки ларвеног стадијума врсте *Chironomus riparius* (Diptera: Chironomidae): Анализа циљних ткива и органа подложних променама у тестовима токсичности“. Кандидат: Јелена Милићевић
- „Хемоглобин ларви хириномида (Chironomidae, Diptera) као нови биомаркер за праћење токсичних агенаса у води“. Кандидат: Јелена Кнежевић
- „Примена хистопатолошких биомаркера у праћењу токсичног ефекта наночестица титанијум-диоксида (TiO₂) на модел организму *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae)“. Кандидат: Нађа Миленковић
- „Тестирање токсичног утицаја летећег пепела из термоелектрана на ларве врсте *Chironomus riparius* као модел организму“. Кандидат: Јелена Миљковић

Од избора у претходно звање, па до сада, учествовао је у комисијама за оцену и одбрану доленаведених мастер радова у својству члана или председника комисије:

- „Преглед публикованих радова о слатководним пужевицама (Mollusca: Gastropoda) са подручја Балканског полуострва“. Кандидат: Ана Марковић
- „Какав је квалитет ваздуха у Прокупљу - лишајска индикација“. Кандидат: Давор Калиновић
- „Бактериолошка анализа воде Кутинске реке са санитарног аспекта као индикатор фекалног загађења река у урбаној средини“. Кандидат: Милица Маринковић
- „Испитивање утицаја етанола на динамику животног циклуса и преживљавање јединки врсте *Drosophila melanogaster*“. Кандидат: Катарина Маткић

а. Учешће у комисијама за оцену и јавну одбрану докторске дисертације

Др Ђурађ Милошевић је био председник Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом “Ефекат вишеструких стресора на мултитрофички биодиверзитет барских екосистема“ кандидата Оливере Стаменковић (Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, бр. одлуке 8/17-01-010/21-027 од 08.11.2021. године).

4.5. Држање наставе на докторским студијама

Др Ђурађ Милошевић је ангажована за држање наставе на предметима: Мониторинг слатководних екосистема и Методологија истраживања слатководних макроинвертебрата, на докторским студијама Департмана за биологију и екологију, Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу.

5. ПРЕГЛЕД ЕЛЕМЕНАТА ДОПРИНОСА АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

5.1. Учешће у раду тела Факултета и Универзитета

Др Ђурађ Милошевић је:

- Члан Изборног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.
- Члан Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу (Наставно-научно веће Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, бр. одлуке 463/1-01 од 17.04.2019. године).
- Председник Комисије за биолошко вештачење
- Председник Комисије за поступак пријема у радни однос на одрешено време два истраживача приправника на ПМФ-у у Нишу
- Председник комисије за признавање стране високошколске исправе
- Члан комисије за избор сарадника ван радног односа-демонстратора
- Члан Комисије за спровођење пријемног испита и рангирање кандидата за упис на ДАС Биологија у школској 2023/2024. години (Наставно-научно веће Природно-математичког факултета број 756/1-01, 31.05.2023.

5.3. Допринос активностима које побољшавају углед и статус Факултета и Универзитета

Др Ђурађ Милошевић је:

- Едитор часописа (Biologica Nyssana) којег издаје Природно-математички факултет Универзитета у Нишу почев од 2022. године до данас.
- допринео у промоцији Департмана за биологију и екологију/Природноматематичког факултета у 2020. години
- отворио две позиције истраживача-доктораната у оквиру пројекта Integrated Cross-Sectoral Solutions to Micro- and Nanoplastic Pollution in Soil and Groundwater Ecosystems (European Commission- HORIZON-MSCA-2021-DN-01, на Департману за Биологију и екологију, ПМФ-а у Нишу, финансиране од стране престижне фондације Марија Кири.
- Рецензирао рукопис „Вилински коњици Србије Приручник“, аутора Ђурђевић А., Николић М., Поповић М., Завод за заштиту Природе Србије.

5.4. Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници

5.4.1. Ангажовање у настави

Др Ђурађ Милошевић је раније био ангажован у настави на предметима: Општа екологија, Основи конзервационе биологије, Конзервациона биологија, Заштита животне средине, Урбана екологија, Глобална екологија, Абиотичка својства водених екосистема.

Тренутно, његова ангажовања су на предметима:

- на основним студијама: Основи конзервационе биологије и Општа екологија

-на мастер студијама: Биоиндикације и биомониторинг, Екотоксикологија, Нумеричка екологија и Конзервациона биологија

-на докторским студијама: Мониторинг слатководних екосистема и Методологија истраживања слатководних макроинвертебрата

5.4.2. Професионалне активности

Др Ђурађ Милошевић је учествовао у мониторингу квалитета воде на подручју Власинског језера, Грлишког језера и подручју Осредак од почетка спровођења ових активности од стране Факултета.

5.4.2. Учешће у унапређењу наставе

Др Ђурађ Милошевић је самостално дефинисао и написао силабусе и садржаје предмета који се реализују на Департману за биологију и екологију у оквиру студија програма текућег циклуса акредитације Природно-математичког факултета у Нишу, а међу њима су: Нумеричка екологија, Биоиндикације и биомониторинг и Екотоксикологија (Студијски програм Екологија и заштита природе – мастер академске студије).

7.5. Подржавање ваннаставних академских активности студената

Коаутор је и/или ментор на научним радовима студената којима су они учествовали на међународним симпозијумима.

5.6. Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)

Др Ђурађ Милошевић је рецензент научних радова следећих међународних научних часописа: Science of total Environment, Ecological Indicators, Fundamental and applied limnology, CLEAN – Soil, Air, Water.

5.7. Учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове.

Др Ђурађ Милошевић је изводио припремну наставу за полагање пријемног испита на ОАС Биологија, на Департману за биологију и екологију, Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу.

5.8. Организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова

Др Ђурађ Милошевић је:

- Председник организационог одбора 22nd International Symposium on Chironomidae, Niš, Srbija, 17-19. Juna 2024.
- Члан научног одбора 13th Symposium for European Freshwater Sciences, Njukasl, Engleska, 18-23. Jun 2023.
- Члан научног одбора 12th Symposium for European Freshwater Sciences, Irska, 25-30. Jul 2021.
- Члан научног одбора 11th Symposium for European Freshwater Sciences, Zagreb, Hrvatska, 30-05. Jun/Jul 2019.

6. МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

Након детаљног прегледа приложене конкурсне документације Комисија је мишљења да кандидат др **Ђурађ Милошевић** испуњава услове предвиђене важећим Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, Ближим критеријумима за избор у звања наставника Универзитета у Нишу и Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма:

1. Испуњени су и вишеструко премашени минимални тражени научни услови за избор у звање редовни професор.
2. Кандидат поседује 14-огодишње педагошко искуство и способност за наставни рад.
3. Остварене су активности у осам елемената доприноса академској и широј заједници у складу са чланом 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника. Према члану 10. Ближих критеријума за избор у звања наставника потребне су остварене активности у најмање четири елемента доприноса академској и широј заједници.
4. Кандидат је био ментор за оцену и одбрану три докторске дисертације кандидата Димитрије Савић Здравковић, Николе Станковић и Јелене Станковић
5. Остварени су резултати у четири елемента у развоју научно-наставног подмлатка и то: учешће у комисијама за избор наставника, сарадника и истраживача у одговарајуће звање, учешће у комисији за одбрану докторске дисертације, менторство и учешће у комисијама за одбрану мастер и дипломских радова и извођење наставе на докторским студијама. Према члану 10. Ближих критеријума за избор у звања наставника потребан је остварен резултат у најмање једном елементу.
6. Кандидат је први аутор објављеног основног уџбеника за предмет из студијског програма Факултета:
Милошевић Ђ, Стојковић Пиперац М, Цвијановић Д (2023). Нумеричка екологија са имплементацијама у програмском језику Р. Серија Уџбеник / (Природно-Математички Факултет, Ниш. ISBN:978-86-6275-154-6).
7. Руководилац је пет међународних пројеката.
8. Кандидат је објављен један рад у претходном изборном периоду у часопису националног значаја који издаје Универзитет у Нишу, као првопотписани аутор заменио једним радом као првопотписани аутор из категорије M21:
Milošević Dj., Medeiros A.S., Cvijanovic D., Jenačković Gocić D., Đurđević A., Čerba D., & Stojković Piperac M. (2022). Implications of local niche- and dispersal-

based factors that may influence chironomid assemblages in bioassessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(34), 51951–51963. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19302-y>

9. Кандидат је остварио укупно 463 поена објављивањем научних радова у часописима категорија M21a, M21, M22, M23, од тога до избора у звање ванредни професор 230 поена, а после избора у звање ванредни професор 233 поена. Један рад категорије M21 замењује рад у часопису националног значаја који издаје Универзитет у Нишу, као првопотписани аутор. Према члану 10. Ближих критеријума за избор у звања наставника потребно је најмање 18 поена из категорија M21, M22, M23. Први је аутор три рада категорије M21a и M21 од избора у претходно звање.
10. Кандидат има укупно 26 саопштење на научним скуповима међународног значаја (катеорије M34), од тога 16 од последњег избора у звање. Према Ближим критеријума за избор у звање наставника потребно је најмање шест излагања на међународним или домаћим научним скуповима.
11. Индекс цитираности радова кандидата објављених у научним часописима у категоријама M21a, M21, M22 и M23 износи 427, изузимајући аутоцитате и коцитате. Према Ближим критеријума за избор у звања наставника минимали услов је десет цитата научних радова кандидата.
12. Кандидат испуњава услове за ментора за вођење докторске дисертације. Према Правилнику о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма ментор мора да има најмање пет научних радова из одговарајуће области студијског програма, објављених или прихваћених за објављивање у научним часописима категорисаним од стране Министарства надлежног за науку у претходних десет година.

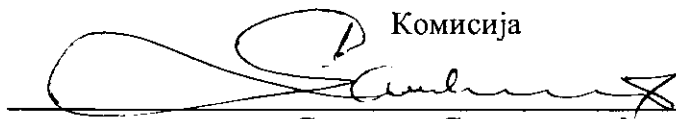
7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ЗВАЊЕ РЕДОВНИ ПРОФЕСОР

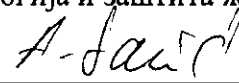
Др Ђурађ Милошевић је у досадашњем раду постигао резултате у научном, наставно-образовном и стручном раду који задовољавају критеријуме за избор у звање редовни професор предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, Ближим критеријумима за избор у звања наставника Универзитета у Нишу.

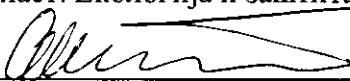
На основу остварених резултата Комисија предлаже да се др **Ђурађ Милошевић** изабере у звање редовни професор за ужу научну област **Екологија и заштита животне средине** на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу.

У Нишу, 18.01.2024. год.

Комисија


др **Славиша Стаменковић**, редовни професор
Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу
(Ужа научна област Екологија и заштита животне средине)


др **Ана Савић**, редовни професор
Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу
(ужа научна област: Екологија и заштита животне средине)


др **Владица Симић**, редовни професор
Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу
(ужа научна област Екологија, биогеографија и заштита животне средине)