

Број одлуке 14.10.2024			
Срп. јез.	Срп. јез.	Срп. јез.	Срп. јез.
04	38/30-1	-	-

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу одржаној 02.10.2024. године (одлука број: 590/VII-1) именовани смо у Комисију за писање извештаја о испуњености услова кандидаткиње **др Милене Раденковић** за **реизбор** у звање **научни сарадник** за научну област **Биологија**. На основу приложене документације о научноистраживачком раду кандидаткиње, биографских података и прегледа научноистраживачког и стручног рада, сагласно критеријумима за стицање научних звања утврђених *Правилником о стицању истраживачких и научних звања* надлежног Министарства („Службени гласник РС”, број 159/2020 и 014/2023), а у складу са *Законом о науци и истраживањима* („Службени гласник РС”, број 49/2019), подносимо Наставно-научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Др Милена Раденковић (рођ. Павловић) је рођена 24.02.1986. године у Крагујевцу, где је завршила основну школу и Другу крагујевачку гимназију. Основне студије Екологије завршила је 2010. године и тиме стекла звање дипломирани биолог-еколог.

Даље академско усавршавање је наставила уписивањем докторских академских студија Биологије на Природно-математичком факултету у Крагујевцу школске 2010/11. године. Под менторством Проф. др Владице Симића докторску дисертацију под насловом „Исхрана и значај грабљивих врста риба у одржању стабилности екосистема акумулација” одбранила је 28.11.2019. године и тиме стекла звање Доктор наука - биолошке науке.

Од септембра 2010. године др Милена Раденковић је укључена у научноистраживачки и образовни програм „Центра за рибарство и конзервацију биодиверзитета копнених вода - Акваријум” у Институту за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу, где је овладава савременим техникама и методама хидроеколошких анализа које су заступљене у овој лабораторији.

На Природно-математичком факултету у Крагујевцу стекла је звање истраживач-приправник 02.03.2011. (број одлуке 160/IX-1), звање истраживач-сарадник 28.01.2015. (број одлуке 80/VI-1) са реизбором 27.12.2017. (број одлуке

960/XIII-2). У звање научни сарадник за научну област Биологија изабрана је 03.04.2020. (број одлуке 660-01-00001/2020-14/28).

Др Милена Раденковић је била, или је још увек ангажована, на следећим пројектима:

- „Еволуција у хетерогеним срединама: механизми адаптација, биомониторинг и конзервација биодиверзитета” (ев. број ОИ173025), који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководилац Проф. др Предраг Симоновић, 2011-2019; улога на пројекту: члан пројектног тима;
- „Развој практичних вештина студената Екологије и Биологије у области одрживог коришћења биолошких ресурса копнених вода кроз предмете „Хидроекологија и заштита вода”, „Конзервациона биологија” и „Одрживо рибарство и аквакултура” кроз унапређење садржаја и функционисање Акваријума и репроцентра на Природно-математичком факултету” у оквиру програмске активности „Развој високог образовања” (број уговора: 401-00-00712/2017-06), Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководилац Проф. др Владица Симић, 2017-2018; улога на пројекту: члан пројектног тима;
- НАТУРА 2020 Бугарска (међународни пројекат): Анализе и студије врста и природних станишта у Бугарској, које подлежу извештавању према чл. 17. Директиве о стаништима и чл. 12 Директиве о птицама (Performing analyzes and studies of species and natural habitats in Bulgaria, subject to reporting according to Art. 17 of the Directive on habitats and Art. 12 of the Birds Directive, NATURA 2020), 2018-2020; улога на пројекту: руководилац пројектног задатка – Ревизија методологије за мониторинг популација рибљих врста (*Прилог 1*);
- „Application of deep learning in bioassessment of aquatic ecosystems: toward the construction of automatic identifier of aquatic macroinvertebrates” (AIAQUAMI), „Идеја” програм Фонда за науку Републике Србије, руководилац Проф. др Бурађ Милошевић, јануар 2022-јануар 2025; улога на пројекту: члан пројектног тима;
- „Климатске промене: од акције до реакције”, Центар за промоцију науке, руководилац др Симона Ђуретановић, 2024-2025; улога на пројекту: члан пројектног тима.

Кандидаткиња поседује и педагошко искуство у извођењу практичне наставе. Школске 2010/11. године била је ангажована на извођењу практичне наставе из предмета *Човек и животна средина* (основне академске студије Биологије), а током школске 2017/18. године ангажована је на предметима *Еколошки мониторинг животне средине* (основне академске и мастер студије Екологије) и *Одрживо рибарство и аквакултура* (мастер студије Екологије).

Резултати досадашњег научноистраживачког рада кандидаткиње публиковани су у виду 54 библиографске јединице: три поглавља у међународној монографији (M13 - 3), тринаест радова у научним часописима са SCI листе (M21a – 2 рада, M21 – 2 рада,

M22 – 3 рада, **M23** – 6 радова), три рада у националном часопису (**M24** – 1 рад и **M53** – 2 рада), деветнаест саопштења на међународним скуповима штампаних у целини (**M33** – 19), десет саопштења на међународним скуповима штампаних у изводу (**M34** – 10), једно саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (**M63** – 1) и пет саопштење са скупа националног значаја штампаних у изводу (**M64** - 5). Укупна цитираност без аутоцитата др Милене Раденковић износи 89 (извор *Science Citation Index - Web of Science* база, 04.10.2024. године), *h-index* има вредност 6 (извор *Scopus* база, приступ 05.10.2024.).

Кандидаткиња се активно бави истраживањима у области хидробиологије и заштите вода, са посебним акцентом на истраживањима екологије риба.

Б. Библиографија

Научни резултати др **Милене Раденковић** (рођ. Павловић) који подлежу оцењивању за избор у звање **научни сарадник (реизбор)** публиковани су након Одлуке о утврђивању предлога за стицање звања научни сарадник Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу од 11.12.2019. године, број одлуке 680/IX-1 (*Прилог 2*). Навођен је број цитата научних радова доступан у *Science Citation Index - Web of Science* бази на дан 04.10.2024. године.

РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Научни радови публиковани у међународним часописима изузетних вредности (M21a)

- 1.1** Milošković A., Milošević Đ., Radojković N., **Radenković M.**, Đuretanić S., Veličković T., Simić V. 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 the Total Environment*, 2018, 644: 899-906.

ISSN: 0048-9697; IF₂₀₁₈=5,589; област: Environmental Sciences (27/251)

DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.07.041

Број цитата (без самоцитата): 9

(10 бодова)

Научни радови публиковани у врхунским часописима међународног значаја (M21)

- 1.2** Milošković A., Dojčinović B., Kovačević S., Radojković N., **Radenković M.**, Milošević Dj., Simić V. Spatial monitoring of heavy metals in the inland waters of Serbia: a multispecies approach based on commercial fish. *Environmental Science and Pollution Research*, 2016, 23(10): 9918-9933.

ISSN: 0944-1344; IF₂₀₁₅=2,760; област: Environmental Sciences (65/225)

DOI: 10.1007/s11356-016-6207-2

Број цитата (без самоцитата): 39

(8 бодова)

Научни радови публиковани у истакнутим часописима међународног значаја (M22)

- 1.3 Đuretanić S., Jaklič M., Milošković A., Radojković N., Radenković M., Simić V., Maguire I.** Morphometric variations among *Astacus astacus* populations from different regions of the Balkan Peninsula. *Zoomorphology*, 2017, 136: 19-27.

ISSN: 0720-213X; IF₂₀₁₇=1,400; област: Anatomy&Morphology (11/21)

DOI: 10.1007/s00435-016-0331-x

Број цитата (без самоцитата): 5

(5 бодова)

Научни радови публиковани у часописима међународног значаја (M23)

- 1.4 Milošković A., Dojčinović B., Simić S., Pavlović M., Simić V.** Heavy metal and trace element bioaccumulation in target tissues of three edible predatory fish species from Bovan reservoir (Serbia). *Fresenius Environmental Bulletin*, 2014, 23(8): 1884-1891.

ISSN: 1018-4619; IF₂₀₁₃=0,527; област: Environmental Sciences (205/216)

DOI: /

Број цитата (без самоцитата): 12

(3 бода)

- 1.5 Pavlović M., Simonović P., Stojković M., Simić V.** Analysis of diet of piscivorous fishes in Bovan, Gruža and Šumarice reservoir, Serbia. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 2015, 14(4): 908-923.

ISSN: 1562-2916; IF₂₀₁₅=0,393; област: Fisheries (47/52)

DOI: /

Број цитата (без самоцитата): 4

(3 бода)

- 1.6 Radojković N., Marinović Z., Milošković A., Radenković M., Đuretanić S., Lujčić J., Simić V.** Effects of stream damming on morphological variability of fish: Case study on large spot barbel *Barbus balcanicus*. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Science*, 2019, 19(3): 231-239.

ISSN: 1303-2712; IF₂₀₁₉=0,869; област: Fisheries (39/53)

DOI: 10.4194/1303-2712-v19_3_06

Број цитата (без самоцитата): 6

(3 бода)

2. Научни радови штампани у националним часописима (M53)

2.1 **Pavlović M.**, Paunović M., Simić V. Feeding of Eurasian perch (*Perca fluviatilis* L.) in three reservoirs in Serbia. *Water Research and Management*, 2013, 3(4): 41-46.

ISSN: 2217-5547

(1 бод)

2.2 Veličković T., Antonijević A., Petrović A., Radojković N., Milošković A., **Radenković M.**, Simić V. Biodiversity specificity of the Mlava and Krupaja Springs – Proposal for conservation measures. *Water Research and Management*, 2018, 8(1): 27-33. ISSN: 2217-5547.

(1 бод)

3. Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

3.1 Milošković A., **Pavlović M.**, Simić S., Simić V., Kovačević S., Radojković N. Breeding of tench fish (*Tinca tinca*) in laboratory. *V International conference „Aquaculture & fishery”*, 2011, 1-3 June, Belgrade, 450-456.

ISBN: 978-86-7834-119-9

(1 бод)

3.2 Kovačević S., Radojković N., Simić S., Simić V., **Pavlović M.**, Milošković A. Relation between autochthonous and allochthonous fish species in some Serbian reservoir. *V International conference „Aquaculture & fishery”*, 2011, 1-3 June, Belgrade, 474-478.

ISBN: 978-86-7834-119-9

(1 бод)

3.3 Kovačević S., Radojković N., **Pavlović M.**, Milošković A., Simić S., Ćirković M., Simić V. Invasive species of macroinvertebrates and fish in reservoirs of Central Serbia. *5th Conference on water, climate and environment*, 2012, 28. May – 02. June, Ohrid, Republic of Macedonia.

ISBN: 978-608-4510-10-9

(1 бод)

3.4 **Pavlović M.**, Milošković A., Petrović A., Đorđević N., Simić S., Ćirković M., Simić V. The new sites of tench (*Tinca tinca*) in Serbia. *5th Conference on water, climate and environment*, 2012, 28. May – 02. June, Ohrid, Republic of Macedonia.

ISBN: 978-608-4510-10-9

(1 бод)

3.5 Milošković A., **Pavlović M.**, Kovačević S., Radojković N., Simić S., Simić V. The presence of zinc in muscle tissue of prussian carp and bream in the Gruža and Bovan reservoir. *VI International conference „Water and Fish”*, 2013, 12-14. June, Belgrade, 283-287.

ISBN: 978-86-7834-155-7

(1 бод)

3.6 Milošković A., Radojković N., Simić V., Kovačević S., Simić S., **Radenković M.** Bleak (*Alburnus alburnus*) as potential bioindicator of heavy metal pollution. *VII International conference „Water and Fish”*, 2015, 10-12. June, Belgrade, 373-379.

ISBN: 978-86-7834-224-0

(1 бод)

3.7 Kovačević S., Radojković N., Milošković A., **Radenković M.**, Simić S., Ćirković M., Simić V. The possibility of conservation and sustainable use of noble crayfish *Astacus astacus* in Serbia. *VII International conference „Water and Fish”*, 2015, 10-12. June, Belgrade, 328-333.

ISBN: 978-86-7834-224-0

(1 бод)

3.8 Jerinić M., Perić M., Milošković A., Radojković N., **Radenković M.**, Veličković T., Simić V. Reservoirs as fishing waters in Serbia – their significance and further perspective. *VIII International conference „Water&Fish”*, 2018, 13-15. June, Beograd, 400-405.

ISBN: 978-86-7834-308-7

(1 бод)

4. Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)

4.1 Radojković N., Đuretanović S., Milošković A., **Radenković M.**, Veličković T., Simić V. Length-weight relationship and condition factor of *Barbus balcanicus* in fragmented and non-fragmented habitats in Central Serbia. *5th Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia with International Participation*, 2016, 19-22. October, Ohrid, pp 40.

ISBN: 978-9989-648-36-6

(0,5 бодова)

4.2 Simić V., Simić S., Petrović A., Đorđević N., Đuretanović S., Milošković A., **Radenković M.**, Radojković N., Veličković T. Efforts of Aquarium „PMF KG” in biodiversity conservation of aquatic ecosystems in Serbia. *„Naučna konferencija povodom 20 godina Prirodno-matematičkog fakulteta iz oblasti prirodnih i matematičkih nauka”*, 2016, Banja Luka, Republika Srpska, pp 19-20.

(0,5 бодова)

- 4.3** Veličković T., Radojković N., Bernáth G., Kovačević S., Milošković A., **Radenković M.**, Petrović A., Horváth A., Simić V. The application of cryopreservation as a method of conservation of endangered fish species in the case of hucho (*Hucho hucho*). *III World biodiversity congress*, 2015, 26-29. October, Mokra Gora, Serbia, pp 114.

(0,5 бодова)

- 4.4** Simić V., Simić S., Petrović A., Milošković A., Đorđević N., **Radenković M.**, Đuretanović S., Radojković N., Veličković T. Role of the Center for fishery and biodiversity conservation of inland waters Aquarium "Kragujevac" in ex situ protection. *International Conference Adriatic Biodiversity Protection – AdriBioPro2019*, 2019, 7-10. April, Kotor, Montenegro, pp 86.

ISBN: 978-9940-9613-2-9

(0,5 бодова)

5. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)

- 5.1** Veličković T., Radojković N., Milošković A., **Radenković M.**, Jerinić M., Perić M., Petrović A., Simić V. Konzervacija biodiverziteta makrozoobentosa i riba vrela Mlave i Krupajskog vrela. *II kongres biologa Srbije*, 2018, 25-30. Septembar, Kladovo, pp. 119. ISBN 978-86-81413-08-1. www.serbiosoc.org.rs

(0,2 бода)

6. Докторска дисертација (M71)

Милена Раденковић, Исхрана и значај грабљивих врста риба у одржању стабилности екосистема акумулација, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, 2019.

(6 бодова)

РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ НАКОН ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

- 1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (M10)**

Монографска студија/поглавље у књизи (M13)

- 1.1.** Milošković A., Đuretanović S., **Radenković M.**, Kojadinović N., Veličković T., Milošević Đ., Simić V. Pollution of Small Lakes and Ponds of the Western Balkans- Assessment of Levels of Potentially Toxic Elements. In: Pešić V., Milošević D., Miliša M. (eds.) *Small Water Bodies of Western Balkans* (pp 419-435). Springer, Cham; 2022. (Прилог 3)

ISSN: 978-3-030-86477-4

DOI: 10.1007/978-3-030-86478-1_19

Број цитата (без самоцитата): 1

(7 бодова, 2,125 бодова нормирано на број страна)

- 1.2. Simić V., Miljanović B., Petrović A., **Radenković M.**, Stojković Piperac M., Veličković T., Jakovljević M., Simić S. Inland Fisheries in Serbia: Historical Aspect, Fish Resources, Management, and Conservation. In: Simić V., Simić S., Pešić V. (eds.) *Ecological Sustainability of Fish Resources of Inland Waters of the Western Balkans* (pp 113-200). Springer, Cham; 2024. (Прилог 4)

ISSN: 978-3-031-36925-4

DOI:10.1007/978-3-031-36926-1_4

Број цитата (без самоцитата): 0

(7 бодова)

- 1.3. **Radenković M.**, Zorić K., Petrović A. Invasive Macroinvertebrate and Fish Species and Their Impact on Fish Resources: A Case Study on Fishing Waters of Serbia. In: Simić V., Simić S., Pešić V. (eds.) *Ecological Sustainability of Fish Resources of Inland Waters of the Western Balkans*. (pp 529-546). Springer , Cham; 2024. (Прилог 5)

ISSN: 978-3-031-36925-4

DOI: 10.1007/978-3-031-36926-1_13

Број цитата (без самоцитата): 0

(7 бодова, 5,25 бодова нормирано на број страна)

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Научни радови публиковани у међународним часописима изузетних вредности (M21a)

- 2.1 Simović P., Milosavljević A., Stojanović K., **Radenković M.**, Savić Zdravković D., Predić B., Petrović A., Božanić M., Milošević Dj. Automated identification of aquatic insects: A case study using deep learning and computer vision techniques. *Science of the Total Environment*, 2024, 935:172877.

DOI: 10.1016/j.scitotenv.2024.172877

ISSN: 0048-9697; IF₂₀₂₃=8,6; област: Environmental Sciences (30/275)

Број цитата (без самоцитата): 0

(10 бодова, 7,142 нормирано на 9 аутора)

Научни радови публиковани у врхунским часописима међународног значаја (M21)

- 2.2 Milošković A., Stojković Piperac M., Kojadinović N., **Radenković M.**, Đuretanović S., Čerba D., Milošević Đ., Simić V. Potentially toxic elements in invasive fish species Prussian carp (*Carassius gibelio*) from different freshwater ecosystems and

human exposure assessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 2022, 29: 29152-29164.

ISSN: 0944-1344; IF₂₀₂₂=5,8; област: Environmental Sciences (67/275)

DOI: 10.1007/s11356-021-17865-w

Број цитата (без самоцитата): 6

(8 бодова, 6,66 нормирано на 8 аутора)

Научни радови публиковани у истакнутим часописима међународног значаја (M22)

2.3 Jakovljević M., Nikolić M., Kojadinović N., Đuretanović S., **Radenković M.**, Veličković T., Simić V. Population characteristics of spiralin *Alburnoides bipunctatus* (Bloch, 1782) in Serbia (Central Balkans): Implication for conservation. *Diversity*, 2023, 15(5):616.

ISSN: 1424-2818; IF₂₀₂₁=3.031; област: Biodiversity Conservation (25/65)

DOI: 10.3390/d1505616

Број цитата (без самоцитата): 2

(5 бодова)

2.4 **Radenković M.**, Milošković A., Stojković Piperac M., Veličković T., Curtean-Bănăduc A., Bănăduc D, Simić V. Feeding patterns of fish in relation to the trophic status of reservoirs: A case study of *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758) in five fishing waters in Serbia. *Fishes*, 2024, 9(1):21.

ISSN: 2410-3888; IF₂₀₂₂=2,3; област: Marine and Freshwater Biology (34/109)

DOI: 10.3390/fishes9010021

Број цитата (без самоцитата): 1

(5 бодова)

Научни радови публиковани у часописима међународног значаја (M23)

2.5 Veličković T., Simić V., Šanda R., **Radenković M.**, Milošković A., Radojković N., Marić S. New record of a population of *Telestes souffia* (Risso, 1827) (Actinopterygii: Cyprinidae) in Serbia. *Acta Zoologica Bulgarica*, 2020, 72(1): 13-20.

ISSN: 0324-0770; IF₂₀₂₀=0,548; област: Zoology (162/175)

DOI: /

Број цитата (без самоцитата): 1

(3 бода)

2.6 **Radenković M.**, Stojković Piperac M., Milošković A., Kojadinović N., Đuretanović S., Veličković T., Jakovljević M., Nikolić M., Simić V. Diet seasonality and food overlap of *Perca fluviatilis* (Actinopterygii: Perciformes: Percidae) and *Rutilus rutilus* (Actinopterygii: Cypriniformes: Cyprinidae) juveniles: A case study on Bovan reservoir, Serbia. *Acta Ichthyologica et Piscatoria*, 2022, 52(1): 77-90.

ISSN: 0137-1592; IF₂₀₂₂=1,0; област: Fisheries (41/55)

DOI: 10.3897/aiep.52.78215

Број цитата (без самоцитата): 0
(3 бода, 2,142 нормирано на 9 аутора)

- 2.7 Milošković A., Radenković M., Kojadinović N., Veličković T., Đuretanović S., Simić V. Potentially toxic elements in pikeperch (*Sander lucioperca* L.) from the Gruža reservoir: Health risk assessment related to fish consumption by the general population and fisherman. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 2024.
ISSN: 0352-5139; IF₂₀₂₃=1; област: Chemistry, Multidisciplinary (149/175)
DOI: 10.2298/JSC240110044M
Број цитата (без самоцитата): 0
(3 бода)

Научни рад публикован у националном часопису међународног значаја (M24)

- 2.8 Nikolić M., Milošković A., Jakovljević M., Radenković M., Veličković T., Đuretanović S., Kojadinović N., Nikolić M., Simić V. The first observation of the presence of microplastics in wild common bleak (*Alburnus alburnus* L.) and standardization of extraction protocols. *Kragujevac Journal of Science*, 2022, 44: 267-282.
ISSN: 1450-9636
DOI: 10.5937/KgJSci2244267N
Број цитата (без самоцитата): 3
(2 бода, 1,428 нормирано на 9 аутора)

3. Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

- 3.1 Milošković A., Kojadinović N., Radenković M., Đuretanović S., Veličković T., Nikolić M., Simić V. Potentially toxic elements in lowland Great Morava River –bioindication with bleak (*Alburnus alburnus*). 1st International Conference on Chemo and Bioinformatics ICCBIKG 2021, 2021, October 26-27, Kragujevac, Serbia, Book of Proceedings, pp 97-100.
ISBN-978-86-82172-01-7
DOI: 10.46793/ICCBI21.97M
(1 бод)
- 3.2 Đuretanović S., Veličković T., Milošković A., Radenković M., Nikolić M., Maguire I., Simić V. Preliminary results regarding phylogeny of the noble crayfish (Decapoda, Astacidae, *Astacus astacus*) in Serbia. 1st International Conference on Chemo and Bioinformatics ICCBIKG 2021, 2021, October 26-27, Kragujevac, Serbia, Book of Proceedings, pp 222-225.
ISBN-978-86-82172-01-7
DOI: 10.46793/ICCBI21.222.DJ
(1 бод)

- 3.3 Milošković A., Kojadinović N., **Radenković M.**, Veličković T., Đuretanović S., Simić V. Aquatic species in studies of potentially toxic elements in water of Serbia. 1st International Conference „Conference on advances in science and technology” COAST 2022, 2022, May 26-29, Herceg Novi, Montenegro, Proceedings, pp 406-415.
ISBN 978-9940-611-04-0
(1 бод)
- 3.4 Veličković T., Marić S., Milošković A., Đuretanović S., **Radenković M.**, Kojadinović N., Simić V. Preliminary results of genetic characterization of brown trout (*Salmo trutta* L.) from the „Tolišnica” reprocentar, Serbia. 1st International Conference „Conference on advances in science and technology” COAST 2022, 2022, May 26-29, Herceg Novi, Montenegro, Proceedings, pp 421-427.
ISBN 978-9940-611-04-0
(1 бод)
- 3.5 Kojadinović N., **Radenković M.**, Đuretanović S., Milošković A., Jakovljević M., Veličković T., Simić V. Length-weight relationship of nine fish species from Gruža reservoir (Central Serbia). 1st International Symposium on Biotechnology (XXVIII Savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem), 2023, March 17-18, Čačak, Serbia, Proceedings, pp 277-282.
ISBN: 978-86-87611-88-7
DOI: 10.46793/SBT28.277K
(1 бод)
- 3.6 Đuretanović S., Jakovljević M., Milošković A., Kojadinović N., **Radenković M.**, Simić V., Maguire I. Applied machine learning in exploring key features of crayfish populations. 2nd International Conference on Chemo and Bioinformatics ICCBIKG_2023, 2023, September 28-29, Kragujevac, Serbia, Book of Proceedings, pp 184-187.
ISBN: 978-86-82172-02-4
DOI: 10.46793/ICCBI23.184DJ
(1 бод)
- 3.7 Milošković A., **Radenković M.**, Đuretanović S., Kojadinović N., Veličković T., Simić V. Potentially toxic elements in the edible part of trout (*Salmo trutta* L.) from the upper reaches of the Raška and Studenica rivers. 2nd International Conference on Chemo and Bioinformatics ICCBIKG_2023, 2023, September 28-29, Kragujevac, Serbia, Book of Proceedings, pp 288-291.
ISBN 978-86-82172-02-4
DOI: 10.46793/ICCBI23.288M
(1 бод)
- 3.8 **Radenković M.**, Milošković A., Kojadinović N., Đuretanović S., Veličković T., Jakovljević M., Simić V. Diet composition and feeding habits of common bleak (*Alburnus alburnus* L.) in the Gruža and Gazivode reservoirs. 2nd International Conference on Chemo and Bioinformatics ICCBIKG_2023, 2023, September 28-29, Kragujevac, Serbia, Book of Proceedings, pp 292-295.
ISBN 978-86-82172-02-4
DOI: 10.46793/ICCBI23.292R

(1 бод)

- 3.9 Jakovljević M., Đuretanić S., Nikolić M., Kojadinović N., **Radenković M.**, Simović P., Simić V. Comparative assessment of fish diversity indices in protected Vlasina Reservoir and unprotected Gruža Reservoir. 2nd International Conference on Chemo and Bioinformatics ICCBIKG_2023, 2023, September 28-29, Kragujevac, Serbia, Book of Proceedings, pp 326-329.

ISBN: 978-86-82172-02-4

DOI: 10.46793/ICCBI23.326J

(1 бод)

- 3.10 Jakovljević M., Nikolić M., Đuretanić S., Kojadinović N., **Radenković M.**, Veličković T., Simić V. An application of Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP) dimensionality reduction technique with Decision Tree algorithm in ecological studies – a case study of *Alburnoides bipunctatus* (Bloch, 1782) populations. IV International Applied Statistics Congress (UYIK - 2023), 2023, September 26-29, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

ISBN: 978-975-7328-89-6.

(1 бод)

- 3.11 Kojadinović N., Đuretanić S., Milošković A., **Radenković M.**, Jakovljević M., Veličković T., Nikolić M., Simić V. Fish diversity assessment of the Ibar river: A 20-year perspective. 31st International Conference Ecological Truth & Environmental Research - EcoTER'24, 2024, June 18-21, Sokobanja, Serbia, Proceedings, pp 212-215.

ISBN 978-86-6305-152-2.

(1 бод, 0,833 нормирано на 8 аутора)

4. Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)

- 4.1 Veličković T., **Radenković M.**, Đuretanić S., Milošković A., Petrović A., Nikolić M., Simić V. Status of *Salmo trutta* populations in some protected and unprotected areas in Serbia. International Conference „Adriatic Biodiversity Protection – AdriBioPro2022”, 2022, June 13-17, Institute of Marine Biology, Kotor, Montenegro. Book of Abstracts, p 84.

ISBN: 978-9940-9613-3-6

DOI: 10.5281/zenodo.6635581

(0,5 бодова)

- 4.2 Milošević Dj., Milosavljević A., Kostić T., Savić Zdravković D., Simović P., **Radenković M.**, Medeiros A., Stojanović K., Predić B. The use of artificial intelligence to determine the taxonomic classification of chironomid larvae. 21st International Symposium of Chironomidae ISC 2022, 2022, July 4-7, National Agriculture and Food Research Organization (NARO), Tsukuba, Japan, Online.

(0,5 бодова)

- 4.3 Savić Zdravković D., Simović P., **Radenković M.**, Predić B., Milosavljević A., Stojanović K., Đurđević A., Milošević Dj. Do we need taxonomy in trait identification? A deep dive into chironomid ecology through mandible morphometrics and deep learning

integration. 37th SIL International Congress on Limnology, 2024, May 5-9, Foz do Iguasu, Brazil. Book of Abstracts, p 83.

(0,5 бодова)

4.4 Milošević Dj., Savić Zdravković D., Kostić T., Simović P., **Radenković M.**, Predić B., Stojanović K., Milosavljević A. Automated of species monitoring: Convolutional neural network and computer vision as tools for the identification of aquatic insects relevant to bioassessment. 37th SIL International Congress on Limnology, 2024, May 5-9, Foz do Iguasu, Brazil. Book of Abstracts, p 86.

(0,5 бодова)

4.5 Savić Zdravković D., Simović P., **Radenković M.**, Predić B., Milosavljević A., Stojanović K., Milošević Dj. Integrating deep learning for enhanced bioassessment of aquatic invertebrates: A case study in chironomid ecology. 22nd International Symposium on Chironomidae ICS22, 2024, June 17-19, Niš, Serbia, Book of Abstracts, p 58.

ISBN: 978-86-6275-160-7

(0,5 бодова)

4.6 Stojanović K., Simović P., Milosavljević A., **Radenković M.**, Savić Zdravković D., Božić A., Božanić M., Predić B., Milošević Dj. Combined techniques for Trichoptera identification in aquatic bioassessment studies: Morphological, molecular and deep learning approaches. 9th Aquatic Biodiversity International Conference, 2024, September 20-24, Sibiu, Romania.

(0,5 бодова)

5. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

5.1 **Radenković M.**, Milošković A., Kojadinović N., Đuretanović S., Veličković T., Nikolić M., Jakovljević M., Simić V. Ishrana grabljivih vrsta riba i njihov uticaj na održanje stabilnosti akumulacije Bovan. XXVI Savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem, 2021, Mart 12-13, Čačak, Zbornik radova, str. 345-350.

ISBN: 978-86-87611-80-1

DOI: 10.46793/SBT26.345R

(1 бод, 0,833 нормрано на 8 аутора)

6. Саопштења са националних скупова штампана у изводу (M64)

6.1 Milošević Dj., Milosavljević A., Kostić T., Savić Zdravković D., Simović P., **Radenković M.**, Madeiros A., Stojanović K., Predić B. Mašinsko učenje i kompjuterski vid kao alat u automatizaciji taksonomske identifikacije insekata. XIII Simpozijum entomologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Entomološko društvo Srbije, 2022, Septembar 14-16, Pirot, Zbornik rezimea, str. 63.

(0,2 бода)

6.2 Đuretanović S., Simović P., Kojadinović N., Jakovljević M., **Radenković M.**, Milošković A., Nikolić M., Veličković T., Simić V. Dekapodni rakovi kragujevačke kotline. Prva konferencija Srpskog biološkog društva „Stevan Jakovljević” Kragujevac, 2023, Septembar 20-22.

ISBN: 978-86-905643-4-7

(0,2 бода)

- 6.3 Kojadinović N., Veličković T., Milošković A., **Radenković M.**, Đuretanović S., Jakovljević M., Simović P., Simić V. Primena metode krioprezervacije u konzervaciji diverziteta slatkovodnih riba. Prva konferencija Srpskog biološkog društva „Stevan Jakovljević” Kragujevac, 2023, Septembar 20-22.
ISBN: 978-86-905643-4-7

(0,2 бода)

- 6.4 Jakovljević M., Đuretanović S., Nikolić M., Kojadinović N., **Radenković M.**, Veličković T., Simović P., Simić V. Ihtiofauna kraških reka Srbije. Prva konferencija Srpskog biološkog društva „Stevan Jakovljević” Kragujevac, 2023, Septembar 20-22.
ISBN: 978-86-905643-4-7

(0,2 бода)

В. Анализа научних радова (након избора у звање научни сарадник)

Приказ научних радова (M20)

Др Милена Раденковић је након избора у звање научни сарадник била аутор 33 библиографске јединице, од чега су три поглавља у истакнутим монографијама међународног значаја, седам радова са SCI листе категорије M20, један рад M24 категорије, а остало чине саопштења на међународним и домаћим конференцијама.

Приказ поглавља у књизи M11 – категорија M13

У поглављу 1.1 приказан је антропогени утицај на мала водна тела, мала језера и баре, на територији Западног Балкана. Поглавље на почетку приказује објављене студије на тему загађења поменутих водних тела, са посебним акцентом на загађење потенцијално токсичним елементима. Преглед литературе је указао да је ова тема и даље недовољно обрађена. У резултатима поглавља је приказана оптерећеност мишићног ткива, јетре и шкрга бабушке (*Carassius gibelio*) у акумулацији Александровац у Србији. Резултати су показали да је мишићно ткиво (месо) мање загађено потенцијално токсичним елементима у односу на јетру и шкрге, што указује да не постоји опасност за људско здравље услед конзумације рибљег меса.

Поглавље 1.2 приказује историју рибарства у Србији од 1860. године до данас. Поглавље говори о различитим аспектима развоја друштва (политичком, социјалном и економском) и његовом односу према рибарству и риблим ресурсима. Такође, приказан је развој законодавства у области рибарства. Анализирани су главни утицаји на рибли фонд у прошлости и садашњости, изградња хидроелектрана, акумулација за водоснабдевање, утицај алохтоних врста, загађење, прекомерни риболов и слично. Дат је статистички приказ улова комерцијалних риболоваца у последњих 70 година у риболовним водама Србије. Приказано је и садашње стање рибљег фонда које је за делове Дунава, Саве и воде неких заштићених подручја на граници одрживости,

умерено је одрживо за већину рибловних вода, а веома одрживо за неке акумулације у сливу Велике Мораве и Дрине.

Поглавље 1.3 као једну од главних претњи биодиверзитету наводи уношење врста у станишта која нису природно њихова. Слатководни екосистеми имају високе стопе интродукције алохтоних макробескичмењака и риба као последицу намерног или случајног уноса. Проблеми настају када се ови организми интегришу у заједницу и постају конкуренција домаћим врстама. Циљ ове студије је процена последица интродукције макробескичмењака и риба и њихов утицај на рибљи фонд (бројност и биомасу) у рекама и акумулацијама у Србији. Шкољка *Dreissena polymorpha*, рибље врсте бабушка *Carassius gibelio*, амерички сомићи *Ameiurus melas* и *Ameiurus nebulosus*, као и сунчица *Lepomis gibbosus* имају негативан утицај на аутохтону ихтиофауну.

Приказ радова из категорије M21a

Рад 2.1 приказује примену технике дубоког учења у истраживању биодиверзитета. Водени инсекти из редова Ephemeroptera, Plecoptera и Trichoptera (ЕРТ) често се користе у слатководном биомониторингу због њихове бројности и осетљивости на промене параметара животне средине. Међутим, морфолошка идентификација ЕРТ врста је дуготрајна и скупа и често доводи до грешака. У овом раду смо истражили примену дубоког учења са циљем повећања ефикасности програма биомониторинга. Формирана је база са 90 ЕРТ таксона (врсте и родови) са бројем слика од 21 до 300 (укупно 16650) по таксономској категорији. Креиран је CNN (*Convolutional Neural Network*) модел способан да идентификује таксоне са тачношћу од 98,7%, а за 68 таксона и савршену стопу класификације од 100%. Резултати показују да је у оквиру Ephemeroptera глава била најважнија карактеристика, док су грудни кош и стомак били подједнако важни за класификацију Plecoptera. Код Trichoptera глава и грудни кош су били подједнако важни. Поменута база је препозната као најобимнија база података водених инсеката која се издваја по богатству укључених таксона.

Приказ радова из категорије M21

У раду 2.2 анализирани су концентрације потенцијално токсичних елемената Al, As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Sn и Zn у мишићном ткиву и шкргама бабушке *Carassius gibelio* из три слатководна екосистема, Јужне Мораве и изолованих бара у Србији и из Копачког језера у резервату природе Копачки рит у Хрватској. Главни циљеви су били одређивање потенцијално токсичних елемената у мишићном ткиву и шкргама бабушке и утврђивање да ли абиотички фактори поменута три екосистема утичу на акумулацију потенцијално токсичних елемената. Концентрације Cr, Hg, Mn, Pb, Sn и Zn се нису значајно разликовале у јединкама из различитих екосистема. Јединке узорковане на Копачком језеру одликују највише вредности MPI (*Metal Pollution Index*) у мишићном ткиву 0,24, а из изолованих бара највише вредности индекса у шкргама 0,8. Анализа је показала да су концентрације Al, Mn, Zn, Cu и Fe у шкргама биле у значајној корелацији са вредностима параметара животне средине, док

концентрације у мишићном ткиву нису у корелацији са поменутим параметрима. THQ (*Target Hazard Quotient*) и HI (*Hazard Index*) указују да не постоје значајни неканцерогени здравствени ризици за људску популацију. TR (*Target carcinogenic risk factor*) за As и Pb потврдили су да не постоји ризик од канцера услед конзумације ове врсте. Свакако је неопходно спровести рано упозорење будући да су констатоване повишене концентрације Cd и As.

Приказ радова из категорије M22

У раду 2.3 приказана је динамика популације двопругасте уклије *Alburnoides bipunctatus* укључујући величину, старосну структуру, стопу раста, морталитет и стопу експлоатације с обзиром да се ова врста суочава са великим смањењем природних станишта у Европи. Коришћен је UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection) са алгоритмом Decision Tree да би се истражио утицај различитих параметара животне средине на параметре популације са циљем издвајања фактора који утичу на бројност и дистрибуцију врсте. Резултати су показали да су највеће вредности продукције, бројности и биомасе процењене на локалитетима са ниском температуром воде, оптималном рН и добро оксигенисаном водом. Такође, примећен је образац кретања у ком двопругаста уклија мигрира узводно до места на вишој надморској висини почетком лета и током јесени. Упркос претпостављеној рањивости и високој осетљивости популације ове врсте, резултати су показали да је врста била у изобиљу и да се јавља у измењеним стаништима због загађења, климатских промена, антропогеног утицаја и сличног.

У раду 2.4 анализирана је исхрана бодорке (*Rutilus rutilus*), врсте која је стално присутна у мезотрофним и еутрофним језерима широм Европе. У вештачким акумулацијама које су одабране за ову студију бодорка чини већину биомасе рибље млађи. Циљ овог рада био је да се прикаже састав исхране јувенилних бодорки у пет акумулација у Србији различитог трофичког статуса. Модификовани Костело график и Кохоненове неуронске мреже (тј. самоорганизујуће мапе, SOM) су коришћени да прикажу навике у исхрани 142 јединке јувенилне бодорке. Резултати показују да се јединке хране зоопланктоном, бентосним макробескичмењацима, алгама и детритусом. На излазној SOM мрежи изоловано је пет неуронских кластера (А, В, С, D, Е). SOM идентификује јединке које имају исте или сличне навике у исхрани и групише их у исте или суседне неуроне, а неуроне у кластере на мрежи према доминантном плену. По броју јединки кластер В је најбројнији, а кластер С са најмањим бројем јединки. Због различитих трофичких статуса акумулација одабраних за ову студију познавање навика у исхрани риба је од великог значаја за формулисање ефикасних стратегија за очување и управљање врстама и екосистемима.

Приказ радова из категорије M23

У раду 2.5 објављен је нови налаз популације врсте *Telestes souffia* (Risso, 1827). Нови налаз популације *T. souffia* у реци Грачаница, притоци реке Лим (Црноморски слив),

дат је на основу морфолошких параметара јединки и mtDNA *cyt b* гена. На основу ових анализа установљено је да популација припада подврсти *T. s. agassii* (Valeciennes, 1844) (филогенетска линија *T. s. agassii* 1). Популација из Грачанице показује умерене вредности хаплотипског и нуклеотидног диверзитета. Морфолошке карактеристике које ову популацију издвајају од осталих су пречник ока у сразмери са дужином главе и број жбица на трбушном перају.

У раду **2.6** анализирана је исхрана јувенилних јединки гргеча *Perca fluviatilis* и бодорке *Rutilus rutilus* током различитих сезона у акумулацији Бован у Србији, како би се на основу доступности ресурса хране установило да ли постоји преклапање ниша ове две врсте. Традиционални индекси анализе исхране риба и Кохоненове неуронске мреже (тј. самоорганизујуће мапе) коришћени су за приказ исхране 158 јединки обе врсте и процену преклапања њихових хранидбених навика. Након идентификације индикаторске категорије хране, јединке се према доминантном плену групишу у исте или суседне неуроне, а затим и у кластере на излазној СОМ мрежи. Резултати су показали да јувенилне јединке ове две врсте у исхрани користе највише зоопланктон и бентосне макробескичмењаке. Бодорка се често хранила и неживотињским пленом, док се јувенилни гргеч хранио рибом. Расподела јединки у кластерима на СОМ мрежи не указује на висок степен конкуренције тј. преклапања ниша ове две врсте. Док традиционални индекси анализе исхране показују која је категорија хране генерално важна за неку врсту, СОМ препознаје јединке које се исто или слично хране и ставља их у исте или суседне кластере. Резултати овог рада су важни, будући да је познавање навика у исхрани риба кључно за израду планова за управљање воденим екосистемима.

У раду **2.7** приказане су концентрације 14 потенцијално токсичних елемената у мишићном ткиву, јетри и шкргама смуђа *Sander lucioperca*. Циљ рада је био да се процени здравствени ризик (ТТНҚ – *Total target hazard quotient* и TR – *Target carcinogenic risk factor*) услед конзумације смуђа из акумулације Гружа од стране опште популације и риболоваца. Вредност Фултоновог кондиционог фактора (CF) у овој студији је нижа од 1 и указује на лоше опште стање популације смуђа. Према МРИ (*Metal pollution index*) јетра смуђа је била изложена највећем притиску оптерећења металима. Забележене концентрације елемената су биле ниже од граничних вредности прописаних националним и међународним законима. Уочена је већа вредност ТТНҚ код риболоваца у поређењу са општом популацијом. Генерално, није процењен ризик по људско здравље услед конзумације смуђа, мада су риболовци под већим здравственим ризиком од обољевања у поређењу са општом популацијом.

У раду **2.8** први пут је приказано присуство микропластике у узорцима дигестивног тракта, мишићног ткива и композитног узорка уклице *Alburnus alburnus* из акумулације Гружа у централној Србији. Примарни циљ студије био је модификација постојећих протокола за екстракцију микропластике са циљем њихове веће исплативости, ефикасности и без штетног утицаја на потенцијано присутне полимере микропластике. Резултати су показали да дигестија узорака са 10% КОН током 48 сати на 40°C била најефикаснија за дигестивни тракт и мишићно ткиво, док је дигестија са 10% КОН

током 72 сата на 40°C била најефикаснија за целе узорке. Употреба NaClO показала се успешном у варењу дигестивног тракта током ноћи на собној температури. У узорцима су детектована влакна пластичног порекла различитих боја и облика.

Г. Квалитативна оцена научног доприноса

Према елементима за квалитативну оцену научног доприноса кандидата, Комисија је констатовала да је др Милена Раденковић у досадашњем научноистраживачком раду постигла допринос у следећим сегментима:

1. Показатељи успеха у научном раду

1.1 Рецензије научних радова

Др Милена Раденковић је успешан рецензент у већем броју међународних научних часописа из области заштите животне средине, хидрокологије, екологије животиња, рибарства, итд. Неки од најистакнутијих часописа који су затражили стручно мишљење кандидаткиње су: *Ecological Informatics* (M21a, IF₂₀₂₃=5,8), *Animals* (M21, IF₂₀₂₃=2.7), *Sustainability* (M22, IF₂₀₂₃=3,3), *Applied Science* (M22, IF₂₀₂₃=2,5), *Fishes* (M22, IF₂₀₂₃=2,1) и други.

1.2 Значајне активности у комисијама и телима

Др Милена Раденковић је била члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Тијане Величковић под насловом „Конципирање модела за одрживо коришћење популација комплекса поточне пастрмке (*Salmo* spp.) на подручју Србије” (Одлука Већа за природно-математичке науке Универзитета у Крагујевцу, број одлуке IV-01-685/17, 20.09.2023) (Прилог 6) на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. Такође, кандидаткиња је одлуком Већа Катедре Института за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Крагујевцу од 05.07.2021. године била члан Комисије за одбрану мастер рада кандидата Ђорђа Минића под насловом „Предлог ревизије националне листе строго заштићених врста риба у Србији” на Природно-математичком факултету у Крагујевцу.

Одлуком Природно-математичког факултета (број одлуке 6/191, 26.05.2022.), а по наредби Јавног тужиоца у Ужицу (КТ бр. 717/21, 23.05.2022.) др Милена Раденковић именована је у Комисију за вештачење из области заштите животне средине (Прилог 7).

Веће Катедре Института за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Крагујевцу је на седници одржаној 12.09.2022. године изабрало др Милену Раденковић за члана поменутог већа на период од три године (Прилог 8).

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

2.1 Допринос развоју науке у земљи

Др Милена Раденковић је радно ангажована на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу на Институту за биологију и екологију у Центру за рибарство и конзервацију биодиверзитета отворених вода – Акваријум, где се активно бави проучавањем екологије риба, нарочито исхраном риба, али и комплетним хидробиолошким истраживањима. Значајну и успешну сарадњу је остварила са колегама из Института за информационе технологије Крагујевац, као и са колегама са Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу и Института за зоологију Биолошког факултета Универзитета у Београду са којима је ангажована на „Идеја” пројекту Фонда за науку Републике Србије.

Др Милена Раденковић је у периоду од 2011. до 2019. године била ангажована на пројекту МПНТР ОИ173025 у оквиру ког је израдила и одбранила своју докторску дисертацију и публиковала резулате.

Кандидаткиња је била члан Комисије за избор у звање научни сарадник др Тијане Величковић на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу (број одлуке 100/VI-1, 14.02.2024.) (Прилог 9).

Др Милена Раденковић је активно учествовала у манифестацијама са циљем промоције и популаризације науке у оквиру бројних фестивала: „Фестивал науке”, „Ноћ истраживача” и „Ноћ музеја”.

Др Милена Раденковић је члан Српског биолошког друштва „Стеван Јаковљевић” из Крагујевца (Прилог 10).

2.2 Педагошки рад

Др Милена Раденковић поседује и педагошко искуство које је стекла у раду са студентима на извођењу практичне наставе на основним академским и мастер студијама Биологије и Екологије. Школске 2010/2011. године била је ангажована на извођењу практичне наставе из предмета *Човек и животна средина* (основне академске студије Биологије), а током школске 2017/2018. године ангажована је на предметима *Еколошки мониторинг животне средине* (основне академске и мастер студије Екологије) и *Одрживо рибарство и аквакултура* (мастер студије Екологије).

2.3 Међународна сарадња

Др Милена Раденковић је остварила сарадњу са ванредним професорима Доруом Банадук (Doru Bănăduc, Lucian Blaga University of Sibiu, Romania) и Ангелом Банадук (Angela Bănăduc, Lucian Blaga University of Sibiu, Romania) што је резултирало објављивањем рада 2.4 након избора у звање научни сарадник.

Резултат сарадње са др Давидом Станковићем, вишим научним сарадником са Националног института за биологију из Љубљане, су заједничка публикација (рад пред објављивањем у часопису M22 категорије), билатерални пројекат између Републике Србије и Републике Словеније (пројекат на рецензији, предложени руководиоца са српске стране др Милена Раденковић, а са словеначке стране др Давид Станковић) и

заједничко учешће у Комисији за оцену и одбрану докторске дисертације Тијане Величковић (Прилог 6).

Сарадња са др Радеком Шандом (Radek Šanda), вишим научним сарадником Националног музеја у Прагу (Чешка), резултирала је објављивањем заједничког рада **2.5** након избора у звање научни сарадник, још једном публикацијом (рад пред објављивањем у часопису М22 категорије) и заједничким учешћем у Комисији за оцену и одбрану докторске дисертације Тијане Величковић (Прилог 6).

3. Квалитет научних резултата

3.1 Утицајност, параметри квалитета, цитираност

Др Милена Раденковић је у свом досадашњем научноистраживачком раду публиковала **54** научна рада, од тога три поглавља у монографији међународног значаја, 13 радова у часописима са SCI листе, три рада у националним научним часописима и већи број конференцијских саопштења. Након избора у звање научни сарадник, кандидаткиња је објавила један рад у највишој категорији М21а, један рад у категорији М21, два рада у категорији М22 и три рада у категорији М23. Укупан збир импакт фактора свих до сада публикованих радова је $\Sigma IF=33,817$, што подељено са бројем радова износи просечно **2,6** по раду. Од претходног избора у звање збир импакт фактора је $\Sigma IF=22,279$, што подељено са бројем радова износи просечно **3,182** по раду.

На основу базе података *Science Citation Index - Web of Science* укупан број хетероцитата научних радова износи 89 (04.10.2024.). Хиршов индекс износи 6 (*Scopus* база, приступ 05.10.2024.). Најцитиранији рад је рад 1.2 пре избора у звање научни сарадник са 39 хетероцитата, а најцитиранији рад након избора у звање научни сарадник је рад 2.2 са 6 хетероцитата. Комплетан списак цитираних радова и радова у којима су цитирани дат је у *Прилогу 11*.

3.2 Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност радова

Поред три поглавља у истакнутој монографији у свом досадашњем научном раду, др Милена Раденковић је објавила и 12 радова у међународним научним часописима који су међу водећим у својим областима. Неки од њих су: *Science of the Total Environment* ($IF_{2021}=10,753$) и *Environmental Science and Pollution Research* ($IF_{2022}=5,8$). Од укупног броја публикованих радова са SCI листе категорији М21а припадају два рада (један публикован пре, други након избора у звање научни сарадник), категорији М21 припадају два рада (један публикован пре, други након избора у звање), М22 категорији припадају три рада (два објављена након избора у звање научни сарадник) и из категорији М23 публиковано је шест радова (три пре, а три након избора у звање).

Претходно је наведено да су радови др Милене Раденковић цитирани 89 пута, не рачунајући аутоцитате, и сви цитати су у позитивном контексту. Неки од најјеминентнијих часописа у којима су цитирани радови кандидаткиње су *Science of the*

Total Environment (IF₂₀₂₁=10,753), *Chemosphere* (IF₂₀₂₁=8,943), *Frontiers in Environmental Science* (IF₂₀₂₂=6,7), *Ecological Informatics* (IF₂₀₂₃=5,8) и други.

3.3 Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Након избора у звање научни сарадник др Милена Раденковић је објавила седам научних радова у часописима са SCI листе. Известан број радова има више од седам аутора и према *Правилнику о стицању истраживачких и научних звања* ови радови подлежу нормирању броја бодова дефинисаних за сваку категорију научних резултата. Према наведеном, публикације **2.1, 2.2, 2.6 и 2.8** након избора у звање имају више од седам аутора и бодови се нормирају према формули $K/(1+0,2x(n-7))$. Нормирани су и бодови које носе поглавља у књигама **1.1 и 1.3** (након избора у звање научни сарадник) према формули $(7x\text{број страна})/(8x\text{број аутора})$. Такође, нормирани су и бодови са конгресних саопштења из категорија М33 и М63, а чији је број аутора већи од седам. Након нормирања укупан М фактор је умањен за **12,687** бодова.

3.4 Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

У свом досадашњем научноистраживачком раду др Милена Раденковић је показала висок степен самосталности, која подразумева осмишљавање, планирање и реализацију теренских истраживања, лабораторијски рад, анализу и тумачење резултата, писање и објављивање радова. Потврда томе су радови на којима је кандидаткиња први аутор и аутор за кореспонденцију са уредницима и рецензентима научних часописа. Наведено говори у прилог самосталности кандидаткиње у писању научних радова, припреми за слање и одговарању на рецензије.

Др Милена Раденковић има изузетну сарадњу са колегама из других научноистраживачких институција у Србији. Овде треба истаћи Институт за информационе технологије Крагујевац, Биолошки факултет у Београду и Природно-математички факултет у Нишу. Ово говори у прилог томе да кандидаткиња показује тежњу ка константном раду и усавршавању и одлучност и спремност за рад у тимовима.

3.5 Допринос реализацији коауторских радова

Др Милена Раденковић је учествовала у планирању и реализацији теренских истраживања, финалној обради резултата, дискусији добијених резултата, сакупљању и анализи литературних података, писању и одабиру часописа не само у радовима у којима је први и кореспондентни аутор, већ и као коаутор.

3.6 Значај радова

Научни радови др Милене Раденковић доприносе бољем разумевању екологије слатководних риба нарочито кроз анализу исхране, која је важна не само за разумевање екологије врста, већ и улоге коју оне имају у екосистему, а са циљем одрживог управљања и развоја мера очувања и заштите одређених врста. Поред тога публиковани су бројни радови из екотоксикологије и употребе одређених врста у биоиндикацији загађења вода различитим полутантима.

Квалитет и значај научних радова приказују и параметри часописа у којима су радови објављени. Од до сада публикованих 13 радова у часописима на SCI листи, четири су у међународним часописима из категорије изузетних и врхунских у својој области, два у категорији M21a и два у категорији M21. Значај радова се огледа и кроз укупан збир импакт фактора свих до сада публикованих радова који има вредност $\Sigma IF=33,817$, што подељено са бројем радова износи просечно 2,6 по раду. Од претходног избора у звање збир импакт фактора је $\Sigma IF=22,279$, и просечан IF се увећао на вредност 3,182 по раду. У прилог овоме говори и укупна цитираност радова која износи 89 без аутоцитата.

4. Испуњеност услова за стицање предложеног истраживачког звања на основу коефицијента M

Научни резултати др Милене Раденковић и њена компетентност за избор у звање научни сарадник (реизбор) се могу квантитативно окарактерисати следећим вредностима M фактора:

Ознака групе	Укупан број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност (нормирано)
M13	3	7	21 (14,375)
M21a	2	10	20 (17,142)
M21	2	8	16 (14,66)
M22	3	5	15
M23	6	3	18 (17,142)
M24	1	2	2 (1,428)
M33	19	1	19 (18,833)
M34	10	0,5	5
M53	2	1	2
M63	1	1	1 (0,833)
M64	5	0,2	1
M71	1	6	6
Укупна вредност M коефицијента			126 (113,413)

Од тога након Одлуке о утврђивању предлога за стицање звања научни сарадник Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу од 11.12.2019. године, број одлуке 680/IX-1 – Прилог 2):

Ознака групе	Укупан број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност (нормирано)
M13	3	7	21 (14,375)
M21a	1	10	10 (7,142)
M21	1	8	8 (6,66)
M22	2	5	10
M23	3	3	9 (8,142)
M24	1	2	2 (1,428)
M33	11	1	11 (10,833)
M34	10	0,5	5
M63	1	1	1 (0,833)
M64	4	0,2	0,8
Укупно вредност М коефицијента			77,8 (65,113)

На основу свега изложеног може се изнети следећи закључак:

Д. Закључак и предлог комисије

На основу детаљне анализе приложене документације и разматрања постигнутих резултата може се закључити да се др Милена Раденковић са успехом бави научноистраживачким радом и да резултати њеног рада представљају оригинални научни допринос у области хидроекологије и заштите вода. Такође показује и изузетну спремност и способност за самостално бављење научноистраживачким радом и жељу за усавршавањем и стицањем нових знања.

Значај постигнутих резултата др Милене Раденковић потврђују објављени научни радови, као и три поглавља у међународним монографијама. До сада је објавила 54 научна рада од тога 13 радова у часописима који су на SCI листи. Два рада су у часописима категорије M21a, два рада у категорији M21, три рада у категорији M22 и шест радова у категорији M23. Објавила је и један рад у категорији M24, два рада у категорији M53, као и 35 саопштења на међународним и домаћим научним конференцијама. Укупно има **126** (нормирано **113,413**) бодова. Након избора у звање научни сарадник објавила је три поглавља у две међународне монографије, један рад категорије M21a, један рад категорије M21, два рада категорије M22 и три рада категорије M23, један рад M24 категорије и 22 саопштења на научним конференцијама.

На основу базе *Science Citation Index – Web of Science* (дана 04.10.2024.), научни радови др Милене Раденковић цитирани су 89 пута без аутоцитата, а Хиршов индекс износи 6. Сви цитати имају позитиван контекст. Кандидаткиња има и остварену сарадњу са колегама из других научних институција у земљи и иностранству. Своје знање и стечено искуство са успехом и несебично преноси на млађе колеге.

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ
ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК за природно-математичке и медицинске науке**

Потребан услов	Остварено (нормирано)
Укупно: 16	77,8 (65,113)
$M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42 \geq 10$	71 (58,58)
$M11+M12+M21+M22+M23+M24 \geq 5$	40 (33,372)

Имајући у виду научне резултате др Милене Раденковић од избора у звање научни сарадник, њену научну компетентност за звање научни сарадник (реизбор) карактерише укупна вредност коефицијента М од **77,8** поена (нормирано на број аутора за часописе и број страна за поглавља у књигама према Правилнику **65,113** поена).

На основу претходно изнетих чињеница, а у складу за *Законом о науци и истраживањима* („Службени гласник” РС, број 49/2019) и *Правилником о стицању истраживачких и научних звања* („Службени гласник” РС, број 159/2020), Комисија закључује, уз додатну напомену у наставку текста, да кандидаткиња испуњава све законом предвиђене услове за избор у научно звање научни сарадник (реизбор). Сходно томе, предлажемо Наставно-научном већу Природно-математичког факултета да прихвати предлог за избор др Милене Раденковић у научно звање научни сарадник (реизбор) и упути га надлежној Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије у даљу процедуру.

Б. Посебна напомена Комисије

Правилник о организацији и систематизацији послова и радних задатака Природно-математичког факултета у Крагујевцу (чланови 72, 89, 107 и 122, став 7) прописује посебне услове за заснивање радног односа **вишег научног сарадника** на Факултету који подразумевају: „учешће на међународним научним пројектима (признају се они научни пројекти за које се позиви објављују на интернет страни ресорног министарства) или пројектима Фонда за науку у претходних пет година, аутор научне монографије и студијски боравци у иностранству у укупном трајању од најмање 6 месеци”. Поменути услови нису у складу са *Законом о науци и истраживањима* („Службени гласник“ РС, број 49/2019), *Правилником о стицању истраживачких и научних звања* („Службени гласник РС“, број 159/2020 и 14/2023) и *Програмом институционалног финансирања акредитованих институција чији је оснивач Република Србија, аутономна покрајна, јединица локалне самоуправе и института чији је оснивач Српска академија наука и уметности и Програмом институционалног финансирања института од националног значаја за Републику Србију* (Закључак Националног савета за научни и технолошки развој број: 06-00-

82/2022-14/1 од 25.02.2022. године). Услед наведене неусаглашености, кандидаткиња др Милена Раденковић је, с обзиром да од додатна три услова које прописује Факултет испуњава два, поднела захтев за реизбор у звање **научног сарадника**, иако у потпуности испуњава све услове предвиђене важећим законом и правилником за избор у звање **виши научни сарадник**.

Као комисија која је имала увид у приложене резултате кандидаткиње сматрамо да у потпуности испуњава услов за избор у више звање од траженог (виши научни сарадник). Такође, констатујемо да су мере из интерног правилника Факултета врло демотивишуће и нимало подстицајне и сугеришемо да се усагласе са важећим законима и правилницима Републике Србије према којима поступа Матични научни одбор за биологију Министарства науке, технолошког развоја и иновација приликом евалуације истраживача.

У Крагујевцу,
09.10.2024. године

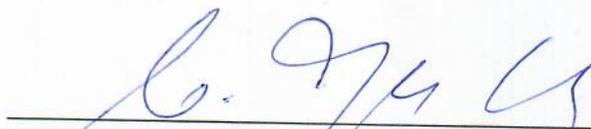
ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др **Владица Симић**, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, ужа научна област: Екологија, биогеографија и заштита животне средине, **председник комисије**



др **Александра Милошковић**, виши научни сарадник, Институт за информационе технологије Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу, научна област: Биологија,



др **Милица Стојковић Пиперац**, ванредни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, ужа научна област: Екологија и заштита животне средине.