

**prof. dr. Edina Muratović, redovna profesorica** Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, uže naučne oblasti: *Botanika* i *Molekularna biologija*, **predsjednica Komisije,**

**prof. dr. Senka Barudanović, redovna profesorica** Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, uže naučne oblasti: *Ekologija* i *Botanika*, **članica,**

**prof. dr. Samir Đug, redovni profesor** Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, uže naučne oblasti: *Ekologija* i *Botanika*, **član.**

## **VIJEĆU PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U SARAJEVU**

**Predmet: Izbor NASTAVNIKA u zvanje DOCENTA za oblasti „Botanika“ i „Funkcionalna biologija“** na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu-1 **izvršilac sa punim radnim vremenom.**

Na osnovu člana 106. Zakona o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo broj 33/17), člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu, prijedloga Vijeća Odsjeka za biologiju od 28. 11. 2019. godine i Odluke Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu sa 54. Sjednice, održane 5. 12. 2019. godine, Dekan Fakulteta donio je Rješenje broj 01/06-3147/3-2019 kojom smo imenovani u **Komisiju za pripremanje prijedloga za izbor nastavnika** u zvanje docenta za oblast „**BOTANIKA**“ na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Nakon detaljnog uvida u priloženu dokumentaciju, podnosimo sljedeći

### **I Z V J E Š T A J**

Na raspisani Konkurs/Natječaj objavljen 11. 11. 2019. godine u dnevnom listu „Oslobođenje“, na web-stranici Fakulteta (<http://www.pmf.unsa.ba/>) i na web-stranici Univerziteta u Sarajevu (<https://www.unsa.ba/>) za izbor **nastavnika** u zvanje **Docenta** za oblasti „**Botanika**“ i „**Funkcionalna biologija**“ na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu-1 izvršilac sa punim radnim vremenom, blagovremeno (20. 11. 2019. godine) se prijavila jedna kandidatkinja: **Dr. Sabina Dahija**, viša asistentica Odsjeka za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Imenovana je u svojoj prijavi navela da se prijavljuje za izbor **nastavnika** u zvanje **Docenta**. Na osnovu Potvrde broj 02/01-3040/2-2019

od 27. 11. 2019. godine obavješteni smo od Komisije za prijem pristiglih prijava da je prijava dr. Sabina Dahija blagovremena i u skladu sa uslovima utvrđenim Konkursom.

Komisija dalje konstatuje da je **dr. Sabina Dahija** uz prijavu na Konkurs priložila i sljedeće zakonom obavezne dokumente:

- Biografija/životopis
- Bibliografija
- Diploma o završenom studiju za sticanje visoke stručne spreme (ovjerena kopija)
- Uvjerenje o prosjeku ocjena na dodiplomskom studiju (ovjerena kopija)
- Diploma o naučnom stepenu magistra (ovjerena kopija)
- Uvjerenje o prosjeku ocjena na postdiplomskom studiju (ovjerena kopija)
- Ovjerenu kopiju diplome o završenom III ciklusu studija po Bolonji
- Ovjerena kopija dodatka diplomi III ciklusa studija po Bolonji
- Odluka o prethodnom izboru u zvanje višeg asistenta (ovjerena kopija)
- Izvod iz matične knjige rođenih (ovjerena kopija)
- Uvjerenje o državljanstvu (ovjerena kopija)
- Kopije naučnih radova
- Kopije konferencijskih priopćenja
- Elektronska verzija biografije i bibliografije na CD-u
- Ovjerena kopija Uvjerenja o stručnom usavršavanju – dopunskom obrazovanju
- Ovjerena kopija diplome o poznavanju engleskog jezika i
- Ostali relevantni dokumenti

\*\*\*\*\*

## 1. OPĆI BIOGRAFSKI PODACI

**Dahija Sabina** je rođena 12. 3. 1983. godine u Višegradu. Srednju školu završila je u Sarajevu kao i studij biologije na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Diplomirala je 2007. godine. Obrazovanje je nastavila na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu upisom 2008 godine na Postdiplomski studij na Odsjeku za Biologiju, smjer *Fiziologija*. Kandidatkinja je navedeni studij uspješno okončala 2011. godine odbranom magistarskog rada „Ispitivanje bioaktivnih svojstava ekstrakata vrsta *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *A. incana* (L.) Moench i *A. viridis* (Chaix) DC.“, a te iste godine je uspješno okončala i dvosemestralni ekspertni studij na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu iz oblasti *Lokalne okolinske infrastrukture*. Kandidatkinja je, također, uspješno položila (31. 1. 2009. godine) program stručnog usavršavanja-dopunskog obrazovanja na Pedagoškom fakultetu u Zenici pedagoško-psihološko-metodičko-didaktičku grupu predmeta i stekla pravo obavljanja djelatnosti u srednjim školama. Sabina Dahija je doktorski studij iz oblasti Ekologije na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu započela akademske 2012. godine te isti uspješno, odbranom doktorske disertacije “Primjena vrste *Mentha aquatica* L. u fitoremedijaciji akvatičnih ekosistema”, realizirala 2017. godine.

U periodu 2008.-2009. godine Sabina Dahija je u bila u radnom odnosu (pripravnički staž) na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, gdje je učestvovala u izvođenju nastave na predmetima Fiziologija biljaka, Dendrologija i Botanika. U periodu 1. 9. 2009. godine – 30. 6. 2010. predaje kao profesor biologije na Perzijsko-bosanskom koledžu. Tokom dvije akademske godine (2008.-2010.) kandidatkinja je u Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta, Univerziteta u Sarajevu pomagala u realizaciji nastave na predmetima: Morfologija biljaka i Sistematika algi i gljiva. U svojstvu asistenta se je zaposlila 2011. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu na oblast *Botanika* gdje je izvodila praktičnu nastavu na na većem broju predmeta iz date oblasti. Na istom Fakultetu je 2015. godine izabrana u zvanje višeg asistenta, također na oblast *Botanika* gdje do danas izvodi nastavu na predmetima: *Morfologija biljaka, Sistematika kormofita, Fiziologija biljaka, Enzimologija* . Tokom rada u nastavnom procesu je, također, u svojstvu vanjskog saradnika izvodila/izvodi praktičnu nastavu na predmetu *Botanika* na Šumarskom fakultetu (2014-danas) i na predmetu *Fiziologija biljaka* na Farmaceutskom fakultetu (2014-2019) u Sarajevu. Kandidatkinja je istovremeno aktivno učestvovala i na naučnoistraživačkom polju objavivši 7 naučnih radova u koautorstvu u međunarodnim časopisima koje prate relevantne međunarodne baze podataka te je učestvovala na 17 međunarodnih naučnih skupova. Angažirana je kao recenzent naučnih članaka u časopisu *Natural Product Research* i *Drug & Chemical Toxicology*. U periodu od 2010. godine do danas je učestvovala kao saradnik u 5 naučnoistraživačkih projekata finansiranih iz domaćih fondova. Aktivno se služi enleskim jezikom i koristi niz specijaliziranih računarskih programa.

## 2. NAUČNOISTRAŽIVAČKI RAD

Naučnoistraživačka bibliografija kandidatkinje obuhvata nekoliko zasebnih poglavlja: naučne publikacije, učešće na naučnim skupovima u zemlji i inostranstvu i učešće u projektima:

### 2.1. Objavljeni radovi sa međunarodnom recenzijom koji prate međunarodne baze podataka:

1. Pilić S., Jerković-Mujkić A., **Dahija S.**, Bešta-Gajević R. (2019). *Cytopathological changes induced by Alfalfa mosaic virus infection in ornamental petunia*. Works of the Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo, LXIV (69/1): 79-88. CAB Abstracts.

**Izvod:** Petunije kao ukrasne biljke, cijenjene su zbog svojih estetskih svojstava i predstavljaju važan dio hortikulture. Cilj ovog istraživanja je utvrditi citopatološke promjene i izvršiti procjenu stepena osjetljivosti odabranih sorti petunija na infekciju uzrokovanu virusom mozaika lucerke (*Alfalfa mosaic virus* – AMV). Virus je pribavljen od renomiranog proizvođača DSMZ (Deutsche Sammlung von Microorganismen und Zellkulturen GmbH, Njemačka) i umnožen u duhanu *Nicotiana tabacum* L. “White Burly” sa kojeg je mehaničkim putem prenešen na testirane sorte petunija: *Petunia nana compacta blu x hybrida* (ljubičasta), *Petunia nana compacta rossa x hybrida* (crvena), *Petunia nana compacta bianca x hybrida* (bijela), *Petunia nana compacta multicolor x hybrida* (višebojna) i *Petunia mix* (višebojna). Biološka karakterizacija virusa mozaika lucerke izvršena je na osnovu karakterističnih simptoma koji su se pojavili nakon

perioda inkubacije na test biljkama, a identifikacija virusa je potvrđena DAS-ELISA testom. Mikroskopskom opservacijom virusno inficiranih listova petunija uočeno je prisustvo amorfnih i kristaličnih inkluzija u epidermalnom tkivu. U epidermalnom tkivu zdravih biljaka, virusne inkluzije nisu uočene. Na osnovu reakcije odabranih sorti petunija na infekciju virusom mozaika lucerke, može se zaključiti da je sorta *Petunia nana compacta rossa x hybrida* pokazala najveći stepen osjetljivosti, dok se sorta *Petunia nana compacta bianca x hybrida* pokazala kao najotpornija.

- 2 **Dahija S.**, Bešta-Gajević R., Jerković-Mujkić A., Đug S., Muratović E. (2019). Utilization of *Mentha aquatica* L. for removal of fecal pathogens and heavy metals from water of Bosna River, Bosnia and Herzegovina". *International Journal of Phytoremediation*, 21:8, 807-815. Scopus, Q3.

**Izvod:** Cilj ove studije bio je istražiti potencijal vrste *Mentha aquatica* L. za fitoremedijaciju vode onečišćene teškim metalima i fekalnim patogenima iz rijeke Bosne. Voda je tretirana 5, 10 i 15 dana uzastopno, nakon čega je analizirana na različite fizičko-hemijske i mikrobiološke parametre. Početna koncentracija kadmija (Cd) kretala se u rasponu od 3,664 do 6,108 mg / L, dok je olovo (Pb) variralo između 0,1 i 1,386 mg / L. Nakon tretmana, *M. aquatica* je akumulirala značajne količine kadmija (Cd) i olova (Pb) s najvišom stopom uklanjanja od 96,49% za Cd i 45,72% za Pb. Vrijednosti nekoliko fizičko-hemijskih parametara smanjene su nakon 15 dana. Svi uzorci vode analizirani su membranskom filtracijom na sadržaj aerobnih heterotrofnih bakterija, ukupnih koliformnih oblika i fekalnih koliformnih bakterija. Učinkovitost uklanjanja bila je veća od 80% za mikrobiološke parametre. Koncentracija teških metala određena je u različitim biljnim dijelovima, a potom je određen i faktor translokacije. U biljnim dijelovima vrste *M. aquatica*, koncentracije Pb i Cd povećane su nakon 15 dana tretmana. Dobijeni rezultati pokazali su da *M. aquatica* može biti dobar kandidat za uklanjanje fekalnih patogena i teških metala prisutnih u površinskim vodama.

- 3 Karalija E., Parić A., **Dahija S.**, Bešta-Gajević R., Čavar Z.S. (2018). Phenolic compounds and bioactive properties of *Verbascum glabratum* subsp. *bosnense* (K. Malý) Murb., an endemic plant species. *Natural product research*. DOI:[10.1080/14786419.2018.1538221](https://doi.org/10.1080/14786419.2018.1538221). Science Citation Index Expanded, Scopus, Q2.

**Izvod:** Detaljna analiza sadržaja fenola, antioksidativnih i antimikrobnih aktivnosti vrste *Verbascum glabratum* subsp. *bosnense* (K. Malý) Murb., endemske vrste jugoistočnih Dinarskih Alpa izvedena je po prvi put. Fenolni sastav izmjeren je pomoću UHPLC-MS / MS. Četiri ekstrakta različite polarnosti ukazala su da je ova biljna vrsta vrlo bogata fenolnim kiselinama i flavonoidima. Etanolni ekstrakt bio je hemijski najsvestraniji te je sadržavao 12 spojeva s kvercetrinom i rozmarinskom kiselinom kao glavnima, dok su vodeni ekstrakti bili bogati 4-hidroksibenzojevom kiselinom, salicilnom kiselinom, morinom i apigeninom. Svi ekstrakti pokazali su visok antioksidacijski potencijal izmjeren spektrofotometrijski s IC50 vrijednostima u rasponu od 0,139 - 0,021 mg / mL. Antimikrobna ispitivanja pomoću agar difuzijskog testa pokazala su da je ekstrakt etanola naj snažniji protiv svih ispitivanih organizama. Također, ove

aktivnosti su povezane sa sadržajem fenolnih spojeva, što sugerira da su aktivni sastojci ekstrakata.

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

**Izvod:** Glavni cilj ove studije bio je utvrditi antimikrobna i antioksidativna svojstva metanolnih i vodenih ekstrakata listova i cvjetova vrste *Origanum vulgare*. Antimikrobno ispitivanje biljnih ekstrakata izvršeno je disk difuzijskom metodom. Aktivnost ekstrakata testirana je na Gram pozitivne bakterije: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, na meticilin rezistentni *Staphylococcus aureus* (MRSA) ATCC 33591, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 i na pet Gram-negativnih bakterija: *Salmonella abony* SeCC 31, *Salmonella abony* SECC 319, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *Escherichia coli* ATCC 25922,  $\beta$ -laktamaza proširenog spektra (ESBL), koja proizvodi *Escherichia coli* ATCC 35218 te na gljivicu *Candida albicans* ATCC 1023. Antibiotik ampicilin i antimikotik nistatin su korišteni kao pozitivna kontrola. Antioksidativna aktivnost određena je primjenom DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) metode. Metanolni ekstrakti pokazali su antibakterijsko djelovanje prema testiranim gram-negativnim bakterijama u varijabilnom stupnju, dok rast tih bakterija nije inhibirana vodenim ekstraktima. *C. albicans* nije bila osjetljiva na ispitivane ekstrakte origana. Svi ekstrakti pokazali su umjereno do jako antioksidativno djelovanje, pokazujući najjaču antioksidativnu aktivnost s IC50 vrijednošću od 0,205 mg / mL.

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

**Izvod:** *Juniperus communis* L. se koristi u narodnoj medicini, posebno plodovi, za liječenje mnogih infekcija, te kao začim i miris u pripremi nekih pića. U ovom radu analiziran je sadržaj fenola i flavonoida, aktivnost uklanjanja radikala DPPH metodom i antimikrobna svojstva metanolnih ekstrakata listova i bobica. Ekstrakcija pomoću 80% metanola izvršena je iz ženskih i muških biljaka, mladih i starih izdanaka, te bobica iz ženskih biljaka. Ukupni sadržaj fenola bio je statistički značajno veći u izdancima muških biljaka; isto je zabilježeno i za sadržaj flavonoida. Antioksidativna aktivnost metanolnih ekstrakata bila je statistički veća od kontrole ( $\alpha$ -pinol). Antimikrobna aktivnost određena je disk difuzionom metodom. U ovom su istraživanju korištene dvije gram-pozitivne bakterije: *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, dvije gram-negativne bakterije: *Escherichia coli* ATCC 8739, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027 i gljivica *Candida albicans*. Metanolni ekstrakti pokazali su antibakterijsko djelovanje protiv testiranih sojeva. Gram-negativna bakterija *P. aeruginosa* je najosjetljiviji testirani soj u odnosu na referentni antibiotik ampicilin. Rezultati su pokazali da *Juniperus communis* ima veliki antioksidativni i antimikrobni potencijal, posebno listovi muške biljke.

- 6 **Dahija S.**, Haverić S., Čakar J., Parić A. (2016): Antimicrobial and cytotoxic activity of *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *A. incana* (L.) Moench, and *A. viridis* (Chaix) DC. extracts. *Journal of Health Sciences*, 6(2):100-104. CAB Abstracts.

**Izvod:** Cilj ove studije bio je procijeniti antimikrobno i citotoksično djelovanje vodenih ekstrakata listova i kore vrsta *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *A. incana* (L.) Moench i *A. viridis* (Chaix) DC. Antimikrobna aktivnost ekstrakata ispitivana je protiv gram-negativnih i gram-pozitivnih bakterija, kao i sojeva gljivica disk difuzionom metodom. Čelijska vijabilnost određena je Trypan blue metodom. Najveći promjeri zone inhibicije (DIZ) zabilježeni su sa *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 i *Bacillus subtilis* 168M. Najveći postotak vitalnosti stanica zabilježen je s vodenim ekstraktima kore vrste *A. glutinosa* (97,46%). Potencijalna antimikrobna svojstva vrsta *A. glutinosa*, *A. incana* i *A. viridis* dokazana u ovom istraživanju, kao i njihova niska razina toksičnosti, čine ih zanimljivim predmetom za daljnja ispitivanja.

- 7 **Dahija S.**, Čakar J., Vidic D., Maksimović M., Parić A. (2014): Total phenolic and flavonoid contents, antioxidant and antimicrobial activities of *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Alnus incana* (L.) Moench and *Alnus viridis* (Chaix) DC. extracts. *Natural Product Research*, 28:24, 2317-2320. Science Citation Index Expanded, Scopus, Q2.

**Izvod:** Cilj ove studije bio je utvrditi sadržaj ukupnih fenola i flavonoida, antioksidativnu i antimikrobnu aktivnosti metanolnih ekstrakata iz listova i kore tri vrste roda *Alnus*. Sadržaj fenola i flavonoida u ekstraktima određivan je spektrofotometrijski pomoću Folin-Ciocalteu i aluminijskog klorida. Pored toga, antioksidativna aktivnost ekstrakata određena je sa DPPH metodom. Antimikrobna aktivnost izvedena je disk difuzionom metodom na šest referentnih bakterijskih sojeva, uključujući gram-negativne i gram-pozitivne bakterije i dva soja gljivica. Ekstrakt kore *Alnus viridis* sadržavao je najveće količine ukupnih fenola (780 mg CAT / g), dok je u ekstraktu listova *A. viridis* bilo najviše flavonoida (30,01 mg RUT / g). Svi ekstrakti pokazali su antioksidacijsku aktivnost višu od timola, koji je korišten kao pozitivna kontrola. Najveći dijametri zone inhibicije (25 mm) zabilježeni su s *Bacillus subtilis* 168 M i *Staphylococcus aureus* ATCC 6538.

### 2.1.1. Osvrt Komisije na originalne naučne radove kandidatkinje

Nakon uvida u strukturu i sadržaj objavljenih radova dr. *Sabine Dahija* može se zaključiti da su svi radovi multidisciplinarnog karaktera, te da područja, u sklopu oblasti Botanika, interesovanja i djelovanja kandidatkinje predstavljaju:

- Radove o *specijskom diverzitetu* koji je praćen kroz variranja biokemijskih parametara odabranih taksona (*Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Alnus viridis*, *Juniperus communis*, *Verbascum glabratum* subsp. *bosnense*)
- Radove o *resursnom potencijalu biljaka* (ljekovite, endemične) sa naglaskom na očuvanju njihovog genofonda (vrste rodova: *Alnus*, *Juniperus*, *Origanum*, *Verbascum*, *Mentha*, *Petunia*)

Na osnovu radova koje je dr. Sabina Dahija objavila zaključujemo da se je njen naučni opus, u sklopu navedenih istraživačkih oblasti, primarno odnosio na probleme *morfologije*, *biokemijske*

aktivnosti i aktivnog potencijala različitih biljnih vrsta. Dr. Sabina Dahija je u rješavanju navedenih problema primjenjivala multidisciplinarni pristup koristeći različite relevantne metode date oblasti. Zaključujemo da su rezultati istraživanja dr. Sabine Dahija prvenstveno fundamentalnog karaktera sa izraženim značajem u aspektima primijenjene botanike i konzervacije biljnih resursa.

## 2.2. Kongresna priopćenja

1. Bešta-Gajević R., **Dahija S.**, Jerković-Mujkić A., Bahtijarević A., Mahmutović-Dizdarević I., Hadžiavdić S. (2018). Antimicrobial properties of *Origanum vulgare* L. flower and leaf extracts. Balcan Botanical Congress, Novi Sad, Serbia. Abstracts: 9.
2. Bešta-Gajević R., Jerković-Mujkić A., **Dahija S.**, Hadžiavdić S., Šljivo A., Karadža Dž., Bahtijarević A. (2018). Antimicrobial activity of *Origanum vulgare* L. essential oil. Balcan Botanical Congress, Novi Sad, Serbia. Abstracts: 9.
3. Muratović E., Karalija E., Parić A., Đug S., **Dahija S.** (2018). Heavy metal pollution in water: Utilisation of *Mentha aquatica* L. for phytoremediation. International Conference NISEE, Nature in Southern and Eastern Europe, Diversity, State and Governance. Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, Abstracts:42.
4. **Dahija S.**, Karalija E., Parić A., Muratović E., Đug S. (2016) Effects of heavy metal contaminated water on phenolics content in *Mentha aquatica*. 5<sup>th</sup> Croatian Botanical Symposium with international participation. Primošten, Croatia, Abstracts: 91.
5. Mahmutović I., **Dahija S.**, Bešta-Gajević R., Karalija E. (2017): Biological activity of *Juniperus communis* L. extracts. 28<sup>th</sup> International Scientific-Expert Conference of Agriculture and Food Industry, 27-19. 09. Sarajevo; Abstracts: 54.
6. **Dahija S.**, Karalija E., Parić A., Muratović E., Đug S. (2015): Variation in flavonoids content of *Mentha aquatica* L. exposed to heavy metal contaminated water of Bosna River. Balcan Botanical Congress, Rijeka, pp. 57.
7. Karalija E., Bašić E., **Dahija S.**, Parić A. (2015): Variation of flavanols content in *Hypericum perforatum* in Bosnia and Herzegovina. Balcan Botanical Congress, Rijeka, pp. 76.
8. **Dahija S.**, Muratović E., Đug S. (2015): Evaluation of water quality of Miljacka river using physical and chemical parameters. The International Conference on Environmental Science and Technology, Sarajevo, pp. 115.
9. **Dahija S.**, Parić A. (2014): Comparative study of total phenolic contents of *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *A. incana* (L.) Moench and *A. viridis* (Chaix) DC. extracts. 11. Simpozij o zaštiti bilja u BiH, Teslić, pp. 75.
10. Šabić E., Karalija E., **Dahija S.**, Parić A. (2014): Screening of secondary metabolites in essential oil and methanol extract of *Lavandula x intermedia*. 11 Simpozij o zaštiti bilja u BiH, Teslić, pp. 81.
11. Parić A., **Dahija S.**, Haverić S., Maksimović M., Vidic D. (2012): *In vitro* cytotoxic activity of *Alnus glutinosa* extracts. Anmeldung zur 19. Tagung des ATSPB, Lienz 7.-10. Juni.
12. **Dahija S.**, Haverić S., Maksimović M., Vidic D., Parić A. (2011): *In vitro* cytotoxic activity of *Alnus incana* extracts. Medicinal and aromatic plants in generating of new values in 21<sup>st</sup> century“. Sarajevo, pp. 241

13. **Dudević S.**, Vidic D., Maksimović M., Čakar J., Parić A. (2011): Total phenolic and flavonoid contents of *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *A. incana* (L.) Moench and *A. viridis* (Chaix) DC. extracts. 19<sup>th</sup> Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Banja Vrujci, pp. 60.
14. **Dudević S.**, Haverić S., Parić A. (2011): Citotoksična i antimikrobna svojstva vodenih ekstrakata vrste *Alnus viridis* (Chaix) DC.. I Simpozij genetičara u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, pp. 56.
15. **Dudević S.**, Vidic D., Maksimović M., Parić A. (2010): Antimicrobial and antioxidant activity of *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *A. incana* (L.) Moench and *A. viridis* (Chaix) DC. extracts, 10<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Niš, pp. 94.
16. Randelović V., **Dudević S.** (2010): Comparative analysis of the endangered taxa in the flora of Serbia and Bosnia and Herzegovina. Second International Colloquium: „*Biodiversity – Theoretical and Practical Aspects*“, Sarajevo, pp. 38.
17. Randelović V., **Dudević S.** (2010): Horology, ecology and conservation of green alder (*Alnus viridis* (Chaix) Lam. et DC. ssp. *viridis*) in Serbia and Bosnia and Herzegovina, 3<sup>rd</sup> Croatian Botanical Congress, Murter, pp. 166.

### 2.3. Naučna i stručna usavršavanja

Naučna i stručna usavršavanja kandidatkinja je realizirala kroz:

1. specijalistički studij u trajanju od dva semestra (2010–2011) na Mašinskom fakultetu u Sarajevu (Bosna i Hercegovina) čime je stekla zvanje eksperta za oblast Lokalne okolinske infrastrukture i
2. program stručnog usavršavanja-dopunskog obrazovanja iz pedagoško-psihološko-metodičko-didaktičke grupe predmeta na Pedagoškom fakultetu u Zenici (2008/2009).

### 2.4. Učešća u projektima

Kandidatkinja je u proteklom periodu kao saradnik/istraživač učestvovala u realizaciji pet naučnoistraživačkih projekata koju su finansirani iz domaćih fondova:

1. Detekcija i molekularna identifikacija biljnih virusa na kultivisanim biljkama u Federaciji BiH. Federalno Ministarstvo obrazovanja i nauke, 2018.
2. Mapiranje divljih deponija - doprinos remedijaciji tla. Fond za zaštitu okoliša, 2018.
3. Crvene liste ugroženih biljaka, životinja i gljiva u FBiH, 2012.
4. Biološki monitoring površinskih voda slivova rijeke Neretve i Cetine na području FBiH. CIR PMF Sarajevo. Agencija za slivno područje Jadranskog -a mora, 2012.
5. Definisane referentnih uslova površinskih voda na slivu rijeke Save u FBiH prema kriterijima okvirne direktive o vodama (2000/06/ec) i Zakona o vodama (Sl.novine FBiH br. 70/06), 2008-2010.

### 3. NASTAVNO-PEDAGOŠKA AKTIVNOST

Dr. Sabina Dahija posjeduje 10 godina iskustva u nastavi na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu, te je tokom navedenog perioda realizirala praktičnu nastavu iz niza u svojstvu asistenta i višeg asistenta:

#### **3.1. Predmeti koje je kandidatkinja realizirala kroz izvođenje praktične nastave**

##### **I. ciklus studija:**

Prirodno-matematički fakultet: Morfologija biljaka, Sistematika kormofita, Fiziologija biljaka, Enzimologija

Šumarski fakultet: Botanika

Farmaceutski fakultet: Fiziologija biljaka

Iz prethodno prikazanog popisa predmeta koje je dr. Sabina Dahija realizirala uočava se da raspolaže sa širokim spektrom znanja iz oblasti botaničkih znanosti. Treba naglasiti da za realizaciju botaničkih predmeta osim rada u laboratoriju i praktikumu rad se odvija i na terenu, u prirodi. Ovaj segment rada zahtijeva posebne sposobnosti i vještine pored znanja o sadržaju u prirodi koji studenti moraju upoznati tokom terenske nastave. Sa svim navedenim kompetencijama dr. Dahija raspolaže i na najbolji način ih koristi u nastavi. Kompletan odnos prema nastavi, te njen talent za ovaj rad nameće zaključak da pripada skupini onih asistenata koji vrlo odgovorno i s puno ljubavi obavljaju ovaj segment rada.

### **PRIJEDLOG SA OBRAZLOŽENJEM**

Na osnovu analize ukupnih raspoloživih podataka u priloženoj dokumentaciji predviđenoj Konkursom, koju je dostavila dr. *Sabina Dahija*, viši asistent na Prirodno-matematičkom fakultetu u Sarajevu, kao jedini kandidat za izbor u zvanje docenta za oblat *Botanika* Prirodno-matematičkom fakultetu Sarajevu, Komisija konstatuje da:

- Kandidatkinja ima naučni stepen doktora nauka za oblast u koju se bira,
- Kandidatkinja je objavila 7 originalnih naučnih radova u međunarodnim časopisima, koje prate relevantne međunarodne baze podataka,
- Kandidatkinja je ostvarila aktivno učešće na 17 međunarodnih naučnih skupova na kojima je u svojstvu koautora predstavila 17 radova čiji su sažeci objavljeni u zbornicima radova,
- Kandidatkinja je učestvovala u 5 naučnosistraživačkih projekata koji su finansirani iz domaćih fondova,
- Kandidatkinja uspješno realizira/realizirala nastavu iz većeg broja predmeta iz oblasti Botanika na Prirodno-matematičkom, Šumarskom i Farmaceutskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.

Imajući u vidu prezentirane činjenice Komisija smatra da kandidatkinja **dr. Sabina Dahija, viša asistentica** ispunjava sve uvjete za izbor u zvanje **docenta** za oblast **Botanika na Odsjeku za Biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajeva**. Uslovi su definirani članom 96. stav (1) tačka d) Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo i članom 194. Stav (1) tačka d) Statuta Univerziteta u Sarajevu.

Na temelju svega izloženog, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Vijeću *Prirodno-matematičkog fakulteta* Sarajevo da Senatu Univerziteta u Sarajevu predloži izbor

**DR. SABINE DAHIJA**  
**za nastavnika u zvanje DOCENT**  
**za oblast *BOTANIKA***  
**na Odsjeku za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu**

te da u vezi s tim nastavi zakonom predviđenu proceduru do okončanja postupka.

**Komisija**

---

**Prof. dr. *Edina Muratović***

---

**Prof dr. *Senka Barudanović***

---

**Prof. dr. *Samir Đug***

Sarajevo, decembar 2019. godine.