

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ - БИОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА

На VI редовној седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Биолошког факултета, одржаној 11. априла 2024. године, одређени смо у Комисију за оцену научно-истраживачког рада и утврђивање испуњености услова за избор **др Анђелине Татовић**, истраживача сарадника на Катедри за зоологију бескичмењака и ентомологију Универзитета у Београду – Биолошког факултета, у звање **научни сарадник**. Након анализе приложене документације кандидата, Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Биолошког факултета, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Анђелина Татовић рођена је 19.6.1990. године у Горњем Милановцу. Основну школу „Краљ Александар I” завршила је у Горњем Милановцу, као и Гимназију „Таковски устанак“. Основне академске студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду уписала је 2009. године, а дипломирала је 2013. године, а исте године уписује мастер студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду, смер Заштита животне средине. Следеће године одбранила је успешно мастер рад под називом „Сезонска исхрана лисице на подручју Великог градишта“. Након завршених мастер студија, 2014. године уписала је Докторске студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду, модул Ентомологија.

У периоду од априла 2015. до августа 2018. године била је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Од 2018. године запослена је на Биолошком факултету Универзитета у Београду као истраживач приправник, а од 2022. године са звањем истраживач сарадник. Докторску дисертацију под називом „Утицај пастрмског рибака на антиоксидативни статус одабраних врста акватичних бескичмењака“ одбранила је на Универзитету у Београду – Биолошком факултету 21. маја 2024. године.

Др Анђелина Татовић бави се истраживањем из области морфологије, систематике и фаунистике водених бескичмењака, као и физиолошким мониторингом на нивоу биомаркера (праћење нивоа активности ензима оксидативног стреса код водених бескичмењака). Учествовала је у научном пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја: „Унапређење производних капацитета шарана (*Cyprinus carpio* L)

програмима исхране и селекције”. Била је учесник пројекта Rufford фондације („Towards in situ and ex situ conservation of the European mudminnow (*Umbra krameri*) in Serbia“), а руководилац је пројекта Rufford фондације („Endangered freshwater snail (*Theodoxus transversalis*) in Serbia – distribution, population status and conservation“) који се тренуто реализује.

Др Анђелина Татовић је члан Ентомолошког друштва Србије и Српског биолошког друштва.

2. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Анђелина Татовић је до сада објавила 23 библиографске јединице: један рад у врхунском међународном часопису (M21), три научна рада у међународним часописима (M23), једно саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33), пет саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34), један рад у врхунском часопису националног значаја (M51), један рад у националном часопису (M53), десет саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64) и одбранила докторску дисертацију (M70).

Увид у научно-истраживачки профил може се добити на следећим адресама:

ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-0269-0634>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Andelina-Tatovic>

Објављени радови:

Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a) (10)

1. Vranković, J., Živić, M., **Radojević, A.**, Perić-Mataruga, V., Todorović, D., Marković, Z., Živić, I. (2018). Evaluation of oxidative stress biomarkers in the freshwater gammarid *Gammarus dulensis* exposed to trout farm outputs. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 163: 84-95. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.07.061>

Environmental Sciences (54/251) *IF*₂₀₁₈ = 4.640

број поена након нормирања: 10

Broj heterocitata: 17

Радови у међународном часопису (M23) (3)

2. **Radojević, A.**, Mirčić, D., Živić, M., Perić-Mataruga, V., Božanić, M., Stojanović, K., Lukičić, J., Živić, I. (2019). Influence of trout farm effluents on selected oxidative stress biomarkers in larvae of *Ecdyonurus venosus* (Ephemeroptera, Heptageniidae). *Archives of Biological Sciences*. <https://doi.org/10.2298/ABS181220004R>

Biology (77/93) *IF*₂₀₁₉ = 0.719

број поена након нормирања: 2,5

Broj heterocitata: 6

3. **Tatović, A.**, Živić, M., Mirčić, D., Stojanović, K., Perić-Mataruga, V., Marković, Z., Todorović, D., Stojanović, Z., Božanić, M., Živić, I. (2024). Antioxidant defense of *Ephemera danica* larvae (Ephemeroptera: Ephemeridae) – seasonal and longitudinal impact of the trout farm. *International Journal of Limnology*. 60, 25. <https://doi.org/10.1051/limn/2024024> .

Limnology (22/22) IF₂₀₂₃= 0.9

број поена након нормирања: 1,875

Broj heterocitata: 0

4. Marković, V., Gojšina, V., Tomović, J., Novaković, B., Vujić, M., Ilić, M., Živić, I., Božanić, M., **Tatović, A.** (2025). *Theodoxus transversalis* (C. Pfeiffer, 1828) (Gastropoda: Neritidae) in the Western Balkans: an endangered freshwater snail bouncing back?. *Journal of Conchology*, 45(3). <https://doi.org/10.61733/jconch/4535>

Zoology (171/176) IF₂₀₂₃=0.4

број поена након нормирања: 2,142

Broj heterocitata: 0

Рад у водећем часопису националног значаја (M51) (2)

5. Marković, V., Novaković, B. O. R. I. S., Božanić, M., Stojanović, K., **Tatović, A.**, & Živić, I. (2024). The small china-mark *Cataclysta lemnata* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Crambidae: Acentropinae) in Serbia. *Acta Entomologica Serbica*, 29(1), 63-70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11047429>

број поена: 2

Broj heterocitata: 0

Рад у националном часопису (M53) (1)

6. Živić, I., Cvetković, A., Božanić, M., **Radojević, A.**, Stojanović, K. (2017). Checklist of Freshwater Leeches (Hirudinea) in Serbia. *Water Research and Management*, 7 (3): 35-41.

број поена: 1

Broj heterocitata: 7

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)(1)

7. Marković, V., Božanić, M., Arapović, O., Gojšina, V., **Tatović, A.**, & Stojanović, K. (2022). Aquatic insects diversity in the part of Neretva river drainage (Bosnia and Herzegovina): preliminary results., „EcoIst’22 “.

Број поена: 1

Broj heterocitata: 1

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34) (0,5)

8. Vranković, J., **Radojević, A.**, Živić, M., Marković, Z., Živić, I. (2017). Changes in superoxide dismutase and catalase activities of the amphipod *Gammarus dulensis* in the vicinity of the trout farm. Proceedings of the 6th Aquatic Biodiversity International Conference, Sibiu, Romania, 27-30. September 2017, Book of Abstracts, p. 21.

Број поена: 0,5

9. Božanić, M., **Radojević, A.**, Marković, Z., Stojanović, K., Stanković, M., Perić, A., Novaković, B., Živić, I. (2017). Bioaccumulation of heavy metals in the body of chironomids and occurrence of oral deformities in larvae cultured in sediment enriched with copper. Proceedings of the 6th Aquatic Biodiversity International Conference, Sibiu, Romania, 27-30. September 2017, Book of Abstracts, p. 47.

Број поена: 0,5

10. Novaković, B., Stojanović, K., Marković, V., **Radojević, A.**, Božanić, M., Živić, I. (2017). A valorisation of benthic invertebrate fauna of the Mlava River (Eastern Serbia). Proceedings of the 6th Aquatic Biodiversity International Conference, Sibiu, Romania, 27-30. September 2017, Book of Abstracts, p. 48.

Број поена: 0,5

11. Novaković, B., Čado, S., Đurković, A., Marković, V., Domanović, M., Trajković, A., **Radojević, A.**, Božanić, M., Živić, I. (2017). Ecological potential and chemical status assessment: A Pannonian plain canal system case study (Serbia). Proceedings of the 6th Aquatic Biodiversity International Conference, Sibiu, Romania, 27-30. September 2017, Book of Abstracts, p. 65.

Број поена: 0,5

12. Marković, V., Gojšina, V., Karan-Žnidaršič, T., Božanić, M., **Tatović, A.**, Stojanović, K., & Živić, I. (2022). Aquatic macroinvertebrates of smaller Pannonian watercourses. Neglected habitats worth of exploring?

Број поена: 0,5

Саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу (M64) (0,2)

13. **Radojević, A.**, Mirčić, D., Živić, M., Perić-Mataruga, V., Todorović, D., Božanić, M., Živić, I. (2017). Antioksidativni status larvi *Ecdyonurus venosus* (Ephemeroptera: Heptagenidae): Uticaj pastirskih ribnjaka. XI Simpozijum entomologa Srbije 2017, sa međunarodnim učešćem, Goč, 17-21. septembar, Zbornih plenarnih referata i rezimea, 88-89 str.

Број поена: 0,2

Број heterocitata: 2

14. Novaković, B., Mesaroš, G., **Radojević, A.**, Živić, I. (2017). Prilog poznavanju faune akvatičnih tvrdokrilaca (Coleoptera) Srbije. XI Simpozijum entomologa Srbije 2017, sa međunarodnim učešćem, Goč, 17-21. septembar, Zbornih plenarnih referata i rezimea, 72 str.

Број поена: 0,2

15. Božanić, M., Perić-Mataruga, V., Todorović, D., Živić, M., Stojanović, K., **Radojević, A.**, Živić, I. (2017). Uticaj pastrmskog ribnjaka na antioksidativnu odbranu larvi *Ephemera danica* (Insecta: Ephemeroptera). XI Simpozijum entomologa Srbije 2017, sa međunarodnim učešćem, Goč, 17-21. septembar, Zbornih plenarnih referata i rezimea, 87-88 str.

Број поена: 0,2

16. Božanić, M., Todorović, D., **Radojević, A.**, Perić Mataruga, V., Živić, M., Stojanović, K., & Živić, I. (2018). Aktivnost superoksid dismutaze larve *Ephemera danica*-biomarker oksidativnog stresa izazvang otpadnim vodama pastrmskih ribnjaka. Drugi kongres biologa Srbije, 309.

Број поена: 0,2

17. **Tatović, A.**, Božanić, M., Živić, M., Mirčić, D., Perić-Mataruga, V., Stojanović, K., & Živić, I. (2019). Sezonski i longitudinalni uticaj pastrmskog ribnjaka: antioksidativna odbrana larvi *Ephemera danica* (Ephemeroptera: Ephemeridae).

Број поена: 0,2

18. Marković, V., Novaković, B., Božanić, M., Stojanović, K., **Tatović, A.**, Živić, I. (2022). *Cataclysta lemnata* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Crambidae) u Srbiji: još jedna zanemarena vrsta? XIII Simpozijum entomologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Pirot, 14-16. septembar 2022, Zbornik rezimea, 5 pp.

Број поена: 0,2

19. Božanić, M., Stojanović, K., **Tatović, A.**, Živić, I. (2022). Promena strukture i funkcije zajednice makroinvertebrata u reci Skrapež pod uticajem pastrmskog ribnjaka. Knjiga sažetaka. Treći kongres biologa Srbije, 21-25.9.2022. Zlatibor, Srbija, pp.160.

Број поена: 0,2

20. Marković, V., Novaković, B., Božanić, M., Stojanović, K., **Tatović, A.**, & Živić, I. (2022). *Cataclysta lemnata* (Linnaeus, 1758)(Lepidoptera: Crambidae) u Srbiji: jos jedna zanemarena vrsta?. XIII Simpozijum entomologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Pirot, 14-16. septembar 2022, Zbornik rezimea, 5 pp.

Број поена: 0,2

21. Marković, V., Novaković, B., Božanić, M., Stojanović, K., **Tatović, A.**, & Živić, I. (2022). Novi nalazi Trichoptera za faunu Srbije. XIII Simpozijum entomologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Pirot, 14-16. septembar 2022, Zbornik rezimea, 7 pp.

Број поена: 0,2

22. Božanić, M., Stojanović, K., Krizmanić, J., Marković, V., Jakovljević, O., **Tatović, A.**, & Živić, I. (2023). Prilog poznavanju faune Ephemeroptera, Plecoptera i Trichoptera Orlove reke (Stara planina). XIV Simpozijum entomologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Novi Sad, 13–16 septembar 2023, Zbornik rezimea, pp. 84.

Број поена: 0,2

Одбрањена докторска дисертација (M70) (6)

23. **Tatović, A.** 2024. Утицај пастрмског рибњака на антиоксидативни статус одабраних врста акватичних бескичмењака. Doktorska disertacija. Univerzitet u Beogradu – Biološki fakultet, Beograd, 1–125.

Број поена: 6

3. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТКИЊУ КВАЛИФИКУЈУ У ПРЕДЛОЖЕНО НАУЧНО ЗВАЊЕ

Најважнији аспекти публикованих референци Анђелине З. Татовић односе се на испитивања биомаркера код акватичних бескичмењака у текућицама на којима се налазе пастрмски рибњаци. Научно-истраживачки рад Анђелине З. Татовић реализује се у области биомониторинга текућица употребом биомаркера оксидативног стреса код ларви одабраних врста акватичних бескичмењака, а кључан део истраживачке проблематике везан је за праћење утицаја квалитета испусних вода пастрмског рибњака на ниво активности ензима антиоксидативног система заштите код ларви врста *Ephemera danica*, *Ecdyonurus venosus* и врсте *Gammarus dulensis*, као и испитивање сезонског утицаја варијабли на параметре антиоксидативног система код наведених врста. Биомаркери оксидативног стреса успешно се користе у модел експериментима студија биомониторинга за процену ефеката потенцијалних загађивача. Апликативни значај оваквих истраживања огледа се у утврђивању одговора организама на срединске стресоре употребом биомаркера, што представља најадекватнију методу за откривање раног утицаја загађивача, па је омогућено благовремено реаговање и спречавање потенцијалних негативних ефеката загађивача. У радовима под редним бројевима **1, 2, 3, 8, 13, 15, 16** и **17.** у фокусу је ова област истраживања. У раду под редним бројем **1.** истраживање је обухватало комбиновани мониторинг реке Црнице праћењем физичко хемијских параметара воде и биомаркера оксидативног стреса мерених код врсте *Gammarus dulensis* (Amphipoda), са циљем да се процени утицај загађивача на ниво оксидативног стреса код испитиване врсте. Загађивач у овом истраживању био је пастрмски рибњак који се налази на горњем току реке Црнице (Источна Србија). Истраживање је вршено током три сезоне на четири локалитета. Контролни локалитет (ЦР1) позициониран је непосредно изнад пастрмског рибњака, а наредна три локалитета (ЦР2, ЦР3 и ЦР4) позиционирана су низводно од рибњака. Као антиоксидативни биомаркери праћене су концентрације следећих ензима: супероксид дисмутазе (SOD), каталазе (CAT), глутатион пероксидазе (GSH-Px), глутатион-с-трансферазе (GST) и глутатион редуктазе (GR) у сакупљеним узорцима *G. dulensis*. Резултати су показали да се концентрације ензима измерене у

узорцима сакупљеним на контролном локалитету статистички значајно разликују од оних измерених код узорака на низводним локалитетима. Оксидативни стрес се у одређеној мери догодио упркос очекиваној индукцији антиоксидативних ензима, што је последица изложености повећаној концентрацији одређених елемената и промењених физичко-хемијских параметара воде. Средински стресори испољили су најјачи утицај на узорке *G. dulensis* током јесени на ЦР2 локалитету, када је већина мерених параметара седимента и воде достигла високе, а често и максималне концентрације. Специфична комбинација и интеракција различитих срединских фактора на ЦР2 локалитету током јесени утицала је на смањену активност SOD, CAT, GSH-Px и GR, што је узроковало повећану акумулацију реактивних кисеоничних врста и индуковало оксидативни стрес, па је бројност *G. dulensis* смањена. Супресија SOD и CAT осим у јесен, забележена је и током лета, док је активност GST током свих сезона била виша на ЦР2 локалитету, што указује на трајно присуство загађивача поред ефлуената из пастрмског рибњака. Резултати овог истраживања показују да је одговор антиоксидативних ензима локално- и сезонски-зависан, а да се негативан ефекат рибњака прогресивно смањује низводно. Рад под редним бројем 8. обрађује исту тематику- утицај пастрмског рибњака на реци Црници на одабране биомаркере антиоксидативног стреса *G. dulensis*. У овом истраживању анализиране су сезонске и лонгитудиналне промене активности каталазе и супероксид дисмутазе, при чему је уочена статистички значајна разлика између концентрација ензима измерених у јединкама са контролног локалитета и првог низводног, указујући на значајан утицај рибњака. Активности оба анализирана ензима супресоване су током лета и јесени, што указује на наступање оксидативног стреса, чији су узрок настанка повећане концентрације појединих елемената, као и измењени средински услови.

У радовима под редним бројем 2. и 13. вршена је анализа одабраних биомаркера код врсте *Ecdyonurus venosus* (Ephemeroptera) сакупљених током пролећа на четири локалитета на реци Црници и четири локалитета не реци Скрапеж (по један узводно - контролни локалитети, и по три низводно од пастрмских рибњака) како би се проценили и упоредили утицаји отпадних вода из рибњака на ларве испитиване врсте у ове две реке. Анализирани су и физички и хемијски параметри воде. За биомаркере оксидативног стреса мерене су активности супероксид дисмутазе (SOD), глутатион пероксидазе (GSH-Px) и концентрација глутатиона (GSH). Резултати су показали да су на реци Скрапеж ефлуенти из рибњака имали велики утицај и на физичке и хемијске особине воде (смањена концентрација кисеоника, повећана концентрација нитрита, нитрата и амонијум јона) и на праћене биомаркере (повећане активности SOD и GSH-Px, и повећана концентрација GSH) код ларви сакупљених на локалитету непосредно испод рибњака. Због високих вредности протока током пролећа, на реци Црници, рибњак није испољио утицај ни на физичке и хемијске карактеристике воде ни на испитиване биомаркере.

У раду под редним бројем 3. и 17. испитиван је сезонски и лонгитудинални утицај пастрмског рибњака на реци Црници на хемијски састав воде и седимента, структуру и састав заједнице макрозообентоса, као и на одабране биомаркере оксидативног стреса у

телу ларви *E. danica*. За узорковање одабрана су четири локалитета на реци Црници- један узводно (ЦП1) и три низводно (ЦП2, ЦП3 и ЦП4) од рибњака. У својству биомаркера праћене су промене активности супероксид дисмутазе (SOD), глутатион пероксидазе (GPx) и укупна количина глутатиона (GSH). За процену промена у саставу заједница макрозообентоса коришћени су различити биотички индекси (сапробни индекс- SI, BMWP - Biological Monitoring Working Party и MBMWP_{PO}- Modified Biological Monitoring Working Party Present Only). Најизраженији негативни утицаји ефлуената из пастрмског рибњака уочени су на локалитету ЦП2, непосредно испод пастрмског рибњака, где је сапробни индекс (SI) достигао највишу вредност, а BMWP најнижу, што указује на погоршање квалитета воде и смањење биолошке разноврсности. Анализиране компоненте антиоксидативне заштите показале су сезонску динамику, са минималном активношћу достигнутом у јесен, а максималном у лето. Најосетљивији биомаркер на присуство загађења била је промена активности глутатион пероксидазе, који је испољио највећу осетљивост како у односу на све анализиране биомаркере оксидативног стреса, тако и у односу на биолошке индексе. Сезонске промене абиотичких фактора биле су израженије од лонгитудиналних промена дуж речног тока, које су приписане утицају рибњака. Током јесени уочили смо изражен негативни синергистички утицај полутаната као што су нитрити и амонијак у води, а Cr и Ni у седименту, чије су повећане концентрације испољиле негативан утицај како на заједницу макрозообентоса, тако и на компоненте антиоксидативне заштите ларви *E. danica*. Највећи кумулативни негативни ефекат, када су загађивачи попут нитрита и амонијака, заједно са елементима Cr и Ni, значајно утицали на заједницу макрозообентоса, а нарочито на биомаркере оксидативног стреса у телу ларви *E. danica*. Током јесени забележен је и значајан пад бројности јединки- и до десет пута мањи него у летњем периоду.

У раду под редним бројем 15. анализирана је активност глутатион пероксидазе (GSH-Px) и концентрације глутатиона (GSH) код ларви врсте *Ephemera danica*, који су изабрани као биомаркери за ово истраживање како би се проценио утицај испусних вода пастрмског рибњака на одабрану врсту и текућницу. Истраживање је спроведено на реци Скрапеж на четири локалитета током четири сезоне. Спроведен је и мониторинг физичких и хемијских компонената воде. Резултати су показали да су ефлуенти из рибњака утицали на физичко-хемијски састав воде на локалитету непосредно испод рибњака, као и на промену активности испитиваних биомаркера. Током све четири сезоне активност оба биомаркера показала је статистички значајне варијације између локалитета у свим случајевима, осим за глутатион у лето. Активност глутатион пероксидазе је током све четири сезоне значајно расла на локалитету непосредно испод рибњака у односу на контролни локалитет. Утицај пастрмског рибњака на концентрацију глутатиона код ларве *Ephemera danica* показује да концентрација GSH опада на локалитету непосредно испод рибњака у односу на контролни локалитет током пролећа, лета и зиме, док је у јесен тренд обрнут. Резултати овог истраживања су и овај пут потврдили да су промене активности глутатион пероксидазе и концентрације глутатиона ефикасни и осетљиви биомаркери и

индикатори оксидативног стреса, односно органског загађења у акватичним екосистемима.

У раду под редним бројем **16.** испитиван је сезонски утицај пастрмског рибњака на реци Скрапеж на активност супероксид-дисмутазе у телу ларви *E. danica*. Узорковање је спроведено током 2015. и 2016. године, на четири локалитета (један изнад и три испод рибњака). Резултати су показали да активност супероксид дисмутазе карактерише израженија сезонска него лонгитудинална варијабилност. Притом, активност супероксид дисмутазе карактерише статистички значајна корелација са раствореним кисеоником у води и са температуром. Од пролећа до зиме уочено је опадање активности овог ензима од контролног ка низводним локалитетима. Повећана активност SOD током лета приписује се повећаној температури и метаболичкој активности. На активност SOD у овом истраживању, снажан утицај има промена фактора унутрашње и спољашње средине условљена сменом годишњих доба, јер су локалитети низводно од рибњака врло слични контролном локалитету, како у односу на амплитуду активности, тако и по обрасцу њихових сезонских промена. Изузетак је јесен, када активност SOD достиже максимум на првом низводном локалитету. На основу добијених резултата, односно измењене активности SOD, закључујемо да испусне воде пастрмског рибњака изазивају стрес код ларви врсте *E. danica*.

У раду **19.** истраживан је утицај пастрмског рибњака на макроинвертебрате у реци Скрапеж. Користећи различите индексе који се примењују у биомониторингу, утврђено је да испусне воде рибњака погоршавају квалитет воде, што се огледа у смањеном диверзитету врста и променама у трофичким групама. На локалитетима низводно од рибњака, примећено је смањење процента секача и повећање процента сакупљача и филтатора.

У раду **4.** представљена је дистрибуција и стање популација строго заштићене врсте пужа – *Theodoxus transversalis* у Србији. Истраживање је спроведено током 2023. и 2024. године, а финансирано је од стране Рафорд фондације у оквиру пројекта који је још у току. Као главни рефугијуми за ову врсту у Србији потврђени су сливови Велика Морава-Јужна Морава-Нишава и екорегиион (ЕР) 5. Током овог истраживања уочен је значајан прогрес у обнављању пређашњег распрострањења *T. transversalis* у Србији, са потенцијалом за ширење у слив Западне Мораве. Иако можемо да кажемо да се популације ове врсте у Србији опорављају, идаље су стабилне популације углавном локализоване. Аутори закључују да су неопходна даља детаљнија истраживања и генетичка испитивања са фокусом на Велику Мораву и њене притоке, Дунав и Дрину.

У радовима **5.** и **20.** пружају се нова сазнања о присуству воденог мољца *Cataclysta lemnata* у Панонској низији, где је забележен на ларвалном стадијуму на седам локалитета. Пронађено је да ова врста преферира биљке рода *Lemna*, што указује на њену специфичност у избору станишта. Радови такође истичу потребу за даљим истраживањима, нарочито у погледу идентификације раних ларвалних ступњева уз употребу молекуларних метода, како би се унапредила сазнања о овој врсти у региону.

Рад 6. представља чеклисту Hirudinea састављену на основу објављених података и теренских истраживања спроведених у периоду од 2011-2015. године у Србији. Забележено је 39 врста, у оквиру 16 родова и 5 фамилија. Притом је забележено пет нових врста за Србију: *Erpobdella lineata* (Muller, 1774); *Dina punctata* (Johansson, 1927); *Dina prokletijaca* (Grosser & Pešić, 2016) и *Glossiphonia balcanica* (Grosser & Pešić, 2016).

Рад 7. истражује заједнице водених макроинвертебрата у рекама Брегава, Требижат, Буна и Буница у сливу Неретве, где је идентификовано укупно 94 таксона водених инсеката. Највећа разноврсност забележена је код редова Ephemeroptera и Trichoptera.

У раду под редним бројем 9. праћена је биоаккумуляција тешких метала у телу хирономида и учесталост оралних деформитета ларви гајених у седименту обогаћеном бакром. Резултати су показали да се заступљеност и степен деформитета ментума код ларви хирономида повећава са повећањем концентрације бакра у медијуму. Овај експеримент је показао да деформитети оралног апарата хирономида имају велики потенцијал као индикатори загађења бакром и могу да се користе за брзу детекцију овог метала у акватичним екосистемима.

Рад број 10. представља преглед састава и структуре заједнице бентосних бескичмењака у реци Млави (источна Србија). Током теренских истраживања спроведених у периоду од 2009. до 2014. године, укупно је забележено 197 таксона бентосних бескичмењака. Међу регистрованим таксонима посебно се истиче прво новије налазиште ендемичне врсте рачића *Gammarus dulensis* S. Karaman, 1929 у Србији, који је нарочито бројан у горњем току реке Млаве, где је понекад забележен и у суживоту са врстом *Gammarus balcanicus* Schaferna, 1922.

У раду под редним бројем 11. извршена је процена еколошког потенцијала и хемијског статуса панонских канала. Истраживање је спроведено у Војводини на 12 локалитета током 2012, 2013 и 2014. године. За процену еколошког потенцијала примењени су елементи биолошког квалитета (BQE) (фитопланктон, фитобентос и акватични макроинвертебрата) заједно са елементима физичко-хемијског квалитета (PCQE). На основу одабраних параметара закључено је да је већина водених тела имала умерени еколошки потенцијал (класа III). Хемијски статус процењен на основу националних регулатива, код већине водених тела окарактерисан је као лош, пре свега због повећане концентрације никла.

У раду 12. се приказује истраживање слатководних макроинвертебрата у мањим панонским водотоковима. Аутори овог рада сугеришу да би ови водотокови могли бити вредни за истраживање због њихове еколошке улоге и богатства биодиверзитета.

У раду 22. вршено је истраживање утицаја улива канализационих вода хотела "Стара Планина" (Јабучко равниште) на Орлову реку које указује на значај очувања станишта за ретке и угрожене врсте, укључујући строго заштићене врсте из редова Plecoptera (*Dinocras megacephala*, *Protonemura praecox*, *Protonemura meyeri*, *Brachyptera*

seticornis) и Trichoptera (*Hydropsyche fulvipes*, *Drusus zivici*), чији је конзервациони статус алармантан.

4. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА У НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

На основу процене научно-истраживачког рада кандидаткиње, види се значајан допринос др Анђелине Татовић у свим фазама научно-истраживачког рада, од осмишљавања студије, преко теренског и лабораторијског рада, до писања и представљања резултата рада у истакнутим међународним часописима, што указује на самосталност и зрелост у научно-истраживачком раду кандидаткиње.

5. КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОГ РАДА

5.1. РУКОВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТИМА, ПОТПРОЈЕКТИМА И ПРОЈЕКТНИМ ЗАДАЦИМА; УЧЕШЋЕ У РЕАЛИЗАЦИЈИ НАУЧНИХ ПРОЈЕКТА И АНГАЖОВАЊЕ У РУКОВОЂЕЊУ НАУЧНИМ РАДОМ

Др Анђелина Татовић је учествовала у једном пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (ТР 31075). Од 2020. године, учесник је програма институционалног финансирања Универзитета у Београду – Биолошког факултета (бројеви уговора: 451-03-68/2020-14/200178, 451-03-09/2021-14/200178, 451-03-68/2022-14/200178, 451-03-47/2023-01/200178 и 451-03-66/2024-03/200178), финансираног од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Била је учесник једног пројекта Rufford фондације, а тренутно је руководилац пројекта Рафорд фондације.

5.1.1. Пројекти основних истраживања

- 2014-2019 – Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ТР 31075 (2014–2020) под називом: „Унапређење производних капацитета шарана (*Cyprinus carpio* L) програмима исхране и селекције”. Руководилац: проф. др Зоран Марковић, Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет.

5.1.2. Остали национални пројекти

- Од 2022. године учествује у реализацији истраживачких задатака у оквиру уговора о институционалном финансирању (Универзитет у Београду – Биолошки факултет и Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије), уговори бр. 451-03-68/2022-14/ 200178, 451-03-47/2023-01/ 200178 и 451-03-66/2024-03/ 200178.

1. 2023. Пројектни задатак: „Испитивање концентрације антиоксидативних ензима код водених бескичмењака изложеним различитим типовима полутаната у воденим екосистемима”– руководилац (број уговора 451-03-47/2023-01/ 200178)
2. 2024. Пројектни задатак: „Анализа динамике бројности и дистрибуције поточног рака на територији Србије“ ”– руководилац (број уговора 451-03-66/2024-03/ 200178)

5.1.3. Међународни пројекти

- 2021-2022 – „Towards in situ and ex situ conservation of the European Mudminnow (*Umbra krameri*) in Serbia”. Финасијер Rufford Foundation. **Учесник пројекта**
- 2024-2025 – „Endangered freshwater snail (*Theodoxus transversalis*) in Serbia – distribution, population status and conservation”. Финасијер Rufford Foundation. **Руководилац пројекта**

5.2. ОБРАЗОВНА ДЕЛАТНОСТ И ФОРМИРАЊЕ НАУЧНИХ КАДРОВА

Кандидаткиња др Анђелина Татовић од 2014. до 2018. године радила је као водич у оквиру едукативних посета ђака основних и средњих школа које се одржавају у Центру за рибарство и примењену хидробиологију „Мали Дунав“ на огледном добру Радмиловац Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду.

5.3. АНГАЖОВАЊЕ У НАУЧНИМ ДРУШТВИМА

Др Анђелина Татовић је члан Ентомолошког друштва Србије и Српског биолошког друштва.

6. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РАДОВА

Целокупна досадашња библиографија др Анђелине Татовић обухвата **23** библиографске јединице, са укупно **31,5** (нормирано **29,02**) поена. Од наведених библиографских публикација, укупно 6 представљају радове у часописима са SCI листе: Ecotoxicology and Environmental Safety, Archives of Biological Sciences, International Journal of Limnology, Journal of Conchology, Acta Entomologica Serbica и Water Research and Menagement. Укупни импакт фактор свих објављених научних радова др Анђелине Татовић износи **6, 659**.

6.1. ПРЕГЛЕД ЦИТИРАНОСТИ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Приказани преглед цитираности радова др Анђелине Татовић урађен је на основу расположивих података база *Web of Science*, *Google Scholar* и *Scopus*.

Према *Google Scholar* цитатној бази укупни *h* индекс др Анђелине Татовић износи 3. На основу прегледа цитираности према овој бази, укупно 5 научних радова у којима је др Анђелина Татовић аутор или коаутор, до сада је цитирано 33 пута без аутоцитата.

ЦИТИРАНОСТ РАДОВА ОБЈАВЉЕНИХ ПРЕ ПОКРЕТАЊА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

(Рад бр. 1) Vranković, J., Živić, M., Radojević, A., Perić-Mataruga, V., Todorović, D., Marković, Z., Živić, I. (2018). Evaluation of oxidative stress biomarkers in the freshwater gammarid *Gammarus dulensis* exposed to trout farm outputs. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 163: 84-95. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.07.061>

1. Amoatey, P., & Baawain, M. S. (2019). Effects of pollution on freshwater aquatic organisms. *Water Environment Research*, 91(10), 1272-1287.
2. Liu, J., Xie, M., Li, X., Jin, H., Yang, X., Yan, Z., ... & Qin, B. (2018). Main allelochemicals from the rhizosphere soil of *Saussurea lappa* (Decne.) Sch. Bip. and their effects on plants' antioxidase systems. *Molecules*, 23(10), 2506.
3. Dąbrowska, A., Strode, E., Kurach, Ł., & Stachowicz, M. (2025). Nanoplastic and microplastic polystyrene particles' ecotoxicological effect on the *Hyalella azteca*—The comprehensive study of the impact of physical and chemical surface properties. *Journal of Contaminant Hydrology*, 104574.
4. Živić, I., Stojanović, K., & Marković, Z. (2021). Springs and headwater streams in Serbia: the hidden diversity and ecology of aquatic invertebrates. In *Small Water Bodies of the Western Balkans* (pp. 189-210). Cham: Springer International Publishing.
5. Taner, R., & Güngördü, A. (2025). Evaluation of the effects of two commercial pesticides on *Daphnia magna* in different feeding environments using morphological and biochemical markers. *Chemistry and Ecology*, 41(2), 252-271.
6. Vranković, J. S., & Marković, V. M. (2025). Comparative analysis of antioxidant enzyme activities in *Lithoglyphus naticoides* and *Theodoxus fluviatilis*: insights into redox status and environmental adaptation. *Aquatic Ecology*, 59(1), 277-294.
7. Zhang, H., Xing, Y., Ji, S., Pu, J., Sun, H., & Wang, L. (2020). Benzotriazole alleviates copper mediated lysosomal membrane damage and antioxidant defense system responses in earthworms (*Eisenia fetida*). *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 197, 110618.
8. Strode, E., Barda, I., Suhareva, N., Kolesova, N., Turja, R., & Lehtonen, K. K. (2023). Influence of environmental variables on biochemical biomarkers in the amphipod *Monoporeia affinis* from the Gulf of Riga (Baltic Sea). *Water*, 15(2), 248.
9. Suzuki, J., Imamura, M., & Fujita, M. (2019). Oxidative stress response of caddisfly *Stenopsyche marmorata* larvae to abrupt hypoxia–normoxia shift. *Aquatic Toxicology*, 211, 66-72.
10. Božanić, M. L., Todorović, D. D., Živić, M. Ž., Perić-Mataruga, V. D., Marković, Z. Z., & Živić, I. M. (2018). Influence of a trout farm on antioxidant defense in larvae of *Ephemera danica* (Insecta: Ephemeroptera). *Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems*, (419), 47.

11. Vranković, J., Božanić, M., Živić, M., Marković, Z., Marjanović, S., Golubović, V., & Živić, I. (2022). Antioxidant biomarker profile of chironomid larvae from carp ponds: Evaluation of the effects of different fish feeding patterns. *Aquaculture Reports*, 27, 101387.
12. Turhan, D. Ö., & Gökçe, D. (2022). Temporal and spatial variations of zooplankton community and biochemical response due to water quality in a Deep Dam Lake (Turkey). *International Journal of Pure and Applied Sciences*, 8(1), 179-194.
13. Božanić, M. L., Dojčinović, B. P., Živić, M. Ž., Marković, Z. Z., Manojlović, D. D., & Živić, I. M. (2019). Bioaccumulation of heavy metals in *Ephemera danica* larvae under influence of a trout farm outlet waters. *Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems*, (420), 50.
14. 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. *Aquaculture International*, 27, 1625-1641.
15. Nalivaikienė, R., Kalcienė, V., & Butrimavičienė, L. (2024). Response of oxidative stress and neurotoxicity biomarkers in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) after exposure to six-metal mixtures. *Marine and Freshwater Behaviour and Physiology*, 57(4-6), 77-93.
16. Noury, P. (2023). *Suivi d'une population de gammarus de référence Analyses biochimiques sur gammarus (Gammarus fossarum) prélevés mensuellement à la cressonnière de Saint-Maurice-de-Rémens (01)* (Doctoral dissertation, INRAE).
17. Božanić, M. L. (2019). *Praćenje uticaja pastrmskog ribnjaka na nivo aktivnosti antioksidativnih enzima kod larve Ephemera danica (Insecta, Ephemeroptera)* (Doctoral dissertation, University of Belgrade (Serbia)).

(Рад бр. 2) Radojević, A., Mirčić, D., Živić, M., Perić-Mataruga, V., Božanić, M., Stojanović, K., Lukičić, J., Živić, I. (2019). Influence of trout farm effluents on selected oxidative stress biomarkers in larvae of *Ecdyonurus venosus* (Ephemeroptera, Heptageniidae). *Archives of Biological Sciences*. <https://doi.org/10.2298/ABS181220004>

1. Živić, I., Stojanović, K., & Marković, Z. (2021). Springs and headwater streams in Serbia: the hidden diversity and ecology of aquatic invertebrates. In *Small Water Bodies of the Western Balkans* (pp. 189-210). Cham: Springer International Publishing.
2. Di Lorenzo, T., Fiasca, B., Di Cicco, M., Vaccarelli, I., Tabilio Di Camillo, A., Crisante, S., & Galassi, D. M. P. (2022). Effectiveness of Biomass/Abundance Comparison (ABC) Models in Assessing the Response of Hyporheic Assemblages to Ammonium Contamination. *Water*, 14(18), 2934.
3. Bubunets, E. V., Zhigin, A. V., Esavkin, Y. I., Panov, V. P., Griksas, S. A., Salikhov, A. A., & Rakhimzhanova, I. A. (2022). Temperature factor in the cultivation of juvenile anadromous sturgeons in warm-water farms. *Journal of Biochemical Technology*, 13(1-2022), 45-49.
4. Jakovljević, O., Krizmanić, J., Vasiljević, B., & Popović, S. (2024). The response of diatom community to small hydropower plant and fish farm. *International Journal of Limnology*, 60, 4.
5. Giberson, D. (2020). The Mayfly Newsletter. *The Mayfly Newsletter*, 23(1), 1.
6. Božanić, M. L. (2019). *Praćenje uticaja pastrmskog ribnjaka na nivo aktivnosti antioksidativnih enzima kod larve Ephemera danica (Insecta, Ephemeroptera)* (Doctoral dissertation, University of Belgrade (Serbia)).

(Рад бр. 3) Živić, I., Cvetković, A., Božanić, M., **Radojević, A.**, Stojanović, K. (2017). Checklist of Freshwater Leeches (Hirudinea) in Serbia. *Water Research and Management*, 7 (3): 35-41.

1. Marinković, N., Karadžić, B., Pešić, V., Gligorović, B., Grosser, C., Paunović, M., ... & Raković, M. (2019). Faunistic patterns and diversity components of leech assemblages in karst springs of Montenegro. *Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems*, (420), 26.
2. Marinković, N., Karadžić, B., Slavevska Stamenković, V., Pešić, V., Nikolić, V., Paunović, M., & Raković, M. (2020). Chorological and ecological differentiation of the commonest leech species from the suborder Erpobdelliformes (Arhynchobdellida, Hirudinea) on the Balkan Peninsula. *Water*, 12(2), 356.
3. Dmitrović, D., & Pešić, V. (2020). An updated checklist of leeches (Annelida: Hirudinea) from Bosnia and Herzegovina. *Ecologica Montenegrina*, 29, 10-19.
4. Marinković, N. S. (2020). *Taksonomska diferencijacija, diverzitet i distribucija vrsta podreda Erpobdelliformes (Annelida: Hirudinea) područja zapadnog Balkana* (Doctoral dissertation, University of Belgrade (Serbia)).
5. Grujić, N., Miljanović, B., Jurca, T., & Bajić, A. SASTAV FAUNE PIJAVICA (HIRUDINEA) SREDNJEG TOKA REKE IBAR U JESENJEM PERIODU. *VODA* 2022, 135.
6. VODA, S. D. Z. Z. VODA 2020.
7. Marinković, N., Jovičić, K., Čanak Atlagić, J., Ilić, M., Đuknić, J., Raković, M., & Paunović, M. (2021). Prvi nalaz Batracobdelloides moogi Neesemann & Csanyi, 1995 u Srbiji. *Voda 2021: zbornik radova 50. godišnje konferencije o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda*, 105-108.

(Рад бр. 4) Radojević, A., Mirčić, D., Živić, M., Perić-Mataruga, V., Todorović, D., Božanić, M., Živić, I. (2017). Antioksidativni status larvi *Ecdyonurus venosus* (Ephemeroptera: Heptageniidae): Uticaj pastrmskih ribnjaka. XI Simpozijum entomologa Srbije 2017, sa međunarodnim učešćem, Goč, 17-21. septembar, Zbornih plenarnih referata i rezimea, 88-89 str.

1. Božanić, M. L., Todorović, D. D., Živić, M. Ž., Perić-Mataruga, V. D., Marković, Z. Z., & Živić, I. M. (2018). Influence of a trout farm on antioxidant defense in larvae of Ephemera danica (Insecta: Ephemeroptera). *Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems*, (419), 47.
2. Božanić, M. L. (2019). *Praćenje uticaja pastrmskog ribnjaka na nivo aktivnosti antioksidativnih enzima kod larve Ephemera danica (Insecta, Ephemeroptera)* (Doctoral dissertation, University of Belgrade (Serbia)).

(Рад бр. 5) Marković, V., Božanić, M., Arapović, O., Gojšina, V., **Tatović, A.**, & Stojanović, K. (2022). Aquatic insects diversity in the part of Neretva river drainage (Bosnia and Herzegovina): preliminary results., „EcoIst’22 “.

1. Brojer, M. (2023). Contribution to the knowledge of water beetles sensu lato (Coleoptera) from the upper course of the Neretva River in Bosnia and Herzegovina. *Natura Sloveniae*, 25(3), 43-60.

6. КАТЕГОРИЗАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА НАКОН ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК

Квалитет и вредност научно-истраживачког рада др Анђелине Татовић у периоду након покретања поступка за стицање звања научни сарадник приказан је сумарно у следећем прегледу вредности индикатора научне компетентности, у односу на прописани

минимум квантитативних захтева за стицање научних звања (*Правилник о стицању научних и истраживачких звања – Прилог 4*):

Врста резултата	Категорија	Број радова	Вредност	Укупно	Укупно нормирано
Рад у међународном часопису изузетних вредности	M21a	1	10	8	8
Рад у међународном часопису	M23	3	3	9	6,52
Рад у водећем часопису националног значаја	M51	1	2	2	2
Рад у националном часопису	M53	1	1	1	1
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	1	1	1
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	5	0,5	2,5	2,5
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	M64	10	0,2	2,0	2,0
Одбрањена докторска дисертација	M70	1	6	6	6
Укупно за све категорије				31,5	29,02
Минимални квантитативни захтеви за стицање звања научни сарадник за природно-математичке и медицинске науке			Неопходно	Остварено	Остварено нормирано
Научни сарадник	Укупно		16	31,5	29,02
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90		10	18	15,52
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23		6	17	14,52

8. МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе научно-истраживачког рада и личног увида у досадашњи рад кандидаткиње, Комисија констатује да др Анђелину Татовић одликује самосталност у раду. Научни рад кандидаткиње представља значајан допринос познавању фауне салтководних екосистема (са фаунистичког и физиолошког аспекта) на подручју Србије. Резултати њеног рада позитивно су оцењени у научној јавности што указује на зрелост у научно-истраживачком раду. Комисија сматра да др Анђелину Татовић карактерише

посвећеност и одговорност у лабораторијском раду, морфолошким и физиолошким анализама водених бескичмењака. Кандидаткиња је перспективан истраживач који испуњава све законске услове за избор у звање **научни сарадник**. Стога, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Универзитета у Београду - Биолошког факултета да подржи предлог за избор др Анђелине Татовић у звање **научни сарадник**.

У Београду, 09. 05. 2025. године

Комисија:

Др Ивана Живић, редовни професор, председник
Универзитет у Београду - Биолошки факултет

Др Миленка Божанић, члан
Универзитет у Београду - Биолошки факултет

Др Зоран Марковић, редовни професор, члан
Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет

Универзитет у Београду - Биолошки факултет
Студентски трг 16
11000 Београд

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I. Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Анђелина Татовић**
Година рођења: **1990.**
ЈМБГ: **1906990788424**
Назив институције у којој је кандидат стално запослен:
Универзитет у Београду - Биолошки факултет
Дипломирала: **2013. године, Универзитет у Београду - Биолошки факултет**
Мастерирала: **2014. године, Универзитет у Београду - Биолошки факултет**
Докторирала: **2024. године, Универзитет у Београду - Биолошки факултет**
Постојеће научно звање: **истраживач сарадник**
Научно звање које се тражи: **научни сарадник**
Област науке у којој се тражи звање: **природно-математичке**
Грана науке у којој се тражи звање: **биологија**
Научна дисциплина у којој се тражи звање: **зоологија**
Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: **Матични научни одбор за биологију**

II. Датум избора-реизбора у научно звање:

Истраживач сарадник:
9. април 2022.

III. Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

број вредност укупно

M11 =

.....

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, научна критика; уређивање часописа (M20):

број вредност укупно

M21a =

M21 = **1** **8** **8**

M22 =

M23 = **3** **3** **9(6,52)**

M24 =

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M33 =	1	1	1
M34 =	5	0,5	2,5
.....			

4. Монографије националног значаја (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			
.....			

5. Радови у часописима националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =	1	2	2
.....			

6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M63=			
M64 =	10	0,2	2
.....			

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	број	вредност	укупно
M70 = 6			
.....			

8. Техничка решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =			
.....			

9. Патенти (M90)

	број	вредност	укупно
M91 =			
.....			

10. Изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100)

број вредност укупно

M101 =
.....

11. Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100)

број вредност укупно

M108 =
.....

12. Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика (M120)

број вредност укупно

M121 =
.....

IV. Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1. правилника):

Показатељи успеха у научном раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Кандидаткиња др Анђелина Татовић од 2014. до 2018. године радила је као водич у оквиру едукативних посета ђака основних и средњих школа које се одржавају у Центру за рибарство и примењену хидробиологију „Мали Дунав“ на огледном добру Радмиловац Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду.

Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства)

надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).

Др Анђелина Татовић је руководилац једног пројекта финансираног од стране Rufford фондације.

1. Пројекат Rufford Foundation: „Endangered freshwater snail (*Theodoxus transversalis*) in Serbia – distribution, population status and conservation”.”
Руководилац: Анђелина Татовић, Универзитет у Београду - Биолошки факултет, 2024-2025. године.

Од 2022. године учествује у реализацији истраживачких задатака у оквиру уговора о институционалном финансирању (Универзитет у Београду – Биолошки факултет и Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије), уговори бр. 451-03-68/2022-14/ 200178, 451-03-47/2023-01/ 200178 и 451-03-66/2024-03/ 200178.

1. 2023. Пројектни задатак: „Испитивање концентрације антиоксидативних ензима код водених бескичмењака изложеним различитим типовима полутаната у воденим екосистемима”– руководилац (број уговора 451-03-47/2023-01/ 200178)
2. 2024. Пројектни задатак: „Анализа динамике бројности и дистрибуције поточног рака на територији Србије“ – руководилац (број уговора 451-03-66/2024-03/ 200178)

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидативних радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

Др Анђелина Татовић је до сада објавила 23 библиографске јединице: један рад у врхунском међународном часопису (M21), три научна рада у међународним часописима (M23), једно саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33), пет саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34), један рад у врхунском часопису националног значаја (M51), један рад у националном часопису (M53), десет саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64) и одбранила докторску дисертацију (M70).

Укупни импакт фактор свих објављених научних радова др Анђелине Татовић износи **6, 659**. Према *Google Scholar* бази укупни **h** индекс износи 3. На основу прегледа цитираности према овој бази, укупно 5 научних радова у којима је др Анђелина Татовић аутор или коаутор, до сада је цитирано 33 пута без аутоцитата.

Кандидаткиња др Анђелина Татовић је дала значајан допринос током осмишљавања, руковођења и реализације радова на којима је била коаутор. Активно је учествовала у реализацији теренског рада, раду у лабораторији, морфолошким и молекуларним анализама, као и у писању научних публикација и кореспонденцији са часописима, што указује на самосталност у научном раду. Такође, кандидаткиња је активна и у осмишљавању и писању предлога пројеката.

V. Оцена Комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

На основу анализе научно-истраживачког рада и личног увида у досадашњи рад кандидаткиње, Комисија констатује да др Анђелину Татовић одликује самосталност у раду. Научни рад кандидаткиње представља значајан допринос познавању фауне салтководних екосистема (са фаунистичког и физиолошког аспекта) на подручју Србије. Резултати њеног рада позитивно су оцењени у научној јавности што указује на зрелост у научно-истраживачком раду. Комисија сматра да др Анђелину Татовић карактерише посвећеност и одговорност у лабораторијском раду, морфолошким и физиолошким анализама водених бескичмењака. Кандидаткиња је перспективан истраживач који испуњава све законске услове за избор у звање **научни сарадник**. Стога, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Универзитета у Београду - Биолошког факултета да подржи предлог за избор др Анђелине Татовић у звање **научни сарадник**.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Др Ивана Живић, редовни професор
Универзитет у Београду - Биолошки факултет

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИПАЊЕ
ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА ОДНОСНО ЗА РЕИЗБОР У НАУЧНО
ЗВАЊЕ**

Бодови из категорије М70 се узимају у обзир само за избор у научно звање научни сарадник.

За природно-математичке и медицинске струке

Диференцијални услов- од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено (са нормирањем)
Научни сарадник	Укупно	16	31,5 (29,02)
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33 M41+M42+M90	10	18 (15,52)
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	6	17 (14,52)