

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ – БИОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА

На IX редовној седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Биолошког факултета, одржаној 11. 07. 2025. године, именовани смо у комисију за оцену научно-истраживачког рада и утврђивање испуњености услова за избор **др Срђана Суботића**, научног сарадника на Катедри за екологију животиња и зоогеографију Универзитета у Београду – Биолошког факултета, у звање **виши научни сарадник**.

На основу прегледа биографије и библиографије, као и непосредног увида у целокупни рад кандидата, подносимо Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Биолошког факултета Извештај и предлог о избору др Срђана Суботића у звање виши научни сарадник.

ИЗВЕШТАЈ

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Срђан Суботић

Датум рођења: 01. 12. 1987.

Радни статус: запослен

Назив институције у којој је запослен: Универзитет у Београду – Биолошки факултет

Образовање

Основне академске студије: 2006 – 2010, Биолошки факултет Универзитета у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2015, Биолошки факултет Универзитета у Београду

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање за које се подноси захтев: виши научни сарадник

Датуми избора, односно реизбора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

Научни сарадник: 06. 07. 2016.

Реизбор у звање научни сарадник: 18. 03. 2021.

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Биолошке науке

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Екологија

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за биологију

Стручна биографија

Срђан Суботић рођен је 01. 12. 1987. у Осијеку, Република Хрватска. Основну школу и гимназију завршио је у Бачкој Тополи. Биолошки факултет Универзитета у Београду уписује школске 2006/2007. године, на студијском програму Биологија. Основне академске студије завршава по убрзаном програму 2010. године, пре уписивања апсолвентског стажа, са просечном оценом 9,31 и оценом 10 за дипломски рад под називом „Утицај абиотичких фактора на рибе поткласе Elasmobranchii“. Школске 2010/2011. године уписује докторске студије на студијском програму Екологија, модул Хидроекологија. Исте године постаје стипендиста Министарства за просвету, науку и технолошки развој на пројекту „Рибе као биоиндикатори стања квалитета површинских вода Србије“ (173045). Докторску дисертацију под називом „Биоакumulација и биомагнификација токсичних метала и елемената у траговима код слатководних риба различитог трофичког нивоа из Дунава код Београда“ одбранио је 2015. године. У периоду од 2014. до 2017. године био је запослен као асистент на Катедри за екологију животиња и зоогеографију Биолошког факултета Универзитета у Београду. У звање научног сарадника изабран је 2016. године, а 2021. године реизабран је у исто звање. Добитник је признања за студента генерације Биолошког факултета за годину 2009/2010.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Др Срђан Суботић је резултате досадашњег рада публиковао у оквиру 41 библиографске јединице. Библиографија обухвата 11 радова у међународним часописима и 24 саопштења са међународних и националних скупова. У периоду од избора у звање научни сарадник, др Срђан Суботић је резултате свог рада објавио у 32 библиографске јединице: један рад у водећем међународном часопису категорије M21a, три рада у водећем међународном часопису категорије M21, три рада у међународном часопису категорије M22, један рад у међународном часопису категорије M23, један рад у међународном часопису категорије M24+, три саопштења са међународног скупа штампано у целини (M33), петнаест саопштења са међународног скупа штампано у изводу (M34), четири поглавља у монографији M41 (M44) и једног саопштења са скупа националног значаја штампано у изводу (M64).

Током досадашње каријере централна тема истраживања др Срђана Суботића јесте екотоксикологија риба, са фокусом на детектовање концентрација макро-, микро- и токсичних елемената у ткивима риба (радови 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10), биоакumulацију елемената

у ткивима и биомагнификацију елемената дуж трофичких ланаца (радови 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10), као и процену квалитета рибљег меса и потенцијалне проблеме по људско здравље (радови 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10). Осим екотоксиколошких истраживања, др Срђан Суботић проучава и друге еколошке аспекте рибљих популација попут хематологије (радови 10, 12), исхране (радови 4, 9), трофичких односа (рад 3), узрасне структуре, раста и кондиције (рад 11).

Поред ихтиолошких истраживања, др Срђан Суботић се бави и екотоксикологијом сисара, у смислу детектовања концентрација макро-, микро- и токсичних елемената у ткивима терестричних сисара (радови 5, 8), као и исхраном семиакватичних сисара (рад 1).

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Међу најзначајнијим научним остварењима др Срђана Суботића, након избора у звање научни сарадник, истичу се радови под редним бројевима 1, 4, 6, 9 и 10, који су селектовани на основу утицајности часописа, као и доприноса др Срђана Суботића у њиховој изради.

Krpo-Ćetković, J., **Subotić, S.**, Skorić, S., & Ćirović, D. (2019). Diet of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) on the River Gradac, Serbia: Predation in a brown trout dominated stream. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 29(2), 282–291. <https://doi.org/10.1002/aqc.3013>

У раду су приказани резултати истраживања исхране видре (*Lutra lutra*) на реци Градац, анализом остатака плена у екскрементима видре. Анализиране су учесталости и бројност плена у исхрани, ширина трофичке нише, као и сезонска варијација исхране. Утврђено је девет типова плена (мекушци, инсекти, ракови, рибе, водоземци, гмизавци, птице, сисари и биљни материјал). Најзаступљенији плен у исхрани биле су рибе, док је други плен по значају био поточни рак (*Austropotamobius torrentium*). Међу рибама, далеко најзаступљенија врста у исхрани била је пеш (*Cotus gobio*). Уочено је значајно сезонско варирање исхране, а посебно се истицала летња сезона са повећаном учесталошћу ракова, гмизаваца и сисара у исхрани. Ширина трофичке нише је била најмања у зиму, када је највећи удео у исхрани чинила риба, а највећа у лето, када је уочен повећан удео осталих типова плена. Показало се да видра испољава преференцију у исхрани ка мањим и седентарнијим врстама које су бројне или се лакше лове, као и да не представља претњу

по пастрмске врсте у реци и околним рибањацима. У овом раду, др Срђан Суботић учествовао је у анализи и обради узорака, као и у писању рада.

Subotić, S., Višnjić-Jeftić, Ž., Bojović, S., Đikanović, V., Krpo-Četković, J., & Lenhardt, M. (2021). Seasonal variations of macro-, micro-, and toxic elements in tissues of vimba bream (*Vimba vimba*) from the Danube River near Belgrade, Serbia. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 63087–63101. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15073-0>

У раду су приказане сезонске промене у концентрацијама 13 елемената у мишићу и јетри шљивара (*Vimba vimba*), узоркованог у реци Дунав током периода од годину дана, а урађена је и процена квалитета меса ове врсте у односу на концентрације макро-, микро- и токсичних елемената. У оба анализирана ткива, за већину елемената, највећа концентрација је детектована у касно пролеће/рано лето (мај и јун). Већина статистички значајних корелација између елемената у ткивима биле су позитивне корелације. Установљено је да месо шљивара има низак садржај калијума али и да је однос натријума и калијума нижи од 0,5 што чини месо ове врсте погодним у људској исхрани. Однос калцијума и магнезијума је 2,74 што наглашава потребу за разноврсном исхраном која би спустила овај однос на граничну вредност од 2. Однос концентрације укупне живе у јетри и мишићу, у јуну и августу, указује на веће загађење живом на истраживаном локалитету у овим месецима. Моларни однос селена и живе не пада испод 1:1 што указује на заштитни утицај селена од токсичних ефеката живе. Вредности количника циљане опасности (*total hazard quotients*, THQ) биле су далеко испод граничне вредности 1, међутим, THQ за алуминијум у мају приближава се овој вредности (0,92) што може представљати проблем по људско здравље. Овај елемент највише доприноси и у коначној вредности индекса опасности (*hazard index*, HI). У овом раду, др Срђан Суботић је био први аутор, као и аутор за кореспонденцију. Учествовао је у осмишљавању рада, прикупљању и обради узорака, као и у писању рада.

Nikolić, D., **Subotić, S.**, & Skorić, S. (2024). The common nase (*Chondrostoma nasus*) as an indicator of aquatic pollution and human health risk assessment associated with its consumption. *Environmental Science and Pollution Research*, 31, 1050–1063. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-31018-1>

У раду су анализиране концентрације 26 елемената у мишићу, јетри и шкргама, као и концентрације 17 органохлорних пестицида у мишићу скобаља (*Chondrostoma nasus*), узоркованог на три локалитета (река Качер, акумулације Заовине и Међувршје). Показано

је да мишићно ткиво има најмањи афинитет за акумулацију елемената. Узорци са локалитета Заовине имају најмање концентрације већине анализираних елемената и најниже вредности индекса загађења металима (*metal pollution index*, MPI) што може да буде показатељ мањег антропогеног загађења на овом локалитету. Резултати указују на важну улогу коју тип екосистема (стајаћа или текућа вода) има на концентрације елемената у ткивима ове врсте. Ниједан од анализираних органохлорних пестицида није пронађен у мишићу. Однос концентрације укупне живе у јетри и мишићу био је изнад 1 на локалитету Међувршје, што указује на његову загађеност, међутим, на сва три локалитета моларни однос селена и живе не пада испод 1:1 што указује на заштитни утицај селена од токсичних ефеката живе. Вредности количника циљане опасности (THQ) биле су далеко испод граничне вредности 1. Месо ове врсте је веома повољно за људску исхрану у односу на остале шаранске врсте због доброг односа натријума и калијума (мање од 0,5) и веће концентрације макро- и микроелемената. У овом раду, др Срђан Суботић учествовао је у осмишљавању рада, статистичкој анализи резултата, као и у писању рада.

Subotić, S., Višnjić-Jeftić, Ž., Đikanović, V., Spasić, S., Krpo-Ćetković, J., & Lenhardt, M. (2019). Metal accumulation in muscle and liver of the common nase (*Chondrostoma nasus*) and vimba bream (*Vimba vimba*) from the Danube River, Serbia – bioindicative aspects. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 103, 261–266. <https://doi.org/10.1007/s00128-019-02657-3>

У раду је анализирана концентрација 17 елемената у мишићу и јетри скобаља и шљивара, узоркованих у реци Дунав. Један од циљева рада био је да се утврди да ли ове две врсте могу подједнако да се користе као биоиндикатори загађења металима у реци. Анализа главних компоненти није указала на раздвајање ове две врсте у односу на концентрацију елемената у анализираним ткивима. Код обе врсте није установљена разлика у концентрацији елемената између јединки различитих старости. Вредности биоакумулационог фактора (BAF) указале су на потенцијалну опасност које конзумирање меса ових риба може имати на људе, пре свега због високих вредности акумулације кадмијума (Cd). С обзиром на сличности у избору станишта, трофичкој позицији и концентрацији елемената у ткивима, будућа екотоксиколошка истраживања могу се спровести на било којој од ове две врсте. У овом раду, др Срђан Суботић је био први аутор, као и аутор за кореспонденцију. Учествовао је у осмишљавању рада, прикупљању и обради узорака, као и у писању рада.

Kostić-Vuković, J., Kolarević, S., Sunjog, K., **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Rašković, B., Poleksić, V., Vuković-Gačić, B., & Lenhardt, M. (2023). Combined use of biomarkers to assess the impact of untreated wastewater from the Danube River, Serbia. *Ecotoxicology*, 32, 583–597. <https://doi.org/10.1007/s10646-023-02663-6>

У раду је анализирана комбинована употреба *in vivo* (концентрације метала и металоида, морфометрија еритроцита, комет тест, микронуклеус тест и хистопатолошка анализа) и *in vitro* (третман НерG2 ћелија водом са локалитета узорковања) биомаркера за процену утицаја нетретираних комуналних вода на крупатицу (*Blicca bjoerkna*) и шљивара (*Vimba vimba*). Микробиолошка анализа је показала да је вода Дунава низводно од колектора у категоријама IV и V, што указује на интензивно загађење комуналним изливом. ДНК оштећења НерG2 ћелија била су значајније већа у третману водом сакупљеном низводно од колектора, него водом сакупљеном узводно. Уочене су значајне разлике између узоркованих врста у концентрацијама Са (јетра), Си (јетра), Фе (јетра и мишић). Развојни стадијуми еритроцита (незрели, прелазни и зрели) били су у сличним пропорцијама код обе врсте, са највећим уделом незрелих еритроцита, што може да укаже на стрес организма. Комет тест је показао значајно већа ДНК оштећења у јетри и крви шљивара у односу на крупатицу. Учесталост абнормалности на нуклеусу и микронуклеусу, код обе врсте, била је ниска. Хистопатолошке промене на шкргама анализираних врста биле су мале, а није уочена ни значајна разлика у променама између врста. Хистопатолошке промене у јетри такође су биле мале, а код крупатице је уочено значајно веће присуство цероидних пигмената. Уочена је и некроза ткива код обе врсте. У овом раду, др Срђан Суботић је учествовао је у прикупљању и обради узорака, као и у писању рада.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1 Утицајност

Укупни импакт фактор свих објављених научних радова др Срђана Суботића износи **27,422**. У периоду након избора у звање научни сарадник, укупни импакт фактор свих објављених радова износи **20,498**. Према Scopus бази података, др Срђан Суботић има укупно **216** цитата (без аутоцитата) и Хиршов индекс 5.

4.3 Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Др Срђан Суботић је од 2025. године ангажован на пројекту „Environmental Monitoring of Food and Waterborne Parasites“ (PARASITE_HUNTER) Фонда за науку Републике Србије у оквиру позива PRIZMA (шифра пројекта: 2424) као руководилац радног пакета 3 (WP3, Water and Crustaceans).

4.6 Рецензирање пројеката и научних резултата

У периоду од избора у звање научни сарадник, др Срђан Суботић је рецензирао 16 научних радова у часописима:

1. Animals. (2024). IF₂₀₂₃ = 2,7; M21a
2. Animals. (2025). IF₂₀₂₃ = 2,7; M21a
3. Biological Trace Element Research. (2021). IF₂₀₂₁ = 4,081; M22
4. Biology. (2024). IF₂₀₂₃ = 3,6; M21
5. Biology. (2025). IF₂₀₂₃ = 3,6; M21
6. Current Issues in Molecular Biology. (2025). IF₂₀₂₃ = 2,8; M22
7. Ecotoxicology and Environmental Safety. (2018). IF₂₀₁₈ = 4,527; M21a
8. Ecotoxicology and Environmental Safety. (2018). IF₂₀₁₈ = 4,527; M21a
9. Environmental Monitoring and Assessment. (2019). IF₂₀₁₉ = 1,903; M22
10. Environmental Monitoring and Assessment. (2024). IF₂₀₂₃ = 2,9; M22
11. Environmental Science and Pollution Research. (2022). IF₂₀₂₂ = 5,8; M21
12. Journal of Marine Science and Engineering. (2024). IF₂₀₂₃ = 2,7; M21
13. Journal of Marine Science and Engineering. (2025). IF₂₀₂₃ = 2,7; M21
14. Marine Environmental Research. (2023). IF₂₀₂₃ = 3,0; M21a
15. Regional Studies in Marine Science. (2023). IF₂₀₂₃ = 2,1; M21
16. Sustainability. (2025). IF₂₀₂₃ = 3,3; M22

4.7 Образовање научних кадрова

Др Срђан Суботић је био сарадник у настави у периоду од 2010. до 2014. године на курсевима „Екологија животиња“ и „Хидроекологија“ које изводи Катедра за екологију животиња и зоогеографију. У периоду од 2014. до 2017. године, у звању асистента, учествовао је у настави на курсевима „Екологија животиња“, „Хидроекологија“, „Биогеографија“, „Теренски практикум 1“ и „Теренски практикум 2“ које изводи иста катедра. У периоду од избора у звање научни сарадник, др Срђан Суботић учествовао је у настави на курсу „Екологија риба“ на мастер академским студијама. Од 2020. године, држи курс „Акватична екотоксикологија“ на докторским студијама. Коаутор је једног универзитетског практикума:

1. Крпо-Ћетковић, Ј., Стаменковић, С., Плећаш, М., Ћетковић, А., Била-Дубаић, Ј., & **Суботић, С.** (2019). Екологија животиња – практикум (друго издање). Биолошки факултет, Универзитет у Београду, 145 стр. ISBN 978-86-7078-110-8

Др Срђан Суботић је до сада учествовао у комисијама за одбрану два дипломска рада и четири мастер рада, а био је и ментор четири мастер рада:

Пре избора у звање научни сарадник

1. Драгић Јована (2014). Интродуковане врсте риба у копненим водама Србије и њихов еколошки значај. Комисија: др Јасмина-Крпо-Ћетковић (ментор), **Срђан Суботић (члан)**.

После избора у звање научни сарадник

2. Илић Марко (2016). Конзервациона екологија моринских сисара. Комисија: др Јасмина Крпо-Ћетковић (ментор), др **Срђан Суботић (члан)**.

3. Исаковић Стефан (2016). Исхрана видре, *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758), на подручју клисуре реке Градац. Комисија: др Јасмина Крпо-Ћетковић (коментор), др Душко Ћировић (коментор), др Стефан Скорић (члан), **др Срђан Суботић (члан)**.

4. Адабоуси Муфида (2017). Дужинско-тежински односи и фактор кондиције код батоглавца, *Pagellus acarne* (Risso, 1827), и јувенилног луца, *Euthynnus alletteratus* (Rafinesque, 1810), у обалским водама Либије. Комисија: др Јасмина Крпо-Ћетковић (ментор), **др Срђан Суботић (члан)**.

5. Гавриловић Милица. (2017). Растење и дужинско-тежински односи код шљивара (*Vimba vimba*) у Дунаву код Земуна (1170-1173 ркм). Комисија: др Јасмина Крпо-Ћетковић (коментор), **др Срђан Суботић (коментор)**, др Жељка Вишњић-Јефтић (члан).

6. Султан Мохамед (2017). Преглед алохтоних врста риба у обалским водама Либије. Комисија: др Јасмина Крпо-Ћетковић (ментор), **др Срђан Суботић (члан)**.

7. Вујадиновић Ивана (2017). Краниометријске карактеристике и полни диморфизам популације шакала (*Canis aureus*) са подручја Срема и Неготинске крајине. Комисија: др Душко Ћировић (ментор), **др Срђан Суботић (члан)**.

8. Вучковић Игор (2019). Промене морфометријских карактеристика еритроцита шљивара (*Vimba vimba*) у зависности од узраста јединки и температуре воде. Комисија: **др Срђан Суботић (коментор)**, др Јасмина Крпо-Ћетковић (коментор), др Жељка Вишњић-Јефтић (члан).

9. Зечевић Душан (2020). Сезонске промене бројности и диверзитета риба у Дунаву код Београда (1162-1163 ркм). Комисија: **др Срђан Суботић (коментор)**, др Јасмина Крпо-Ћетковић (коментор).

10. Марковић Топлица (2021). Растење и дужинско-тежински односи код смуђа (*Sander lucioperca*) у Дунаву код Београда (1162-1163 ркм). Комисија: **др Срђан Суботић (коментор)**, др Јасмина Крпо-Ћетковић (коментор).

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

* Број поена након нормирања за радове са више од 7 коаутора

5.1 Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

5.1.1 Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

После избора у звање научни сарадник

1. Крпо-Ћетковић, Ј., **Subotić, S.**, Skorić, S., & Ćirović, D. (2019). Diet of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) on the River Gradac, Serbia: Predation in a brown trout dominated stream. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 29(2), 282–291. <https://doi.org/10.1002/aqc.3013> *Environmental Sciences* (75/242), *Marine & Freshwater Biology* (14/106), *Water Resources* (15/90); IF₂₀₁₇ = 2,988; број хетероцитата: 5 12

5.1.2 Рад у водећем међународном часопису категорије M21

Пре избора у звање научни сарадник

2. **Subotić, S.**, Spasić, S., Višnjić-Jeftić, Ž., Hegediš, A., Крпо-Ћетковић, Ј., Mićković, B., Skorić, S., & Lenhardt, M. (2013). Heavy metal and trace element bioaccumulation in target tissues of four edible fish species from the Danube River (Serbia). *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 98, 196–202. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2013.08.020> *Environmental Sciences* (73/215), *Toxicology* (42/87); IF₂₀₁₃ = 2,482; број хетероцитата: 117 6,67*

3. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Spasić, S., Hegediš, A., Крпо-Ћетковић, Ј., & Lenhardt, M. (2013). Distribution and accumulation of elements (As, Cu, Fe, Hg, Mn, and Zn) in tissues of fish species from different trophic levels in the Danube River at the confluence with the Sava River (Serbia). *Environmental Science and Pollution Research*, 20, 5309–5317. <https://doi.org/10.1007/s11356-013-1522-3> *Environmental Sciences* (55/215); IF₂₀₁₃ = 2,757; број хетероцитата: 59 8

После избора у звање научни сарадник

4. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Bojović, S., Đikanović, V., Крпо-Ћетковић, Ј., & Lenhardt, M. (2021). Seasonal variations of macro-, micro-, and toxic elements in tissues of vimba bream (*Vimba vimba*) from the Danube River near Belgrade, Serbia. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 63087–63101. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15073-0> *Environmental Sciences* (87/279); IF₂₀₂₁ = 5,190; број хетероцитата: 7 8

5. Radonjić, M., **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Mrdak, D., & Ćirović, D. (2023). Assessment of macro-, trace, and toxic elements in Small Indian mongoose, *Herpestes auropunctatus* (Hodgson, 1836), from Montenegro: potential use for biomonitoring. *Environmental Science and*

Pollution Research, 30, 60514–60523. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-26885-7>
Environmental Sciences (72/334); $IF_{2022} = 5,8$; број хемероцитама: 0 8

6. Nikolić, D., **Subotić, S.**, & Skorić, S. (2024). The common nase (*Chondrostoma nasus*) as an indicator of aquatic pollution and human health risk assessment associated with its consumption. *Environmental Science and Pollution Research*, 31, 1050–1063. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-31018-1> *Environmental Sciences* (86/359); $JCI_{2023} = 0,99$; број хемероцитама: 4 8

5.1.3 Рад у међународном часопису категорије M22

Пре избора у звање научни сарадник

7. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Spasić, S., Hegediš, A., Krpo-Ćetković, J., & Lenhardt, M. (2015). Concentrations of 18 elements in muscle, liver, gills, and gonads of sibel (*Pelecus cultratus*), ruffe (*Gymnocephalus cernua*), and European perch (*Perca fluviatilis*) in the Danube River near Belgrade (Serbia). *Water, Air, & Soil Pollution*, 226, 287. <https://doi.org/10.1007/s11270-015-2544-x> *Environmental Sciences* (107/215), *Meteorology & Atmospheric Sciences* (41/76), *Water Resources* (31/81); $IF_{2013} = 1,685$; број хемероцитама: 11 5

После избора у звање научни сарадник

8. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Penezić, A., & Ćirović, D. (2017). Concentration of selected elements in liver tissue of grey wolves (*Canis lupus*) from Serbia. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 99, 701–705. <https://doi.org/10.1007/s00128-017-2209-0> *Environmental Sciences* (157/242), *Toxicology* (80/93); $IF_{2017} = 1,480$; број хемероцитама: 4 5

9. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Đikanović, V., Spasić, S., Krpo-Ćetković, J., & Lenhardt, M. (2019). Metal accumulation in muscle and liver of the common nase (*Chondrostoma nasus*) and vimba bream (*Vimba vimba*) from the Danube River, Serbia – bioindicative aspects. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 103, 261–266. <https://doi.org/10.1007/s00128-019-02657-3> *Environmental Sciences* (189/264), *Toxicology* (82/91); $IF_{2017} = 1,657$; број хемероцитама: 6 5

10. Kostić-Vuković, J., Kolarević, S., Sunjog, K., **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Rašković, B., Poleksić, V., Vuković-Gačić, B., & Lenhardt, M. (2023). Combined use of biomarkers to assess the impact of untreated wastewater from the Danube River, Serbia. *Ecotoxicology*, 32, 583–597. <https://doi.org/10.1007/s10646-023-02663-6> *Ecology* (87/173), *Environmental Sciences* (181/279), *Toxicology* (64/94); $IF_{2021} = 2,935$; број хемероцитама: 1 3,57*

5.1.4 Рад у међународном часопису категорије M23

После избора у звање научни сарадник

11. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Lenhardt, M., & Krpo-Ćetković, J. (2021). Growth and condition of vimba bream *Vimba vimba* (L., 1758) (Actinopterygii: Ciprinidae) from commercial fisheries in the Danube River near Belgrade, Serbia. *Acta Zoologica Bulgarica*, 73(2), 261–267. *Zoology* (167/174); $IF_{2020} = 0,448$; број хемероцитама: 0 3

5.1.5 Рад у међународном часопису категорије M24+

После избора у звање научни сарадник

12. Spasić, S., **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., & Lenhardt, M. (2020). Application of different classification methods to determine the development stage of fish erythrocytes of the common

5.2 Зборници међународних научних скупова (M30)

5.2.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

Пре избора у звање научни сарадник

13. Lenhardt, M., Spasić, S., Višnjić-Jeftić, Ž., **Subotić, S.**, & Hegediš, A. (2014). Analysis of 18 elements in liver and gills of three Danubian predatory fish species. Danube Conference 2014, Bridging the sciences – crossing borders. XXVI conference of the Danubian countries on hydrological bases of water management. 22-24 September 2014, Deggendorf, Germany. Conference Proceedings 317-321. https://www.ncihp.si/wp-content/uploads/ihp/conferences/XXVI/XXVI-Conf_Deggendorf_2014_proceedings.pdf 1

14. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Spasić, S., Hegediš, A., Krpo-Ćetković, J., & Lenhardt, M. (2015). Element concentrations in muscle tissue of two fish species from different trophic levels (bleak and pike) in the Danube near Belgrade. 7th International Conference "Water & Fish". 10-12 June 2015, Belgrade-Zemun, Serbia. Conference Proceedings 500-505. <http://www.cefah.agrif.bg.ac.rs/download/Water%20&%20Fish%202015.pdf> 1

15. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Spasić, S., Hegediš, A., Krpo-Ćetković, J. & Lenhardt, M. (2015). Element concentrations in two fish species with different habitat and feeding preferences (carp and burbot) in the Danube River near Belgrade. 7th International Conference "Water & Fish". 10-12 June 2015, Belgrade-Zemun, Serbia. Conference Proceedings 480-484. <http://www.cefah.agrif.bg.ac.rs/download/Water%20&%20Fish%202015.pdf> 1

16. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Spasić, S., Hegediš, A., Krpo-Ćetković, J. & Lenhardt, M. (2015). Toxic metals in muscle tissue of nine fish species from the Danube River near Belgrade. 7th Eastern European Young Water Professionals Conference. 17-19 September 2015, Belgrade, Serbia. Conference Proceedings 226-230. <https://wsdac.jcerni.rs/wp-content/uploads/2020/10/Proceedings-7th-IWA-YWP-Belgrade.pdf> 1

После избора у звање научни сарадник

17. Jovičić, K., Višnjić-Jeftić, Ž., Jarić, I., **Subotić, S.**, Hegediš, A., & Lenhardt, M. (2018). Literature survey on fish tissues contamination by heavy metals and elements in the Danube River, from 1433-845 rkm. 8th International Conference "Water & Fish". 13-15 June 2018, Belgrade-Zemun, Serbia. Conference Proceedings 386-393. <http://www.cefah.agrif.bg.ac.rs/download/Water%20&%20Fish%202018.pdf> 1

18. Krpo-Ćetković, J., Prica, M., **Subotić, S.**, Nikčević, M., & Mićković, B. (2018). Length-weight relationship and condition of three goby species in the Danube River near Slankamen (Serbia). *Geomorphologia Slovaca et Bohemica* 1/2018, 39-45. <http://www.asg.sav.sk/gfsb/v0181/gfsb0180106.pdf> 1

19. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Krpo-Ćetković, J. & Lenhardt, M. (2018). Age, growth, and length-weight relationship of common nase (*Chondrostoma nasus*) in the Danube River near Belgrade (Serbia). *Geomorphologia Slovaca et Bohemica* 1/2018, 46-50. <http://www.asg.sav.sk/gfsb/v0181/gfsb0180107.pdf> 1

5.2.2 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

Пре избора у звање научни сарадник

20. **Subotić, S.**, Spasić, S., Višnjić-Jeftić, Ž., Skorić, S., Hegediš, A., & Lenhardt, M. (2012). Heavy metal accumulation in tissues of pikeperch (*Sander lucioperca*), European catfish (*Silurus*

glanis) and carp (*Cyprinus carpio*) from the Danube River. 39th IAD Conference Living Danube. 21-24 August 2012, Szentendre, Hungary. Book of Abstracts, 28. https://www.danube-iad.eu/docs/2012_IAD39_Proceedings-Abstracts.pdf 0,5

После избора у звање научни сарадник

21. Krpo-Četković, J., Adabousi, M., & **Subotić, S.** (2018). Length-weight relationship and condition factor of the axillary seabream (*Pagellus acarne*) in coastal waters of Libya. 8th International Conference "Water & Fish". 13-15 June 2018, Belgrade-Zemun, Serbia. Conference Proceedings, 207-

208. <http://www.cefah.agrif.bg.ac.rs/download/Water%20&%20Fish%202018.pdf> 0,5

22. **Subotić, S.**, Gavrilović, M., Višnjić-Jeftić, Ž., Krpo-Četković, J., & Lenhardt, M. (2018). Growth parameters of vimba bream (*Vimba vimba*) in the Danube River near Belgrade (Serbia). The 42nd IAD Conference: Danube – A lifeline governed by multiple uses, pressures and a multitude of ecosystem services. 2-6 July 2018, Smolenice, Slovakia. Book of Abstracts, 48. https://www.danube-iad.eu/docs/2018_IAD42_Proceedings-Abstracts.pdf 0,5

23. Jovičić, K., **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Krpo-Četković, J., Hegediš, A., & Lenhardt, M. (2019). Age-related differences in element concentration in tissues of ruffe (*Gymnocephalus cernua*) and European perch (*Perca fluviatilis*), caught in the Danube River near Belgrade. 7th Aquatic Biodiversity International Conference. Sibiu, Romania. Conference Proceedings, 26.

0,5

24. **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., & Lenhardt, M. (2019). Erythrocyte morphometry in pontic shad (*Alosa immaculata*). 7th Aquatic Biodiversity International Conference. Sibiu, Romania. Conference Proceedings, 20.

0,5

25. Đorđević, J., Kostić-Vuković, J., Sunjog, K., Kolarević, S., Višnjić-Jeftić, Ž., **Subotić, S.**, Gačić, Z., Lenhardt, M., & Vuković-Gačić, B. (2021). Genotoxicity assessment of Danube River: *in situ* and *in vitro* methods. 43rd IAD Conference: Rivers and Floodplains in the Anthropocene: Upcoming Challenges in the Danube River Basin. June 9-11, 2021. Conference Proceedings, 18. https://www.danube-iad.eu/docs/2021_IAD43_Program_Abstracts.pdf 0,36*

26. Đikanović, V., Jovičić, K., **Subotić, S.**, Jaćimović, M., & Nikolić, D. (2023). Intestinal content analyses of pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1785) in five small reservoirs – central Serbia. Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 12th ESENIAS Workshop: Globalisation and invasive alien species in the Black Sea and Mediterranean regions – management challenges and regional cooperation. 11-14 October 2023, Varna, Bulgaria. Book of Abstracts, 91. https://esenias.org/files/12th_ESENIAS_and_DIAS_BookOfAbstracts-2023_WEB_final.pdf 0,5

27. Jasnić, N., **Subotić, S.**, Višnjić-Jeftić, Ž., & Lenhardt, M. (2023). Comparative evaluation of liver enzymes activities in vimba bream and common nase living under the same ecotoxicological conditions. 44th IAD Conference: Tackling Present & Future Environmental Challenges of a European Riverscape. 6-9 February 2023, Krems, Austria. Conference Book, 66. https://www.danube-iad.eu/docs/2023_IAD44_Program-Abstracts.pdf 0,5

28. Kostić-Vuković, J., Sunjog, K., Kolarević, S., Višnjić-Jeftić, Ž., **Subotić, S.**, Đorđević Aleksić, J., Lenhardt, M., & Vuković-Gačić, B. (2023). Impact of wastewater effluents at two sites at Danube River: Genotoxicological assessment. 13th International Congress of the Serbian Society of Toxicology & 1st ToxSEE Regional Conference. 10-12 May 2023, Belgrade, Serbia. Abstract Book, 72. https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/2173/bitstream_5782.pdf?sequence=1&isAllowed=y 0,36*

29. Nikolić, D., Jaćimović, M., & **Subotić, S.** (2023). Relationships of otolith size to fish size – a study on pumpkinseed (*Lepomis gibbosus*) from Topola Reservoir (Serbia). Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 12th ESENIAS Workshop: Globalisation and invasive alien

species in the Black Sea and Mediterranean regions – management challenges and regional cooperation. 11-14 October 2023, Varna, Bulgaria. Book of Abstracts, 99. https://esenias.org/files/12th_ESENIAS_and_DIAS_BookOfAbstracts-2023_WEB_final.pdf

0,5

30. Subotić, S., Marković, T., & Krpo-Ćetković, J. (2023). Growth and length-weight relationship of the pikeperch (*Sander lucioperca*) from commercial catches in the river Danube near Belgrade (1162-1163 rkm). 44th IAD Conference: Tackling Present & Future Environmental Challenges of a European Riverscape. 6-9 February 2023, Krems, Austria. Conference Book, 50. https://www.danube-iad.eu/docs/2023_IAD44_Program-Abstracts.pdf

0,5

31. Subotić, S., Zečević, D., & Krpo-Ćetković, J. (2023). A preliminary study on seasonal changes of fish diversity in commercial catches in the river Danube near Belgrade (1162-1163 rkm). 44th IAD Conference: Tackling Present & Future Environmental Challenges of a European Riverscape. 6-9 February 2023, Krems, Austria. Conference Book, 71. https://www.danube-iad.eu/docs/2023_IAD44_Program-Abstracts.pdf

0,5

32. Višnjić-Jeftić, Ž., Rašković, B., Poleksić, V., **Subotić, S.,** & Lenhardt, M. (2023). Difference in element accumulation and histopathology of pontic shad (*Alosa immaculata*) migrants caught in the Danube River in interval of one decade. 44th IAD Conference: Tackling Present & Future Environmental Challenges of a European Riverscape. 6-9 February 2023, Krems, Austria. Conference Book, 33. https://www.danube-iad.eu/docs/2023_IAD44_Program-Abstracts.pdf

0,5

33. Simin, S., Subotić, S., Breka, K., Betić, N., Kuručki, M., Uzelac, A., & Klun, I. (2024). Zoonotic parasites in common freshwater fish species in Serbia. The XIV European Multicolloquium of Parasitology. 26-30 August 2024, Wrocław, Poland. Annals of Parasitology 70(Supplement 1), s38. <https://annals-parasitology.eu/index.php/AoP/article/view/267/67>

0,5

34. Sunjog, K., Đorđević Aleksić, J., Kostić, J., **Subotić, S.,** & Višnjić-Jeftić, Ž. (2024). Exploring the link between microplastic and genotoxicity in fish. 52nd European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS) & 15th International Comet Assay Workshop (ICAW) meeting. 23-27 September 2024, Rovinj, Croatia. Arhiv za higijenu rada i toksikologiju 75(Supplement 1), 185. https://eemgs.eu/wp-content/uploads/2024/10/Arhiv_75_Supp1-split.pdf

0,5

35. Kostić, J., Sunjog, K., Đorđević-Aleksić, J., **Subotić, S.,** Smederevac-Lalić, M., & Višnjić-Jeftić, Ž. (2025). Exploring the effects of untreated wastewater on metal concentrations and DNA damage in common bream *Abramis brama* (L, 1758) in the Danube River, Serbia. The 45th IAD Conference: Innovative solutions and cooperation to protect and restore biodiversity and ecosystems in the Danube River Basin. 9-12 April 2025, Sophia, Bulgaria. https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/3562/bitstream_9842.pdf?sequence=2&isAllowed=y

0,5

5.3 Монографије националног значаја (M40)

5.3.1 Поглавље у монографији M41 или рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја (M44)

После избора у звање научни сарадник

36. Subotić, S. (2024). *Gymnocephalus baloni* (Balonov balavac). U: Hegediš, A., & Krpo-Ćetković, J. (Ur.), Crvena knjiga faune Srbije V – Ribe. Univerzitet u Beogradu – Biološki fakultet, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Univerzitet u Beogradu – Institut za multidisciplinarna istraživanja, str. 368–371. ISBN 978-86-80877-86-0

2

37. Subotić, S. (2024). *Eudontomyzon stankokaramani* (drimska paklara). U: Hegediš, A., & Krpo-Ćetković, J. (Ur.), Crvena knjiga faune Srbije V – Ribe. Univerzitet u Beogradu – Biološki fakultet, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Univerzitet u Beogradu – Institut za multidisciplinarna istraživanja, str. 300–303. ISBN 978-86-80877-86-0 **2**

38. Subotić, S. (2024). *Leucos basak* (Karamanova bodorka). U: Hegediš, A., & Krpo-Ćetković, J. (Ur.), Crvena knjiga faune Srbije V – Ribe. Univerzitet u Beogradu – Biološki fakultet, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Univerzitet u Beogradu – Institut za multidisciplinarna istraživanja, str. 240–243. ISBN 978-86-80877-86-0 **2**

39. Subotić, S. (2024). *Salariopsis fluviatilis* (slatkovodna slingura). U: Hegediš, A., & Krpo-Ćetković, J. (Ur.), Crvena knjiga faune Srbije V – Ribe. Univerzitet u Beogradu – Biološki fakultet, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Univerzitet u Beogradu – Institut za multidisciplinarna istraživanja, str. 317–321. ISBN 978-86-80877-86-0 **2**

НАПОМЕНА: Ако један аутор има више резултата у монографији, збир поена који му се додели не може бити већи од укупног броја поена за монографију категорије M41. С обзиром да истакнута монографија националног значаја M41 носи 7 поена, збир није 8, већ 7.

5.4 Зборници националних научних скупова, критичко приређивање извора (M60)

5.4.1 Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)

После избора у звање научни сарадник

40. Kostić-Vuković, J., Kolarević, S., Sunjog, K., Višnjić-Jeftić, Ž., Subotić, S., Vuković-Gačić, B., & Lenhardt, M. (2022). Nivo DNK oštećenja i akumulacije metala u jedinkama *Vimba vimba* (L., 1758) izloženim neprečišćenim otpadnim vodama u reci Dunav, Srbija. Treći kongres biologa Srbije: osnovna i primenjena istraživanja, metodika nastave. 21-29.9.2022. Zlatibor, Srbija. Knjiga sažetaka, 156. <https://www.serbiosoc.org.rs/wp-content/uploads/2022/09/%D0%A2%D0%A0%D0%95%D0%8B%D0%98-%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%93%D0%A0%D0%95%D0%A1-%D0%91%D0%98%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%90-%D0%A1%D0%A0%D0%91%D0%98%D0%88%D0%95-%D0%BA%D1%9A%D0%B8%D0%B3%D0%B0-%D1%81%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B0.pdf> **0,5**

5.5 Одбрањена докторска дисертација

Пре избора у звање научни сарадник

41. Subotić, S. (2015). Bioakumulacija i biomagnifikacija toksičnih metala i elemenata u tragovima kod slatkovodnih riba različitog trofičkog nivoa iz Dunava kod Beograda. Krpo-Ćetković, J., & Višnjić-Jeftić, Ž. (mentori). Studijski program Ekologija, modul Hidroekologija. Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, 173 str. **6**

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Квантитативни приказ научно-истраживачког рада др Срђана Суботића, након избора у звање научни сарадник, представљен је у прегледу вредности индикатора научне компетентности у односу на прописани минимум квантитативних захтева за стицање научних звања (Правилник о стицању истраживачких и научних звања – Прилог 4).

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2.)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	12	1	12
M21	8	3	24
M22	5	3	13,57
M23	3	1	3
M24+	2	1	2
M33	1	3	3
M34	0,5	15	7,22
M44	2	4	7
M64	0,5	1	0,5
УКУПНО		32	72,29

Укупно од избора у звање научни сарадник:

Минимални квантитативни захтеви – природно математичке и медицинске науке		Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Виши научни сарадник	Укупно	50	72,29
Обавезни	M11 + M12 + M21 + M22 + M23 + M91 + M92 + M93	35	52,57

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа приложене документације и упознавања са досадашњим научним радом кандидата констатујемо да је **др Срђан Суботић** својим радовима потврдио статус самосталног истраживача.

Због свега наведеног и чињенице да остварени резултати од избора у звање научни сарадник задовољавају и превазилазе минималне квантитативне (72,29 остварених поена у односу на 50 неопходних) и квалитативне (4 услова са листе Б од 3 неопходна са збирне листе А и Б) критеријуме за стицање траженог звања, предлагемо Наставно-научном већу Биолошког факултета Универзитета у Београду да подржи предлог избора др Срђана Суботића у звање **виши научни сарадник**.

Београд, 21. 07. 2025.

Комисија:

Др Јасмина Крпо-Ћетковић, редовни професор,
Универзитет у Београду – Биолошки факултет

Др Драгана Јеринкић, ванредни професор,
Универзитет у Београду – Биолошки факултет

Др Ивана Клун, научни саветник, Универзитет у
Београду – Институт за медицинска истраживања –
Институт од националног значаја за Републику
Србију