

UNIVERZITET U SARAJEVU - ŠUMARSKI FAKULTET

KOMISIJA ZA PRIPREMU PRIJEDLOGA ZA IZBOR U ZVANJE VANREDNOG PROFESORA ZA NAUČNU OBLAST "UREĐIVANJE ŠUMA I URBANOG ZELENILA"

### VIJEĆU ŠUMARSKOG FAKULTETA U SARAJEVU

Na osnovnu člana 135. stav (3) a u vezi sa članom 106. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo (*Službene novine Kantona Sarajevo*, broj 33/17, 35/20, 40/20), u odnosu na član 176. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo (*Službene novine Kantona Sarajevo*, broj 36/22), člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu (broj 01-1093-3-1/18 od 28.11.2018. godine) Vijeće Univerziteta u Sarajevu-Šumarskog fakulteta je donijelo Odluku (broj: 01/6-2557/23 od 28.07.2023. godine) o imenovanju Komisije za pripremu prijedloga za izbor u zvanje vanrednog profesora za naučnu oblast "Uređivanje šuma i urbanog zelenila", u sastavu:

1. **Dr. sci. Besim Balić**, redovni profesor na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, uža naučna oblast „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“, predsjednik ;
2. **Dr. sci. Ahmet Lojo**, redovni profesor na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, uža naučna oblast „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“, član;
3. **Dr. sci. Azra Čabaravdić**, redovni profesor na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, uža naučna oblast „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“, član.

Na Javni konkurs za izbor akademskog osoblja u naučno nastavna zvanja - nastavnik u zvanje vanrednog profesora za naučnu oblast "Uređivanje šuma i urbanog zelenila", koji je objavljen 10.07.2023. godine u dnevnim novinama „Dnevni avaz“ te na Web stranicama Univerziteta u Sarajevu i Šumarskog fakulteta, u Konkursnom utvrđenom roku od 15 dana prijavio se jedan kandidat, **dr. sci. Admir Avdagić**, zaposlen kao docent na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu na naučnoj oblasti "Uređivanje šuma i urbanog zelenila" (prijava br. 01/1-2384/23 od 14.07.2023. godine).

Dopisom broj 01/1-2504/23 od 26.07.2023. godine, Sekretar Fakulteta je potvrdio da je prijava dr. sci. Admir Avdagića blagovremena, potpuna i u skladu sa uslovima utvrđenim konkursom. Kandidat se prijavio za izbor nastavnika u naučno-nastavno zvanje VANREDNI PROFESOR za naučnu oblast "Uređivanje šuma i urbanog zelenila".

Uz prijavu na Konkurs, dr. sci. Admir Avdagić je priložio obavezne dokumente kako slijedi:

1. Biografiju (CV) sa bibliografijom;
2. Diplome o stečenom obrazovanju (ovjerene kopije);
  - Certifikat za uspješno pohađanje Programa cjeloživotnog učenja u oblasti pedagoškog obrazovanja i jačanja kompetencija akademskog osoblja Univerziteta u Sarajevu (TRAIN) organiziranog od strane Univerziteta u Sarajevu, kao dokaz o minimumu pedagoškog obrazovanja u skladu sa članom 164. stav (1) tačka d) Statuta Univerziteta u Sarajevu (ovjerena kopija);
  - Certifikate o položenim modulima koji se odnose na Jačanje pedagoških i digitalnih kompetencija nastavnika UNSA (ovjerena kopija);
  - Dokaze o stručnom usavršavanju nakon izbora u prethodno zvanje (potvrde i certifikati);
3. Dokaze o uspješno obavljenom mentorstvu (Zapisnici sa odbrana završnih master radova);
4. Objavljene naučne i stručne radove nakon izbora u posljednje zvanje (sa dokazima o objavljivanju/ispisom iz baze, sa pregledom časopisa i zbornika u kojima su objavljeni);

5. Dokaz o najmanje jednom provedenom izbornom periodu u prethodnom zvanju (Potvrda izdana od strane Šumarskog fakulteta 01/1-2300/23-2 od 10.07.2023. godine);
6. Dodatno objavljene radove, u skladu odredbi člana 115. Stav 4. Zakona o visokom obrazovanju („*Službene novine Kantona Sarajevo*“ broj:33/17 135/20), u slučaju prijevremenog napredovanja;
7. Izvod iz matične knjige rođenih (ovjerena kopija);
8. Uvjerenje o državljanstvu (ovjerena kopija);
9. Ostala relevantna dokumentacija:
  - Učešće u organizaciji međunarodnih konferencija;
  - Učešće u uređivačkim odborima međunarodnih časopisa;
  - Recenziranje međunarodnih projekata;
  - Recenziranje članaka u međunarodnim časopisima;
  - Priznanja i nagrade dobijene od šire društvene zajednice ili visokoškolske ustanove;
  - Učešće u izdavačkom/uređivačkom odboru domaćih časopisa;
  - Učešće u nadležnim tijelima/komisijama/grupama/savjetima.

Komisija je analizirala prijavu Kandidata i o tome podnosi sljedeći

## I Z V J E Š T A J

### 1. BIOGRAFSKI PODACI

Avdagić (Fadil) Admir je rođen 1982. u Banja Luci. Osnovnu školu i Gimnaziju završio je u Sanskom Mostu. Na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu diplomirao je 2008. godine. Postdiplomski studij na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu iz naučne oblasti „*Uređivanje šuma na tipološkim osnovama*“ upisao je školske 2008/2009. Magistarski rad na temu „*Unapređenje plana uzorka za procjenu boniteta staništa na osnovu visina stabala u šumama bukve i jele sa smrčom na krečnjacima*“ odbranio je 2014. godine na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu te stekao naučni stepen Magistar šumarskih nauka iz oblasti „*Uređivanje šuma na tipološkim osnovama*“. Na Treći ciklus studija na Šumarskom fakultetu u Sarajevu upisao se školske 2014/2015 godine te 2019. godine uspješno odbranio doktorsku disertaciju pod naslovom „*Modeli procjene zapremine stabla i strukture drvnih proizvoda bukve kao naučno uporište za gazdovanje šumama u Kantonu 10*“ te time stekao akademsku titulu „*Doktor biotehničkih nauka iz oblasti Šumarstva*“.

Kandidat je sticao radno iskustvo aktivno se baveći stručnim, nastavnim, naučno-istraživačkim poslovima u oblasti šumarstva i hortikulture. Odmah nakon diplomiranja zasnovao je radni odnos u ŠPD „*Unsko-sanske šume*“ d.o.o. Bosanska Krupa gdje je radio do 2012. godine, obavljajući poslove samostalnog projektanta za visoke šume te poslove rukovodioca sekcije u sektoru Uređivanja šuma. U toku 2012. godine radni odnos zasniva na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu te radi kao saradnik na Institutu za šumarstvo i hortikulturu. U 2015. godini je izabran u zvanje asistenta na Katedri za Uređivanje šuma i urbanog zelenila i drži vježbe iz više nastavnih predmeta na Katedri i to: Geografsko informacione tehnologije u šumarstvu (I ciklus), Uređivanje šuma – osnovi (I ciklus), Uređivanje šuma - Planiranje gazdovanja šumama (II ciklus), Izrada izvedbenih projekata (II ciklus), Geoinformacione tehnologije u šumarstvu (II ciklus), Dendrometrija (šumarstvo – I ciklus), Dendrometrija (hortikultura- I ciklus), Osnove GIS-a sa katastrom urbanog zelenila (I ciklus), Inventure u šumama (II ciklus). Za docenta iz oblasti Uređivanja šuma i urbanog zelenila je izabran 2019. godine kao odgovorni nastavnik za sljedeće predmete: Geografsko informacione tehnologije u šumarstvu (I ciklus), GIT u hortikulturi (I ciklus), Geografsko informacione tehnologije u šumarstvu (II ciklus), te učestvuje u nastavi i vježbama na sljedećim predmetima: Izrada izvedbenih projekata (II ciklus) i Inventure u šumama (II ciklus).

Kandidat je pohađao Program cjeloživotnog učenja u oblasti pedagoškog obrazovanja i jačanja kompetencija akademskog osoblja Univerziteta u Sarajevu (TRAIN), organiziranog od strane Univerziteta u Sarajevu, koji služi kao minimum pedagoškog obrazovanja. Pored toga uspješno je

položio sve module koji se odnose na *Jačanje pedagoških i digitalnih kompetencija nastavnika* u okviru programa profesionalnog usavršavanja na Univerzitetu u Sarajevu (DIGIEDU).

Učestvovao je na više domaćih i međunarodnih naučnih i stručnih skupova sa usmenim izlaganjem ili posterom. Kao član projektnog tima učestvovao je u realizaciji više naučno-istraživačkih projekata od značaja, te nekoliko COST i međunarodnih projekata. Kao autor ili koautor objavio je više naučnih radova u citatnim i referentnim bazama podataka.

U prethodnom periodu je pohađao nekoliko trening škola, seminara i radionica te boravio na više naučnih konferencija i razmjenama osoblja na institutima u Evropi.

U okviru ERASMUS+ KA107 projekta bio je domaćin i komentor studentu Pop Dan Petrica sa Univerziteta Tuscia (Viterbo, Italija) pri izradi Master rada. Mentor je 4 (četiri) završna (master) rada II ciklusa studija na Šumarskom fakultetu.

Funkciju glavnog urednika časopisa radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu obavlja od 2020. godine. Član je redakcionih odbora časopisa *Naše šume* i *Frontiers in Forests and Global Change*. Gostujući urednik je u časopisu *Forests*.

Kandidat aktivno koristi engleskim jezikom u usmenoj i pismenoj komunikaciji kao i većim brojem različitih računarskih softvera. Živi porodično sa suprugom i dvije kćerke.

## **2. DOSADAŠNJE NAUČNO, STRUČNO I PEDAGOŠKO OBRAZOVANJE**

Naučne i stručne kompetencije u oblasti Uređivanje šuma i urbanog zelenila, Kandidat je sticao kroz studijske boravke i aktivno učešće na trening školama, kursevima, radionicama i seminarima. U cilju naučnog i stručnog usavršavanja u više navrata je boravio na naučno-istraživačkim institucijama iz oblasti šumarstva u zemljama EU: Češkoj Republici (Univerzitet u Brnu), Njemačkoj (Univerzitet u Eberswalde), Velikoj Britaniji (Buckinghamshire New University), Italiji (Univerzitet Tuscia u Viterbu), Italiji (Institut u Trentu) te Češkoj Republici (Institut za šumarstvo, UHUL, Prag).

Kao gostujući predavač učestvovao je u ljetnoj školi MEDFOR u Italiji (Pieve Tesino) te na Univerzitetu Tuscia (Viterbo, Italija).

Pored navedenog, Kandidat je usavršavao svoje znanje i kompetencije učestvujući u većem broju specijalističkih kurseva i programa u zemlji i inostranstvu.

### **2.1. Usavršavanja prije izbora u prethodno zvanje:**

1. (2005): „Stakeholders participation in Forest Policy“ („Učešće interesnih grupa u stvaranju šumarske politike“), Beograd, R. Srbija.
2. (2006): „Youth's vision for forests and wildlife“ („Vizija mladih prema šumi i biljnom i životinjskom svijetu“), Sofija, Bugarska.
3. (2006): „EFI 2006 Annual Conference“ („Godišnja konferencija Evropskog Šumarskog Instituta“), Kerkrade, Holandija.
4. (2008): Izrada programa za Izvedbene projekte, Bosna i Hercegovina.
5. (2009): Izrada ŠGO za ŠGP „Ključko“, Bosna i Hercegovina.
6. (2009): Izrada pravilnika za obilježavanje granica šuma, za područje Unsko-sanskog Kantona.
7. (2009): Obuka ArcGis desktop II: Alati i mogućnosti, Bosna i Hercegovina.
8. (2010): Izrade tematskih karata korištenjem softvera WinGIS XT u ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o. Bos. Krupa, Bosna i Hercegovina.
9. (2010): Izrada ŠGO za ŠGP „Unsko“, Bosna i Hercegovina.
10. (2011): Izrada ŠGO za ŠGP „Sansko“, Bosna i Hercegovina.
11. (2013) COST Action USEWOOD: Improving Data and Information on the Potential Supply of wood Resources: A European Approach from Multisource national Forest Inventories, Trento Italy.
12. (2014): Sarajevska razvojna agencija (SERDA) Certifikat za prisustvo na treningu o alatima i potrebnim vještinama za pisanje projekata i apliciranje na EU fondove, Bosna i Hercegovina.

13. (2014): Delegacija Evropske unije u Sarajevu (Ambasada R. Češke: Radionica i seminar "Ekološko korištenje biomase za grijanje i energetiku i Razvoj šumarstva u BiH putem prenosa iskustava iz R. Češke Bosna i Hercegovina").
14. (2014): COST Action 1301 EuroCoppice: Training school, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.
15. (2014): Njemačka 2014 COST Action 1206 EuMixfor: Training school, Eberswalde.
16. (2016): COST Action 1301 EuroCoppice: Training school, Brno, Češka Republika.
17. (2016): ERSAL, European Space Agency workshop, Prag, Češka Republika.
18. (2016): Erasmus plus, razmjena nastavnog osoblja: London Bucks University; England.
19. (2019): Internacionalna konferencija: State and perspectives of Inventory and forest management planning. Hrvatska.

## **2.2. Usavršavanja nakon izbora u prethodno zvanje:**

1. (2021): CLIMO NFI workshop, WSL, Birmensdorf, Švicarska.
2. (2022): Trening škola „Field sampling for multi-taxon biodiversity studies in European forests”, u okviru COST akcije Bottoms-up, Lisbon (Portugal).
3. (2022): Field Map Training. Jilove u Prahy, Češka Republika.

## **3. PREGLED BIBLIOGRAFSKIH JEDINICA KANDIDATA**

### **3.1. Bibliografske jedinice objavljene do izbora u prethodno zvanje**

#### **A. Knjige, univerzitetski udžbenici, monografije**

1. Prašume Bosne i Hercegovine: Fotomonografija = Virgin forests of Bosnia and Herzegovina: photo monograph. [glavni urednik, chief editor Beus V.; prevod na engleski jezik, English translation Goletić Z.; karte pripremio, maps prepared **Avdagić A.**]. - Sarajevo: Udruženje inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine = Forestry Association of Federation of Bosnia and Herzegovina, 2019. - 249 str. ilustr., geogr. karte; 30 cm ISBN 978-9926-8245-4-9 630(497.6)(084) COBISS.BH-ID 27230470.

#### **B. Poglavlja u knjigama**

1. Čabaravdić, A., Dundjer, A., **Avdagić, A.**, Delić, S., Osmanović, M., Mraković, A. (2016): Chapter 9 Bosnia and Herzegovina, in: Vidal, C., Alberdi, I., Hernandez, L., Redmond, J.: *National forest inventories, assessment of wood availability and use*. Springer book. str. (181-196). ISBN: 978-3-319-44014-9.

#### **C. Naučni radovi u časopisima koji prate relevantnu bazu podataka**

##### **C.1. Naučni radovi u citatnim bazama podataka**

1. Hilmers, T., **Avdagić, A.**, Bartkowicz, L., Bielak, K., Binder, F., Bončina, A., Dobor, L., Forrester, D.I., Hobi, L. M., Ibrahimspahić, A., Jaworski, A., Klopčič, M., Matović, B., Nagel, T. A., Petráš, R., del Rio, M., Stajić, B., Uhl, E., Zlatanov, T., Tognetti, R., Pretzsch, H. (2019): *The Productivity Of Mixed Mountain Forests Comprised Of Fagus Sylvatica, Picea Abies, And Abies Alba Across*

*Europe*. An International Journal of Forest Research, 2019 (00, 1–11) (Web of Science Journal Impact Factor = 2,876; Q1) DOI:10.1093/forestry/cpz035.

2. Forrester, D. I., Ammer, Ch., Annighöfer, P. J., **Avdagic, A.**, Barbeito, I., Bielak, K., Brazaitis, G., Coll, L., del Río, M., Drössler, L., Heym, M., Hurt, V., Löf, M., Matović, B., Meloni, F., den Ouden, J., Pach, M., Pereira, M. G., Ponette, Q., Pretzsch, H., Skrzyszewski, J., Stojanović, D., Svoboda, M., Ruiz-Peinado, R., Vacchiano, G., Verheyen, K., Zlatanov, T., Bravo-Oviedo, A. (2017): *Predicting the spatial and temporal dynamics of species interactions in Fagus sylvatica and Pinus sylvestris forests across Europe - Predviđanje prostorne i temporalne dinamike interakcija vrsta u šumama bukve i bijelog bora Evrope*. FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT Volume 405, 1 December 2017, Pages 112–133 (Web of Science Journal Impact Factor = 3,126, Q1) UDK/DOI: 10.1016/j.foreco.2017.09.029.
3. Heym, M., Ruiz-Peinado, R., Del Rio, M., Bielak, K., Forrester, D.I., Dirnberger, G., Barbeito, I., Brazaitis, G., Ruskytke, I., Coll, L., Fabrika, M., Drossler, L., Lof, M., Sterba, H., Hurt, V., Kurylyak, V., Lombardi, F., Stojanovic, D., Den Ouden, J., Motta, R., Pach, M., Skrzyszewski, J., Ponette, Q., De Streel, G., Sramek, V., Cihak, T., Zlatanov, T., **Avdagic, A.** (2017): *Eumixfor empirical forest mensuration and ring width data from pure and mixed stands of scots pine (Pinus sylvestris L.) and European beech (Fagus sylvatica L.) Through Europe - Eumixfor empirijski podaci i širina godova sa čistih i mješovitih ploha bijelog bora i bukve Evrope*. ANNALS OF FOREST SCIENCE Volume: 74 Issue: 3 Published: AUG 28 2017 (Web of Science Journal Impact Factor = 2,633, Q1) UDK DOI: 10.1007/s13595-017-0660-z.
4. Dirnberger, G., Sterba, H., Condes, S., Ammer, Ch., Annighofer, P., **Avdagic, A.**, Bielak, K., Brazaitis, G., Coll, L., Heym, M., Hurt, V., Kurylyak, V., Motta, R., Pach, M., Ponette, Q., Ruiz-Peinado, R., Skrzyszewski, J., Sramek, V., de Streel, G., Svoboda, M., Zlatanov, T., Pretzsch, H. (2017): *Species proportions by area in mixtures of scots pine (Pinus sylvestris L.) and european beech (Fagus sylvatica L.). Proporcije vrsta u mješovitim šumama bijelog bora i evropske bukve*. EUROPEAN JOURNAL OF FOREST RESEARCH Volume: 136 Issue: 1 Pages: 171-183 Published: FEB 2017 (Web of Science Journal Impact Factor = 2,354, Q1) UDK/ DOI: 10.1007/s10342-016-1017-0.
5. Mantau, U., Gschwantner, T., Paletto, A., Mayr, ML., Blanke, C., Strukova, E., **Avdagic, A.**, Camin, P., Thivolle-Cazat, A., Doring, P., Petrauskas, E., Englert, H., Schadauer, K., Barreiro, S., Lanz, A., Vidal, C. (2016): *From inventory to consumer biomass availability-the ITOC model – Dostupnost biomase od inventure do potrošača - ITOC model*. ANNALS OF FOREST SCIENCE Volume: 73 Issue: 4 Pages: 885-894 Published: DEC 2016 (Web of Science Journal Impact Factor = 2,633, Q1) UDK/ DOI: 10.1007/s13595-016-0582-1.
6. Pretzsch, H., del Rio, M., Schutze, G., Ammer, C., Annighofer, P., **Avdagic A.**, Barbeito, I., Bielak, K., Brazaitis, G., Coll, L., Droessler, L., Fabrika, M., Forrester, D.I., Kurylyak, V., Lof, M., Lombardi, F., Matovic, B., Mohren, F., Motta, R., den Ouden, J., Pach, M., Ponette, Q., Skrzyszewski, J., Sramek, V., Sterba, H., Svoboda, M., Verheyen, K., Zlatanov, T., Bravo - Oviedo, A. (2016): *Mixing of scots pine (Pinus sylvestris L.) and european beech (Fagus sylvatica L.) Enhances structural heterogeneity, and the effect increases with water availability. Povećanje strukturne različitosti i efekat povećanja dostupnosti vode u mješovitim šumama bijelog bora i bukve*. FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT Volume: 373 Pages: 149-166 Published: AUG 1 2016 (Web of Science Journal Impact Factor = 3,126, Q1) UDK/ DOI: 10.1016/j.foreco.2016.04.043.

7. Pastorella, F., **Avdagić, A.**, Čabaravdić, A., Mraković, A., Osmanović, M., Paletto, A. (2016): *Tourists' perception of deadwood in mountain forests. Percepcija turista o mrtvoj drvnoj masi u planinskim šumama*. ANNALS OF FOREST RESEARCH Ann. For. Res. 59(2): 311-326, 2016 (Web of Science Journal Impact Factor =1,596, Q3) UDK/ DOI:10.15287/afr.2016.482.
8. Pretzsch, H., Del Rio, M., Ammer, Ch., **Avdagić, A.**, Barbeito, I., Bielak, K., Brazaitis, G., Coll, L., Dirnberger, G., Drössler, L., Fabrika, M., Forrester, D. I., Godvod, K., Heym, M., Hurt, V., Kurylyak, V., Löf, M., Lombardi, F., Matovic, B., Mohren, F., Motta, R., Den Ouden, J., Pach, M., Ponette, Q., Schütze, G., Schweigl, J., Skrzyszewski, J., Sramek, V., Sterba, H., Stojanovic, D., Svoboda, M., Vanhellefont, M., Verheyen, K., Wellhausen, K., Zlatanov, T., Bravo-Oviedo, A. (2015): *Growth and yield of mixed versus pure stands of scots pine (Pinus sylvestris L.) and european beech (Fagus sylvatica L.) Analysed along a productivity gradient through Europe. Rast i prinosi mješovitih u odnosu na čiste sastojine produktivnog gradijenta Evrope*. European Journal of Forest Research September 2015, Volume 134, Issue 5, pp 927-947 (Web of Science Journal Impact Factor = 2,354, Q1) UDK/DOI 10.1007/s10342-015-0900-4.

## C.2. Naučni radovi u relevantnim bazama podataka

9. Čabaravdić, A., Balić, B., Osmanović, M., **Avdagić, A.** (2014): *Estimation of wood production spatial distribution in the high forest on Igman mountain. Procjena prostornog rasporeda drvne produkcije u visokim šumama na Igmanu*. Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, 2014 Wokrs of the Faculty of Forestry University of Sarajevo No. 1, 2014 (25-35) UDK 630\*52/\*56:528.8(234.422) Igman.
10. Pastorella, F., **Avdagić, A.**, Čabaravdić, A., Osmanović, M., Paletto, A. (2014): *Does mountain forest characteristics influence visual appeal? A study case in an alpine valley in Italy. Da li karakteristike planinskih šuma utiču na vizuelni doživljaj? Studij slučaja alpine valley in Italy*. Natural resource green technology & sustainable development, str. 25-32 Novembar 2014 Zagreb, Croatia ISBN 978-953-6893-04-1.
11. **Avdagić, A.**, Balić, B., Lojo, A. (2014): *Poređenje nelinearnih funkcija za izravnavanje visina stabala u raznodobnim šumama bukve i jele sa smrčom u GJ "Šiša palež", ŠGP "Ključko". Comparasion of nonlinear height-diameter functions for stand quality assessment in uneven aged mixed forest of beech, fir and spruce in GJ "Šiša palež", ŠGP "Ključko"*. Naše šume, br. 34-35, str. 4-11, Sarajevo UDK 630\*52(497.6) (CAB Abstracts, EBSCO).
12. **Avdagić, A.**, Bećirović, D., Hajrudinović, A., Hukić, E., Krpo, M., Marić, B., Mutabdžić, S., Omanović, M., Pintarić Avdagić, B., Salihović, A. (2014): *Landscapes Of Sarajevo Region, Introductory Document Le:Notre Extraordinary Landscape Forum 2014 From 25th - 28th May 2014* In Sarajevo. Faculty of Forestry University of Sarajevo, Sarajevo.
13. Lojo, A., Musić, J., Balić, B., Bajrić, M., Sokolović, Dž., Ibrahimspahić, A., **Avdagić, A.** (2017): *Analise of the current state and long-term projection of use and conversion of state-owned coppice forests into high forests in order to improve wood production and state of forests in the Sarajevo Canton. Analiza stanja i dugoročna projekcija korištenja i konverzije državnih izdanačkih šuma u*

visoke šume u funkciji unapređenja proizvodnje i stanja šuma na području Kantona Sarajevo. Naše šume, br. 46-47, str. 12-29, Decembar 2017 (CAB Abstracts, EBSCO) UDK 630\*22(497.6 Sarajevo).

14. Balić, B., Ibrahimspahić, A., Lojo, A., **Avdagić, A.** (2017): *Selection of regression models for graphically determined site class curves for fir in uneven-aged stands in Bosnia and Hercegovina. Izbor matematičkih modela za grafički utvrđene bonitetne krive za jelu u raznodobnim sastojinama u Bosni i Hercegovini.* Works of the Faculty of Forestry, University of Sarajevo, No. 2, 2017 (str. 49-59) (CAB Abstracts, Forestry Abstracts, Index Copernicus i EBSCO) UDK 630\*54:582.475(497.6).
15. Pintarić Avdagić, B., Hadžidervišagić, D., **Avdagic, A.**, Hodžić, S., Bašić, N. (2015): *Procjena stanja i mogućnosti za unapređenje dendrološkog sadržaja Arboretuma "Slatina". Assessment and possibilities of improving dendrological content in Slatina Arboretum.* Naše šume, br. 40-41, str. 45-54, Decembar 2015 (CAB Abstracts, EBSCO) UDK 712.41:581.91(497.6 Slatina).
16. Balić, B., Višnjčić, Ć., Vojniković, S., Ibrahimspahić, A., Lojo, A., **Avdagić, A.** (2015): *Ecological, productive and silvicultural categorisation of coppice beech stands in the area of Sarajevo Canton. Ekološko-proizvodna i uzgojna kategorizacija izdanačkih sastojina bukve na području Kantona Sarajevo.* Works of the Faculty of Forestry University of Sarajevo, No2. (83-99), juli 2015 (CAB Abstracts, Forestry Abstracts, Index Copernicus i EBSCO) UDK 630\*222:582.632.2 (497.6 Sarajevo) 582.632.2:630\*5(497.6 Sarajevo)
17. Pretzsch, H., Del Rio, M., Ammer, Ch., **Avdagic, A.**, Barbeito, I., Bielak, K., Brazaitis, G., Coll, L., Dirnberger, G., Drössler, L., Fabrika, M., Forrester, D. I., Godvod, K., Heym, M., Hurt, V., Kurylyak, V., Löff, M., Lombardi, F., Matovic, B., Mohren, F., Motta, R., Den Ouden, J., Pach, M., Ponette, Q., Schütze, G., Schweigl, J., Skrzyszewski, J., Sramek, V., Sterba, H., Stojanovic, D., Svoboda, M., Vanhellefont, M., Verheyen, K., Wellhausen, K., Zlatanov, T., Bravo-Oviedo, A. (2015): *Produktivität von Kiefer und Buche in Mischung im Vergleich zu Benachbarten Reinbeständen. Untersuchung Gentling eine Produktivitäts Gradient durch Europa.* DVFFA - Sektion Ertragskunde Beiträge zur Jahrestagung 2015.

#### **D. Stručni radovi:**

1. **Avdagić, A.**, Mattioli, W., Balić, B., Ivojević, S., Pastorella, F. (2014): *Field map, an innovative tool for data collection in forestry and landscape architecture – description, functionality and use - Field Map. Inovativni alat u poslovima premjera u šumarstvu i hortikulturi – opis, funkcionalnost i primjena.* Naše šume, br. 36-37, str. 30-35, 2014 UDK 630\*5:004.
2. **Avdagić, A.**, Bilela, S. (2005): Stakeholders participation in forest policy-conflicts and oportunities. Faculty of Forestry Belgrade, JKP "Gradsko zelenilo".

#### **E. Poster prezentacije:**

1. Balić, B., Vojniković, S., Višnjčić, Ć., Musić, J., **Avdagić, A.** (2014): *Productivity and structure of coppice beech forest in the Sarajevo Canton area.* COST Action Euro coppice Conference "Innovative management and multi-functional utilization of traditional coppice forests", 2014 Florence Italy.

2. **Avdagić, A., Balić, B., Lojo, A.** (2018): *Regression models for estimation of beech tree volume in Canton 10*. 70 godina Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu Međunarodni simpozij „Čovjek – šuma – nauka“. 10. – 12. Oktobar, 2018. Sarajevo, Bosna i Hercegovina.
3. **Avdagić, A., Balić, B., Lojo, A., Čabaravdić, A., Ibrahimspahić, A.** (2016): *Improving the sample plan for the assessment index of site productivity based on height in uneven-aged mixed beech and fir forests (with spruce)*. COST Action FP1206 EuMIXFOR Final Conference “Integrating Scientific Knowledge in Mixed Forests” Prague, October 5-7 2016.

## F. Rezime i usmena izlaganja

1. Balić, B., Lojo, A., Ibrahimspahić, A., Musić, J., **Avdagić, A.** (2019): *Model For Estimation Merchantable Wood Volume Of Spruce (Picea Abies Karst) In Canton 10, Federation Of Bosnia And Herzegovina*. Međunarodno savjetovanje „Stanje i perspektiva inventura i planiranja gospodarenja šuma“ 03. – 05. srpnja 2019. godine, Velika – NPŠO Duboka, Hrvatska.
2. Musić, J., Lojo, A., Balić, B., Ibrahimspahić, A., **Avdagić, A.**, Knežević, J., Halilović, V. (2019): *Modeliranje debljine kore smrčice (Picea Abies Karst)*. Međunarodno savjetovanje „Stanje i perspektiva inventura i planiranja gospodarenja šuma“ 03. – 05. srpnja 2019. godine, Velika – NPŠO Duboka, Hrvatska.
3. Lojo, A., Musić, J., Balić, B., **Avdagić, A.**, Ibrahimspahić, A. (2019): *Sortimentne tablice smrčice za Kanton 10 Federacije Bosne i Hercegovine*. Međunarodno savjetovanje „Stanje i perspektiva inventura i planiranja gospodarenja šuma“ 03. – 05. septembar 2019. godine, Velika – NPŠO Duboka, Hrvatska.
4. Ibrahimspahić, A., Čabaravdić, A., Balić, B., Lojo, A., **Avdagić, A.** (2019): *Dinamika homogenosti strukture raznodobnih mješovitih sastojina bukve, jele i smrčice na planini Igman (Bosna i Hercegovina)*. Međunarodno savjetovanje „Stanje i perspektiva inventura i planiranja gospodarenja šuma“ 03. – 05. srpnja 2019. godine, Velika – NPŠO Duboka, Hrvatska.

Osvrt na prethodno navedene bibliografske jedinice, prikazan je u Izvještaju Komisije za pripremu prijedloga za izbor u načno-nastavno zvanje docent za naučnu oblast „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“ (Izvještaj Komisije br. 01/1-3055/19 od 30.08.2019. godine usvojen na XXXI sjednici Vijeća Šumarskog fakulteta u Sarajevu dana 09.09.2019. godine).

### 3.2. Bibliografske jedinice objavljene nakon izbora u prethodno zvanje

#### A. Knjige, univerzitetski udžbenici, monografije,

1. Trožić-Borovac, S., **Avdagić, A.**, Selman, V., Hrnčić, M., Kurtović, F., Čekić, Z., Kišević, E., Talić, A. (2019): *Sanski Most: grad u ogledalu od rijeka: a city mirrored in rivers: eine Stadt in Flüssen Gespiegelt*. Radio-televizija “Sana.” ISBN 978-9926-8436-0-1.  
Navedena fotomonografija je napisana na tri jezika: bosanski, engleski i njemački. U fotomonografiji su predstavljene prirodne ljepote, istorije i društvene vrijednosti grada na devet rijeka. Autor dijela koji se odnosi na šumske ljepote okoline Sanskog Mosta je Admir Avdagić. Dio fotomonografije pomenutog autora govori o historijatu šumske industrije ovog područja, načinu



gazdovanja, biodiverzitetu, zaštićenim područjima i ostalim ljepotama koji su vezani za šumu na opštini Sanski Most.

## B. Poglavlja u knjigama

1. Del Rio, M., Pretzsch, H., Bončina, A., **Avdagić, A.**, Bielak, K., Binder, F., Coll, L., Hilmers, T., Höhn, M., Kašanin-Grubin, M., Klopčič, M., Neroj, B., Pfatrish, M., Stajić, B., Stimm, K., Uhl, E. (2022): *Assessment of Indicators for Climate Smart Management in Mountain Forests*. In: Tognetti, R., Smith, M., Panzacchi, P. (eds) *Climate-Smart Forestry in Mountain Regions. Managing Forest Ecosystems*, vol 40. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-80767-2\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80767-2_3).

Ovo poglavlje bavi se konceptima i metodama za procjenu kvantitativnih indikatora Climate smart forestry (CSF) na nivou sastojina. Prvo su razmotreni osnovni koncepti za razvoj okvira za procjenu CSF. Sumirana su odgovarajuća svojstva indikatora i metoda za normalizaciju, ponderisanje i agregaciju. Predloženi konceptualni pristup razmatra CSF procjenu kao adaptivni proces učenja, koji integrira naučna znanja i participativne pristupe. Skup od 56 indikatora korišten je za procjenu njihovog značaja za planiranje upravljanja u četiri evropske zemlje (Bosna i Hercegovina, Poljska, Slovenija i Španija). Rezultati su pokazali da se najrelevantniji indikatori razlikuju od skupa panevropskih indikatora održivog gazdovanja šumama.

2. Pretzsch, H., Hilmers, T., Uhl, E., Del Rio, M., **Avdagić, A.**, Bielak, K., Bončina, A., Coll, L., Giammarchi, F., Stimm, K., Tonon, G., Höhn, M., Kašanin-Grubin, M., Tognetti, R. (2022): *Efficacy of Trans-geographic Observational Network Design for Revelation of Growth Pattern in Mountain Forests Across Europe*. In: Tognetti, R., Smith, M., Panzacchi, P. (eds) *Climate-Smart Forestry in Mountain Regions. Managing Forest Ecosystems*, vol 40. **Springer, Cham**. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-80767-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80767-2_5).

Razumijevanje dinamike rasta drveća i sastojina u okviru klimatskih promjena zahtijeva analize velikih razmjera. Za analizu obrazaca rasta u planinskim šumama širom Evrope, autori su unutar CLIMO konzorcijuma uspostavili mrežu oglednih parcela širom Evrope. U navedenom poglavlju je opisan dizajn i efikasnost ove mreže ploha u jednodobnim sastojinama bukve i mješovitim sastojinama smrče, bukve i jele. Prvo, analizirano je stanje postojećih pristupa u praćenju i opservaciji za procjenu rasta planinskih šuma. Drugo, predstavljeni su dizajn, mjerni protokoli, kao i karakteristike lokacija, te je naglašena inovativnost uspostavljene mreže. Treće, autori daju pregled podataka o rastu i prinosu na nivou sastojine i stabla, analiziraju karakteristike rasta duž visinskih nagiba i uvode metode statističke procjene. Četvrto, autori daju podatke o dodatnim mjerenjima tla, genetskih resursa i indikatora i kriterija „climate smart“, koji su bili dostupni za statističku procjenu i testiranje hipoteza. Peto, predstavljaju ESFONET (European Smart Forest Network) pristup širenju podataka i znanja.

## B. Naučni radovi u časopisima koji prate relevantnu bazu podataka

### B.1. Naučni radovi u citatnim bazama podataka

1. **Avdagić, A.**, Balić, B., Lojo, A., Musić, J. (2023): *Models to Estimate a Quality and Structure of Wood Assortment of Standing Trees of Beech (Fagus sylvatica L.) in Bosnia and Herzegovina*. In: Karabegovic, I., Kovačević, A., Mandzuka, S. (eds) *New Technologies, Development and*

Application VI. NT 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 707. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-34721-4\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-031-34721-4_21) (Web of Science, Q4).

*U ovom radu, su predstavljene modeli za procjenu kvalitetne strukture drvnih sortimenata prema JUS, standardu koji se još uvijek koristi u Bosni i Hercegovini. Logaritamska funkcija korištena je za izračunavanje prosječnog procentualnog učešća zapremine pojedinih drvnih sortimenata u zaspiremini stabala bukve. Rezultat predstavljenog modela nam omogućava da kreiramo sortimentne tablice za bukvu ili da razvijemo modele za svaki sortiment. Navedeni modeli i rezultati ovog rada su primjenjivi u praksi.*

2. **Avdagić, A., Balić, B., Hadžidervišagić, D., Kalača, N. (2023):** *Inventory of Urban Greenery Using GIS Applications.* In: Karabegovic, I., Kovačević, A., Mandzuka, S. (eds) *New Technologies, Development and Application VI. NT 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 707.* Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-34721-4\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-031-34721-4_20) (Web of Science, Q4).  
*U navedenom radu je prikazana primjena GIS metoda prilikom inventure urbanog zelenila. Koristeći jednu studiju slučaja kreirana je interaktivna GIS karta svih stabala, grmlja i ostalog urbanog inventara (kante za smeće, klupe itd.). Ukupno istražena površina iznosi 68487,45 m<sup>2</sup>, na području općine Novi Grad Sarajevo - Otoka. U ovom radu je korištena aplikacija QField za prikupljanje podataka i QGIS za mapiranje i kreiranje interaktivne karte sa bazom podataka. Ukupno je evidentirano 308 stabala, 222 grmlja i 155 različitih elemenata mobilijara. Dobijeni rezultat je vrlo vrijedna GIS baza koja pomaže za stalni monitoring, planiranje održavanja i podizanja urbanog zelenila. Njena nadogradnja za širi prostor (općine) je jednostavna za korisnike.*
3. Bosela, M., Rubio-Cuadrado, Á., Marcis, P., Merganičová, K., Fleischer, Jr. P., Forrester, D. I., Uhl, E., **Avdagić, A.**, Bellan, M., Bielak, K., Bravo, F., Coll, L., Cseke, K., del Rio, M., Dinca, L., Dobor, L., Drozdowski, S., Giammarchi, F., Gömöryová, E., Ibrahimspahić, A., Kašanin-Grubin, M., Klopčič, M., Kurylyak, V., Montes, F., Pach, M., Ruiz-Peinado, R., Skrzyszewski, J., Stajic, B., Stojanovic, D., Svoboda, M., Tonon, G., Versace, S., Mitrovic, S., Zlatanov, T., Pretzsch, H., Tognetti, R. (2023): *Empirical and process-based models predict enhanced beech growth in European mountains under climate change scenarios: A multimodel approach.* *Science of The Total Environment* Volume 888, 25 August 2023, 164123 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164123> (Web of Science, Q1 Journal Impact Factor =10,73).  
*U navedenom radu su korišteni modeli zasnovani na procesu 3-PG i Biome-BGCMuSo za predviđanje rasta u odnosu na izvedene empirijske modele. Korišteni su podaci 1630 stabala bukve sa 70 oglednih ploha širom Evrope. Identifikovano je 5 faktora sa istim efektom i istim obrascem osjetljivosti u svim empirijskim modelima: prsni prečnik, indeks konkurencije, nadmorska visina, Gini indeks prsni prečnik i sadržaj mulja u tlu. Modeli su pokazali da bukva može rasti za 1,05 do 1,4 puta bolje u toplijim uslovima. Empirijski modeli su identifikovali nekoliko pokretača rasta drveća koji nisu uključeni u trenutne modele zasnovane na procesima (npr. različiti hranjivi sastojci), ali mogu imati značajan uticaj na konačne rezultate, posebno ako su ograničavajući faktori.*
4. Knežević, J., Musić, J., Halilović, V., **Avdagić, A.** (2023): *Damages of Skidder and Oxen Logging to Residual Trees in Uneven - Aged Mixed Forest.* *Forests* Volume 14 Issue 5 <https://doi.org/10.3390/f14050927> (Web of Science, Q1, Journal Impact Factor =3,282 ).  
*Osnovni cilj ovog istraživanja je bilo utvrditi oštećenja zaostalih stabala upotrebom LKT 81T sajle, uključujući i volove. Istraživanje je provedeno u istočnoj Bosni i Hercegovini, u raznodobnim mješovitim šumama jele (*Abies alba* Mill.) i smrčce (*Picea abies* L.) s borom (*Pinus sylvestris* L.). Rezultati su pokazali da je oštećeno 6,31% zaostalih stabala u sastojini. Štete su se uglavnom odnosile na „guljenje kora“ sa stabala (65,34%) i uglavnom na donjim dijelovima stabla, čeonom kraju (55,11%) i vratu korijena. (32,39%). Prosječna veličina oštećenja iznosila je 197,08 cm<sup>2</sup>. Statistički značajna korelacija bila je nalazi se između položaja oštećenja i prsnog prečnika ( $p < 0,05$ ) i oštećenja položaj i veličina oštećenja ( $p < 0,01$ ) Spearman korelacijskom analizom.*
5. Pretzsch, H., Heym, M., Hilmers, T., Bravo-Oviedo, A., Ahmed, S., Ammer, C., **Avdagić, A.**, Bielak, K., Bravo, F., Brazaitis, G., Fabrika, M., Hurt, V., Kurylyak, V., Löf, M., Pach, M., Ponette,

Q., Ruiz-Peinado, R., Stojanovic, D., Svoboda, M., Wolff, B., Zlatanov, T., del Río, M. (2023): *Mortality reduces overyielding in mixed Scots pine and European beech stands along a precipitation gradient in Europe*, Forest Ecology and Management Volume 539, 1 July 2023, 121008 <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121008> (Web of Science, Q1, Journal Impact Factor =4,384).

*U navedenom radu autori su istraživali dinamiku rasta jednodobnih i mješovitih sastojina običnog bora (Pinus sylvestris L.) i bukve (Fagus sylvatica L.). Podaci su prikupljeni sa 23 plohe postavljene širom Evrope sa ponovljenim premjerom nakon 6-8 godina. Autori su u svom radu zaključili da mješovite sastojine imaju veći bruto rast (+10%) ali manji neto rast (28%) u odnosu na jednodobne sastojine. Bruto prinos bora je bio niži nego kod bukve. Stope smrtnosti te snaga samo prorede je veća u mješovitim nego u jednodobnim sastojinama.*

6. Del Río, M., Pretzsch, H., Ruiz-Peinado, R., Jactel, H., Coll, L., Löf, M., Aldea, J., Ammer, Ch., **Avdagić, A.**, Barbeito, I., Bielak, K., Bravo, F., Brazaitis, G., Cerný, J., Collet, C., Condés, S., Drössler, L., Fabrika, M., Heym, M., Holm, S., Hylén, G., Jansons, A., Kurylyak, V., Lombardi, F., Matović, B., Metslaid, M., Motta, R., Nord-Larsen, T., Nothdurft, A., den Ouden, J., Pach, M., Pardos, M., Poeydebat, Ch., Ponette, Q., Pérot, T., Otto Juel Reventlow, D., Sitko, R., Sramek, V., Steckel, M., Svoboda, M., Verheyen, K., Vospernik, S., Wolff, B., Zlatanov, T., Bravo-Oviedo, A. (2022): *Emerging stability of forest productivity by mixing two species buffers temperature destabilizing effect*. Journal of Applied Ecology Volume 59, Issue 11 November 2022 Pages 2730-2741 <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14267> (Web of Science, Q1 Journal Impact Factor = 6.869).

*U ovom istraživanju su korišteni podaci iz 261 čiste i mješovite sastojine širom Evrope. Osnovni cilj navedenog istraživanja je da se ispita efekat miješanja vrsta. Korišteno je modeliranje da bi se istražio direktan i indirektan utjecaj klime, prekomjernog prinosa i aditivni efekat (tj. vremenska stabilnost koja se očekuje od vrste u jednodobnim sastojinama) na vremensku stabilnost u mješovitim šumama. Rezultati su pokazali da se dodavanjem samo jedne vrste drveća monokulturama, povećava prinos (+6%) i stabilnost (vremenska stabilnost: +12%). Identificiran je ključni utjecaj temperature na destabiliziranje sastojine koji se može ublažiti miješanjem vrsta. Rezultati su pokazali da miješanje dvije vrste drveća može doprinijeti stabilnosti i ispunjavanju klimatskih ciljanih politika EU.*

7. Pretzsch, H., Bravo-Oviedo, A., Hilmers, T., Ruiz-Peinado, R., Coll, L., Lof, M., Ahmed, S., Aldea J., Ammer, C., **Avdagic, A.**, Barbeito, I., Bielak, K., Bravo, F., Brazaitis, G., Cerny, J., Collet, C., Drossler, L., Fabrika, M., Heym, M., Holm, S.O., Hylén, G., Jansons, A., Kurylyak, V., Lombardi, F., Matovic, B., Metslaid, M., Motta, R., Nord-Larsen, T., Nothdurft, A., Ordonez, C., den Ouden, J., Pach, M., Pardos, M., Ponette, Q., Perot, T., Reventlow, D.O.J., Sitko, R., Sramek, V., Steckel, M., Svoboda, M., Uhl, E., Verheyen, K., Vospernik, S., Wolff, B., Zlatanov, T., del Río, M., (2022): *With increasing site quality asymmetric competition and mortality reduces Scots pine (Pinus sylvestris L.) stand structuring across Europe*. Forest Ecology and Management Volume 520, 15 September 2022, 120365 <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2022.120365> (Web of Science, Q1, Journal Impact Factor =4,384).

*U okviru ovog rada istraživano je da li lokacija i njen kvalitet utiču na rast i smrtnost drveća. Istraživanje je bazirano na 90 stabala iste starosti jednodobnih sastojina bijelog bora (Pinus sylvestris L.) iz 21 zemlje Evrope. Rezultati pokazuju da struktura sastojina belog bora širom Evrope postaje sve homogenija sa povećanjem kvaliteta staništa. Koeficijent varijacije i Gini koeficijent prečnika stabla i visine stabla kontinuirano su opadali, dok su se indeks gustine sastojine i temeljnica sastojina povećali s indeksom staništa. Sa povećanjem indeksa staništa došlo je do smanjenja smrtnosti stabala. Struktura sastojine zavisi od indeksa staništa.*

8. Bowditch, E., Santopuoli, G., Neroj, B., Svetlik, J., Tomlinson, M., Pohl, V., **Avdagic, A.**, del Río, M., Zlatanov, T., Maria, H., Jamnicka, G., Serengil, Y., Sarginci, M., Brynleifsdottir, S. J., Lesinki, J., Azevedo, J. C. (2022): *Application of climate-smart forestry – Forest manager response to the relevance of European definition and indicators*. Trees, Forests and People Volume 9, September 2022, 100313 <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2022.100313> (Web of Science Q4, SJR Q1).

*U ovom radu je izvršeno testiranje definicije „pametnih šuma“ (Climate-smart Forestry – CSF) koristeći anketu u petnaest Evropskih zemalja. Anketa je obuhvatila nekoliko oblasti: demografija, uticaj klimatskih promjena, definiciju CSF te indikatore procjene CSF. Većina ispitanika smatra da klimatske promjene predstavljaju prijatnu šumama. Oko 62% ispitanika smatra definiciju CSF jasnom i konciznom dok određeni broj smatra da treba pojednostavljene. Kada su indikatori u pitanju kao dva najviše rangirana indikatora su izabrani „sastav vrsta drveća“ te „zaštita od erozije i održavanje stanja tla“.*

9. Condés, S., del Río, M., Forrester, D., I., **Avdagić, A.**, Bielak, K., Bončina, A., Bosela, M., Hilmers, T., Ibrahimspahić, A., Drozdowski, S., Jaworski, A., Nagel, T.A., Sitková, Z., Skrzyszewski, J., Tognetti, R., Tonon, G., Zlatanov, T., Pretzsch, H. (2022): *Temperature effect on size distributions in spruce-fir-beech mixed stands across Europe*, Forest Ecology and Management, Volume 504, 2022, 119819, ISSN 0378-1127, <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119819> (Web of Science, Q1, Journal Impact Factor =4,384).  
*U ovom istraživanju je razvijen tzv. „matrix“ model na temelju podataka sa 76 dugoročnih oglednih ploha u šumama bukve, jele i smrče rasprostranjenih diljem Evrope. Analizirana je promjena temeljnice sastojine kako bi se istražilo da li temperatura mijenja dominaciju jedne vrste, posmatrano kroz njen udjel u temeljnici sastojine i utječe li temperatura na promjene u ukupnoj veličini temeljnice. Rezultati su pokazali da je srednja godišnja temperatura važan klimatski pokretač dinamike vrsta tako da su rastu temeljnice pogodovale više temperature, osobito zbog pozitivnih reakcija jele koje su bile veće od negativnih učinaka temperature na bukvu.*
10. **Avdagić, A.**, Balić, B., Lojo, A., Musić, J. (2022): *Model to Estimate Merchantable Wood of Beech (Fagus Sylvatica L.) in Southwest Bosnia and Herzegovina*. In: Karabegović, I., Kovačević, A., Mandžuka, S. (eds) *New Technologies, Development and Application V. NT 2022. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 472. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-05230-9\\_99](https://doi.org/10.1007/978-3-031-05230-9_99) (Web of science, Q4).  
*Osnovni cilj ovog istraživanja je pronaći najbolji regresioni model za procjenu zapremine krupnog drveta bukve na osnovu prečnika na prsnoj visini i visine stabala, pri tome poredeći više različitih modela. U ovom radu testirana su 24 različita regresiona modela koristeći metodu multiple regresione analize. Na osnovu regresionih pokazatelja (koeficijenta determinacije, koeficijenta korelacije, standardne greške i F vrijednosti), Meyerov model je izabran kao najpogodniji ( $V_7 = a_0 + a_1 \cdot d_{1,3} + a_2 \cdot d_{1,3} \cdot h + a_3 \cdot d_{1,3}^2 + a_4 \cdot d_{1,3}^2 \cdot h$ ), sa greškom procjene zapremine od 0,217 m<sup>3</sup>. Izabrani model je pogodan za korištenje i primjenu u praksi te jednostavan za implementiranje u računarsku ili mobilnu aplikaciju.*
11. Lojo, A., Musić, J., Balić, B., **Avdagić, A.**, Halilović, V., Ibrahimspahić, A., Knežević, J. (2021): *Modeling bark thickness of beech (Fagus sylvatica L.)*. Šumarski list, Vol. 145 No. 5-6, 2021. <https://doi.org/10.31298/sl.145.5-6.3> (Web of science, Q4).  
*Osnovni cilj ovoga rada je istražiti debljinu kore bukve. Istraživanje je provedeno na području Kantona 10, a obuhvatilo je 678 stabla bukve od 10 do 85 cm prečnika na prsnoj visini i od 5 do 40 m visine. Rezultati su pokazali da se povećanjem srednjeg prečnika oblog drveta dvostruka debljina kore povećava od 6,05 mm (debljinski stepen 12,5 cm) do 20,69 mm (debljinski stepen 82,5 cm) i da sa povećanjem srednjeg prečnika oblog drveta udio se kore u zapremini eksponencijalno smanjuje od 9,44% (debljinski stepen 12,5 cm) do 4,95% (debljinski stepen 82,5 cm). Dobijeni rezultati predstavljaju nezaobilaznu polaznu osnovu za izradu tablica debljine kore bukve i novog pravilnika o načinu premjera oblog drveta i utvrđivanja količina.*
12. Höhn, M., Major, E., **Avdagic, A.**, Bielak, K., Bosela, M., Coll, L., Dinca, L., Giammarchi, F., Ibrahimspahic, A., Mataruga, M., Pach, M., Uhl, E., Zlatanov, T., Cseke, K., Kovács, Zs., Palla, B., Ladányi, M., Heinze, B. (2021): *Local characteristics of the standing genetic diversity of European beech with high within-region differentiation at the eastern part of the range*. Canadian

Journal of Forest Research , 23 April 2021 <https://doi.org/10.1139/cjfr-2020-0413> (Web of science, Impact factor= 2.331, Q2)

*Razvijanje indikatora "climate smart forestry" (CSF) u planinskim šumskim regijama zahtijeva prikupljanje i procjenu lokalnih podataka i njihovih atributa. Genetski resursi navedeni su među ključnim pokazateljima biološke raznolikosti šuma. Ovo istraživanje je izvještaj o procjeni postojeće genetske raznolikosti unutar 12 oglednih ploha čistih sastojina bukve (*Fagus sylvatica* L.) uspostavljenih u okviru projekta CLIMO (CLimate Smart Forestry in MOUNTAIN Regions). Korišteni su uzorci debla stabla - izvrtci ili listovi stabala za DNK analizu. Rezultati su pokazali da je genetski diverzitet veoma visok u svim područjima ( $HE = 0,74-0,81$ ) sa najvišim zabilježenim rezultatima u Bosni i Hercegovini. Većina sastojina pokazala je višak heterozigota, s najveća vrijednost na mađarskom nalazištu ( $HO/HE = 1,177$ ). Genetski parametri svake sastojine mogu se ocijeniti kao izvor za pokazatelje CSF-a.*

13. del Río, M., Vergarechea, M., Hilmers, T., Alday, JG., **Avdagić, A.**, Binderh, F., Bosela, M., Dobor, L., Forrester, D.I., Halilović, V., Ibrahimspahić, A., Klopčic, M., Lévesque, M., Nagel, T.A., Sitkova, Z., Schütze, G., Stajić, B., Stojanović, D., Uhl, E., Zlatanov, T., Tognetti, R., Pretzsch, H. (2021): *Effects of elevation-dependent climate warming on intra and inter-specific growth synchrony in mixed mountain forests*. Forest Ecology and Management Volume 479, 1 January 2021, 118587 <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118587> (Web of Science, Q1, Journal Impact Factor =4,384).

*U navedenom radu istraživana je tzv. „Intra-specific synchrony“ koja predstavlja dobar pokazatelj ovisnosti o okolišu specifične vrste. Pored toga, istraženo je i tzv. „inter-specific growth asynchrony“ u odnosu na prilagođavanje šuma klimatskim promjenama. Istraživanje je provedeno u mješovitim šumama bukve, jele i smrče. Kao baza je korišteno 1790 stabala sa 28 oglednih ploha postavljenih širom Evrope. Rezultati su pokazali da međuspecifična sinhronizacija rasta uvijek bila niža od sinhronizacije unutar vrste. Intra- i interspecific sinhronije u međugodišnjim fluktuacijama rasta značajno su se mijenjale duž nadmorske visine, bile su veće na višim nadmorskim visinama. Štaviše, zagrevanje klime je verovatno izazvalo vremenske promene u sinhronizaciji, ali efekat varirao duž gradijenta nadmorske visine. Sinhronija se snažno intenzivirala na nižim nadmorskim visinama, vjerovatno zbog klime koja se odnosi na povećanje temperature i sušu. Naši rezultati sugeriraju sinkronizacija rasta unutar i među vrstama da se može koristiti kao pokazatelj komplementarnosti vremenskih niša među vrstama. Zaključujemo da su mješovitim sastojinama treba dati prednost u odnosu na čiste sastojine kako bi se ublažili uticaji klimatskih promjena.*

14. Pretzsch, H., Hilmer, T., Uhl E., Bielak, K., Bošela, M., del Río, M., Dobor, L., Forrester, D. I., Nagel, T. A., Pach, M., **Avdagić, A.**, Bellan, M., Binder, F., Bončina, A., Bravo, F., de-Dios-García, J., Dinca, L., Drozdowski, S., Giammarchi, F, Hoehn, M., Ibrahimspahić A., Jaworski, A., Klopčič, M., Kurylyak, V., Lévesque, M., Lombardi, F., Matović, B., Ordóñez, C., Petráš, R., Rubio-Cuadrado, A., Stojanovic, D., Skrzyszewski, J., Stajić, B., Svoboda, M., Versace, S., Zlatanov, Z., Tognetti, R. (2020): *European beech stem diameter grows better in mixed than in mono-specific stands at the edge of its distribution in mountain forests*. European Journal of Forest Research, 2020 <https://doi.org/10.1007/s10342-020-01319-y> (Web of science, Journal Impact Factor = 3.479, Q1).

*U ovom istraživanju su postavljene opće hipoteze da je rast bukve u zavisnosti od starosti sličan u čistim i mješovitim sastojinama i da se njena stabilnost nije mijenjala u odnosu na vrijeme i prostor u posljednja dva stoljeća. Ispitivanje ovih hipoteza temeljilo se na prirastu 1240 dominantnih stabala bukve na 45 oglednih ploha u čistim sastojinama i u 46 oglednih ploha u mješovitim sastojinama. Rezultati su pokazali da prosječni promjer stabla raste linearno sa starošću. Trend starosti bio je linearan u obje vrste šuma, ali nagib odnosa starost-rast bio je veći u jednodobnim nego u mješovitim sastojinama. Prirast bukve u čistim sastojinama bio je više reduciran s povećanjem nadmorske visine nego one u mješovitim sastojinama dok je prirast bukve u čistim sastojinama bio prosječno veći od prirasta bukve u mješovitim sastojinama. Međutim, na visinama > 1200 m, prirast bukve u mješovitim sastojinama je bio veći nego u čistim sastojinama. Razlike u obrascima prirasta u odnosu na nadmorsku visinu su sada manje izražene nego u prošlosti, kako u čistim tako i u mješovitim sastojinama.*

15. Hodzic, M. M., Halilovic, V., **Avdagic, A.**, Ballian, D. (2021): *Morphological Traits of Silver Fir (Abies alba Mill.) in the Bosnian-Herzegovinian Provenance Test*. Kastamonu University Journal of Forestry Faculty, 21 (2), 136-149. DOI: 10.17475/kastorman.1000389 (Emerging Sources Citation Index – Web of Science).  
*Osnovni cilj istraživanja je utvrditi da li postoje statistički značajne razlike između provenijencija jele (Abies alba Mill.) kao jedne od najznačajnijih vrsta drveća u Bosni i Hercegovini, kako bi se izabrala provenijencija s najboljom produktivnošću. Kao osnovni materijal ovog rada korišteni su podaci o prečnicima na prsnoj visini, visinama stabala i temeljnica. Test sadrži devet provenijencija iz Bosne i Hercegovine. Rezultati istraživanja potvrdili su postojanje varijabilnosti među provenijencijama jele u Bosni i Hercegovini, s obzirom na morfološke pokazatelje. Provenijencija Bosanski Petrovac je pokazala najviše vrijednosti od svih svojstava, što znači da je najbolja provenijencija za dalje aktivnosti na sjemenskom sakupljanju i proizvodnji sadnog materijala za pošumljavanje u Bosni i Hercegovini.*
16. Balić, B., Seletković, A., Lojo, A., Ibrahimspahić, A., Musić, J., **Avdagić, A.**, Halilović, V. (2020): *Model for estimation merchantable wood volume of spruce (Picea abies Karst) in Canton 10, Federation of Bosnia and Herzegovina*. Šumarski list, 7–8 (2020), 379–391 <https://doi.org/10.31298/sl.144.7-8.4> (Web of science, Q4).  
*U ovom radu autori su kreirali model za procjenu zapremine stabala smrče. Pri tome su korišteni podaci 377 izmjerenih modelnih stabala koja su mjerena u oborenom stanju na širem području unutar državnih raznodobnih sastojina u Kantonu 10 (Hercegbosanski Kanton). Za određivanje zapremine krupnog drveta stabala primijenjena je metoda sekcioniranja sa sekcijama nejednakih apsolutnih dužina (najčešće od 1 – 2 m). Za izravnjanje veličina volumena krupnog drveta od prsnog prečnika i visine stabala primijenjena je metoda višestruke regresijske analize. U cilju izbora „najboljeg“ modela za procjenu zapremine krupnog drveta testiran je veći broj poznatih dendrometrijskih dvoparametarskih zapreminskih funkcija.*
17. Pretzsch, H., Hilmers, T., Biber, P., **Avdagić, A.**, Binder, F., Bončina, A., Bošela, M., Dobor, L., Forrester, D. I., Lévesque, M., Ibrahimspahić, A., Nagel, T. A., del Rio, M., Sitkova, Z., Schütze G., Stajić, B., Stojanović, D., Uhl, E., Zlatanov, T., Tognetti, R. (2020): *Evidence of elevation-specific growth changes of spruce, fir, and beech in european mixed-mountain forests during the last three centuries*, Canadian Journal of Forest Research, <https://doi.org/10.1139/cjfr-2019-0368> (Web of science, Impact factor= 2.331, Q2).  
*U ovoj studiji autori su analizirali razvoj rasta smrče, jele i bukve u mješovitim planinskim šumama Evrope u posljednjih 300 godina. Na osnovu analize izvrtaka i godova sa stalnih oglednih ploha dobijeni su sljedeći rezultati za sve tri istraživane vrste drveća (i) linerani trend rasta prečnika bez usporavanja koji se proteže više od 300 godina, (ii) povećana nivoi i trendovi rasta, posebno izraženo kod jele i bukve, i (iii) promjenu koja ovisi o nadmorskoj visini. Ovaj prostorno-vremenski obrazac ukazuje na značajne promjene u rastu i međuvrsnoj konkurenciji na štetu smrče u mješovitim šumama.*
18. Musić, J., Lojo, A., Balić, B., Ibrahimspahić, A., **Avdagić, A.**, Knežević, J., Halilović, V. (2019): *Modelling bark thickness of norway spruce (Picea abies Karst)*. South-east European forestry: SEEFOR, Vol. 10 No. 2. <https://doi.org/10.15177/seefor.19-17> (Web of science, Impact factor= 0,27, Q3).  
*U navedenom radu autori istražuju debljinu kore smrče. Istraživanja su provedena u Kantonu 10, Federacija Bosne i Hercegovine. Kao uzorak korišteno je 393 stabla smrče prsne debljine od 10 cm do 115 cm. Ukupno izmjereno je 4647 prečnika i debljine kore. Rezultati ovih istraživanja su pokazali da se sa povećanjem prečnika povećava i debljina kore i da sa povećanjem prečnika opada udio kore u ukupnoj zapremini. Navedena istraživanja predstavlja značajne rezultate za primjenu u praksi i osnovu za kreiranje tablica debljine kore smrče.*

## B.2 Naučni radovi u relevantnim bazama podataka

1. Avdibegović, M., Delić, S., Bećirović, Dž., Marić, B., Brajić, A., Hukić, E., Bogunić F., Vojniković, S., Ballian, D., Halilović, V., Hajrudinović-Bogunić, A., **Avdagić A.**, Lojo, A., Dautbašić, M. (2023): *Obrazovanje, istraživanje i održivo upravljanje šumskim resursima kao faktor održivog razvoja u Bosni i Hercegovini - education, research and sustainable forest management as a factor of sustainable development in bosnia and herzegovina*. Pregled: časopis Za društvena Pitanja / Periodical for Social Issues, (1), 15–37. <https://doi.org/10.48052/19865244.2023.1.15>. (ROAD, EBESCO host, Indeks copernicus).  
*U ovom radu autori su se bavili kritičkom analizom dometa obrazovno-istraživačkog procesa na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, te potencijalima održivog upravljanja šumskim resursima u Bosni i Hercegovini (BiH), s ciljem da se utvrdi u kojoj mjeri visoko obrazovanje i istraživanje ekoloških, socioloških i ekonomskih aspekata upravljanja šumskim resursima, može uticati na pozitivne promjene u bosanskohercegovačkom društvu. Pored identificiranja koristi od šumskih ekosistema u kontekstu doprinosa održivom razvoju, provedeno je i istraživanje stavova nastavnog osoblja po pitanju doprinosa obrazovno-istraživačkog procesa općim ciljevima održivog razvoja iz Agende 2030. Rezultati ovog rada pokazuju da koncept održivog upravljanja šumskim resursima, na način kako se on realizira kroz obrazovno-istraživačke aktivnosti na Šumarskom fakultetu, ima značajan potencijal da doprinese održivom razvoju u BiH. Taj doprinos se ogleda u očuvanju biodiverziteta, ublažavanju efekata klimatskih promjena i skladištenju karbonskog dioksida, sprečavanju prirodnih nepogoda, uticaju na stabilnost režima vode i zemljišta, osiguranju energije iz obnovljivih izvora, kontinuiranom ekonomskom rastu, društveno odgovornoj proizvodnji i potrošnji, osiguranju radnih mjesta, razvoju ruralnih i urbanih područja, te održavanju i unapređenju psihofizičkog zdravlja stanovništva.*
2. Ibrahimspahić, A., Čabaravdić, A., Balić, B., Lojo, A., **Avdagić, A.** (2022): *Pregled istraživanja strukturalnih i proizvodnih karakteristika šuma u BiH provedenih na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu u oblasti uređivanja šuma. An overview of the reseraches of the structural and production characteristics of forests in B&H carried out at the Faculty of Forestry at the University of Sarajevo in the field of forest management planning*. Naše Šume, br. 65, str. 23-24 (CAB Abstracts, EBSCO) UDK 630\*5(497.6).  
*U ovom radu su predstavljene bibliografski podaci publiciranih rezultata istraživanja strukturalnih i proizvodnih karakteristika šuma u Bosni i Hercegovini (BiH) koja su provedena na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu u oblasti uređivanja šuma. Cilj ovog rada je bliže upoznavanje uže i šire stručne javnosti s provedenim istraživanjima. Ovo se posebno odnosi na rezultate starijih istraživanja čiji su rezultati objavljeni u lokalnim časopisima i uglavnom nisu poznati i dostupni široj stručnoj javnosti.*
3. **Avdagić, A.**, Halilović, V., Kunovac, S. (2022): *70 godina časopisa Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Radovi Šumarskog Fakulteta Univerziteta u Sarajevu*, 52(1) str. 3-12. <https://doi.org/10.54652/rsf.2022.v52.i1.366> (CAB Abstracts, Forestry Abstracts, EBSCO, Turkish Education Index, Crossreff, ROAD, Agris, DOAJ, Index Copernicus i Google Scholar).  
*Autori su u radu predstavili hronološki pregled izdavaštva tokom sedamdeset godina Časopisa "Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu". Osnovni cilj ovog rada je prikazati časopis kroz istoriju i pokazati njegov kontinuitet rada. Osnovni materijal za ovaj rad su bili svi objavljeni brojevi i članci od 1952. do 2021. godine.*
4. Pamić, E., **Avdagić, A.**, Ibrahimspahić, A., Halilović, V., Jamaković, A. (2021): *Prostorna struktura sastojine – studij slučaja na eksperimentalnim plohama bukve (Fagus sylvatica L.) i bijelog bora (Pinus sylvestris L.) u Olovu, Bosna i Hercegovina*. Radovi Šumarskog Fakulteta Univerziteta u Sarajevu, 51(1), 25–34. <https://doi.org/10.54652/rsf.2021.v51.i1.351> (CAB Abstracts, Forestry Abstracts, EBSCO, Turkish Education Index, Crossreff, ROAD, Agris, DOAJ, Index Copernicus i Google Scholar).

U radu su predstavljene metode koje opisuju strukturu sastojine kroz tri nivoa raznolikosti koji se odnose na položaj, vrstu i veličinu. Istraživanje je izvršeno na osnovu podataka prikupljenih sa dvije ogledne plohe sa područja Olova. Cilj ovog rada je bio opisati prostorne strukture na eksperimentalim plohama koje se nalaze u čistoj sastojini bukve i mješovitoj sastojini bukve i bijelog bora. Istraživanje je pokazalo da među stablima mješovite sastojine vladaju jači konkurentski odnosi naspram stabala čiste sastojine. Posmatranjem svih vrsta pojedinačno dolazi se do zaključka da referentna stabla bukve pokazuju jaču konkurenciju u odnosu na druge prisutne vrste. Raznolikost vrsta i raznolikost strukture su opisani uz pomoć Pretzsch-ovog indeksa profila vrsta, a način prostornog miješanja vrsta utvrđen je kroz indeks miješanja vrsta po Fuldner-u.

5. Lojo, A., Musić, J., Balić, B., **Avdagić, A.** (2020): *Sortimentne tablice smrče (Picea abies Karst) u Kantonu 10 Federacije BiH*. Radovi Šumarskog Fakulteta Univerziteta U Sarajevu, 50(2), 3–19. <https://doi.org/10.54652/rsf.2020.v50.i2.344> (CAB Abstracts, Forestry Abstracts, EBSCO, Turkish Education Index, Crossreff, ROAD, Agris, DOAJ, Index Copernicus i Google Scholar).  
*Glavni cilj ovog rada je izrada sortimentnih tablica čiji će asortiman proizvoda od drveta biti u korelaciji sa trenutnim tržišnim uslovima. Istraživanje je provedeno na području Kantona 10 u FBiH. Uzorak od 393 stabala smrče korišten je kao baza podataka za izradu ovog rada. Sječa stabala izvedena je u skladu s važećim normama i zahtjevima kupaca s obzirom na dimenzije proizvoda od drveta. Obrada podataka izvršena je metodama jednostavne i višestruke regresije, analizom varijanse kao i njihovim kombinacijama metodom Generalizovanog linearnog modela. Nezavisni faktori bili su prsni prečnik stabala (DBH), tehnička kvalitetna klasa i visina stabala. Udio drvnih sortimenata utvrđen je kroz 10 različitih matematičkih modela, u svakom od njih utvrđeno je da su sve nezavisne varijable imale statistički značajan uticaj na zavisne varijable - zapreminu pojedinih sortimenata ili grupe sortimenata. Rezultati istraživanja predstavljani su u obliku tabela za pojedine kvalitetne klase, kao procentualni udio drvnih sortimenata u pojedinim debljinskim klasama. Dobijeni rezultati mogu se koristiti kao sortimentne tablice u istraživanom području.*
6. Musić, J., Halilović, V., Knežević, J., **Avdagić, A.**, Mehmedović, A. (2020): *Analiza povreda na radu u javnom preduzeću šume Tuzlanskog kantona*. Naše šume, br. 61, str. 5-14 (CAB Abstracts, EBSCO) UDK 630\*31/\*37:331.4(497.6 Tuzlanski kanton).  
*Osnovni cilj ovog rada je sveobuhvatna analiza povreda na radu u Javnom preduzeću „Šume Tuzlanskog kantona“ d.d. Kladanj u periodu 2011. - 2020. godina. Analiza je obuhvatila 12 različitih faktora. U navedenom vremenskom periodu evidentirane su 272 povrede na radu od čega 265 lakih, 6 teških i jedna smrtna nesreća. Najviše povreda dogodilo se neposrednim izvršiocima radnih operacija iskorištavanja šuma (76,84%), a najrizičnije profesije su sjekač (40,07%) i gonič animala (21,32%). Deblo i grane bili su najčešći materijalni uzrok povreda (51,47%), a najčešće su povrjeđivani ekstremiteti radnika (69,18%). Na osnovu broja povreda po zapremini izrađenoga drveta (301 povreda/mil.m3) te indeksa od 50 povreda na 1.000 zaposlenika, stanje sigurnosti pri radu slično je stanju u ostalim preduzećima šumarstva u Federaciji Bosne i Hercegovine (FBiH), ali sa značajno manjim udjelom teških povreda kao i manjim brojem izgubljenih radnih dana po pretrpjeloj povredi.*
7. Halilović, V., Musić, J., Hadžidervišagić, D., **Avdagić, A.**, Knežević, J., Brčaninović, E. (2019): *Šumska drvna biomasa i drveni otpad u funkciji proizvodnje energenta na području tuzlanskog kantona – potencijali i mogućnosti*. Forest wood biomass and wood residues in the function of energy source production in the area of tuzla canton – potentials and opportunities. Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci 29, 2019, 29–43 <https://doi.org/10.7251/GSF1929029H> (UDK 676.038.4:662.81(497.6) (CAB abstrac, EBSCO, ROAD, CrossRef).  
*U ovom radu je izvršeno utvrđivanje kapaciteta proizvodnje sekundarnih energenata na području Tuzlanskog kantona Za potrebe ovih istraživanja korištena je metoda analize i sinteze, kao i komparativna analiza na osnovu izvora podataka dobijenih od vlasnika postrojenja za proizvodnju*



sekundarnih energenata, drvoprerađivačkih preduzeća i preduzeća koje gazduje šumama Tuzlanskog kantona, ostale relevantne dokumentacije iz Kantonalne privredne komore Tuzla, te na osnovu Izvještaja o poslovanju i statističkih biltena. Rezultati rada pokazuju da se potencijal proizvodnje sekundarnih energenata na području Tuzlanskog kantona ne koristi na zadovoljavajućem nivou. Maksimalni kapaciteti proizvodnje se ni približno ne ostvaruju. Ukupna količina otpadnog drveta na području Tuzlanskog kantona nije dovoljna za maksimalni kapacitet instaliranih postrojenja za proizvodnju sekundarnih energenata. U tom slučaju neophodna je nabavka sirovine sa šireg područja BiH, zatim bolje korištenje otpada iz šumarstva, a naročito korištenje izdanačkih šuma. Kao sirovinaska baza tu je svakako i mogućnost proizvodnje energetskih plantaža brzorastućih vrsta i sl.

8. Lojo, A., Musić, J., Balić, B., **Avdagić, A.**, Halilović, V., Ibrahimspahić, A., Knežević, J. (2019): *Debljina i udio kore u zapremini oblog drveta jele (Abies alba Mill.). Thickness and share of bark in the volume of fir round wood (Abies alba Mill.)*. Naše Šume, br. 54/55. str. 5-18 (CAB Abstracts, EBSCO) UDK 630\*52:630\*28]:582.475(497.6).  
Cilj ovog rada je istražiti navedene karakteristike kore jele. Autori su istraživanje proveli na području Kantona 10, a obuhvatilo je 773 stabla jele od 10 cm do 115 cm debljine na prsnoj visini. Mjerenje srednjeg prečnika i debljine kore obavljeno je sekcionom metodom. Ukupno je izmjereno 8.181 prečnika, odnosno debljina kore ili 10,6 mjerenja po stablu. Rezultati su pokazali sljedeće: a) povećanjem srednjeg prečnika oblog drveta dvostruka debljina kore se povećava od 9,14 mm (debljinska klasa 12,5 cm) do 41,50 mm (debljinska klasa 92,5 cm); b) povećanjem srednjeg prečnika oblog drveta udio kore u zapremini eksponencijalno se smanjuje od 14,8% (debljinska klasa 12,5 cm) do 8,77% (debljinska klasa 92,5 cm).

### C. Poster prezentacije

1. **Avdagić, A.**, Balić, B., Lojo, A., Musić, J., Halilović, V. (2022): *Model to estimate diameter at breast height (DBH) from diameter at stump height (DST) of beech (Fagus sylvatica L.) in Northwest Bosnia and Herzegovina*. International scientific conference „Better forestry for better forests for better planet, 15-16.06. 2022 Skopje, Sjeverna Makedonija.
2. Halilović, V., Musić, J., Knežević, J., **Avdagić, A.**, Hodžić, E. (2022): *Analysis of technologies and technological process of forest harvesting in the Sarajevo Canton*. International scientific conference, perspectives of forestry and related sectors as drivers of sustainable development in the post-Covid era“, 29-30.09.2022. Banja Luka.
3. **Avdagić, A.**, Balić, B., Lojo, A., Musić, J., Halilović, V. (2022): *Model for estimation merchantable wood volume of fir (Abies alba Mill.) in Canton 10, Federation of Bosnia and Herzegovina*. Fir and pine management in changeable environment: risks and opportunities - The 17th International Conference on Ecology and Silviculture of Fir and The 6th International Conference on Ecology and Silviculture of Pine, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 19-22 September 2022. IUFRO Units involved: 1.01.09, 1.01.10.

### D. Rezime i usmeno izlaganje

1. **Avdagić, A.**, Balić, B., Lojo, A., Musić, J., Halilović, V. (2022): *Model to estimate diameter at breast height (DBH) from diameter at stump height (DST) of beech (Fagus sylvatica L.) in Northwest Bosnia and Herzegovina* 7.međunarodno savjetovanje Šumarsko inženjerstvo jugoistočne Evrope – stanje i izazovi, 14-16.9.2022. godine Zalesina Hrvatska, Usmeno izlaganje.
2. Sarginci, M., Ódor, P., Doerfler, I., Nagel, T., Paillet, Y., Sitzia, T., Tinya, F., **Avdagić, A.**, Ballweg, J., COST Action CA18207 (2020): *EGU2020-10625 bottoms-up: biodiversity of temperate forest*

*taxa to orient management sustainability by unifying perspectives*, EGU General Assembly, 4-8.May 2020, Vienna Austria Online, 2020, Rezime.

3. Poeydebat, C., Ponette, Q., Bravo, F., Barbati, A., **Avdagić, A.**, Barbeito, I., Bielak, K., Brazaitis, G., Černý, J., Coll, L., Collet, C., Del Río, M., Granhus, A., Heym, M., Jansone, L., Jansons, A., La Porta, N., Löf, M., Mestlaid, M., Motta, M., Nothdurft, A., Ordoñez, C., Pach, M., Pardos, M., Ruiz-Peinado, R., Pretzsch, H., Sitko, R., Svodoba, M., Ugrekhelidze, M.K., Zlatanov, T., Jacte, H. (2020): *Is multifunctionality greater in mixed than in pure forests? A metaanalysis of a latitudinal network of European forest triplets*. Mixed species forests risks, resilience and management: program and book of abstracts, Lund, Sweden 25-27 March 2020. Report 54. Alnarp: Swedish University of Agricultural sciences, Southern Swedish Forest Research Centre, 2020, Rezime.
4. Tonon, G., Giammarchi, F., Panzacchi, P., Pretzsch, H., Uhl, E., Bosela, M., Zlatanov, T., Bielak, K., Skrzyszewski, J., Versace, S., Bellan, M., Rubio-Cuadrado, A., del Rio, M., Coll, L., Dinka, L., Stajic, B., **Avdagić, A.**, Ibrahimspahic, A., Tognetti, R. (2022): *Effect of spatial distribution on forest growth as function of species composition in Fagus sylvatica (L.) mountain forests across Europe*, Mixed species forests risks, resilience and management: program and book of abstracts, Lund, Sweden 25-27 March 2020. Report 54. Alnarp: Swedish University of Agricultural sciences, Southern Swedish Forest Research Centre, 2020 Rezime
5. Ibrahimspahic, A., Lojo, A., Balić, B., Čabaravdić, A., **Avdagić, A.** (2022): *Long-term research of the dynamics of structure and productivity of mixed unevenaged European beech (Fagus sylvatica L.), Silver fir (Abies alba Mill.) and Norway spruce (Picea abies Karst.) forests in Bosnia and Herzegovina*. Mixed species forests risks, resilience and management: program and book of abstracts, Lund, Sweden 25-27 March 2020. Report 54. Alnarp: Swedish University of Agricultural sciences, Southern Swedish Forest Research Centre, 2020, Rezime.
6. Lojo, A., **Avdagić, A.**, Fazlić, I. (2022): *Light regulation in the maintenance of a continuous natural rejuvenation of uneven aged mixed stands of fir, spruce and beech*. Mixed species forests risks, resilience and management: program and book of abstracts, Lund, Sweden 25-27 March 2020. Report 54. Alnarp: Swedish University of Agricultural sciences, Southern Swedish Forest Research Centre, 2020, Rezime.
7. Uhl, E., del Rio, M., Pretzsch, H., Heym, M., Bosela, M., Giammarchi, F., Svoboda, M., Zlatanov, T., Hoehn, M., Bielak, K., Pach, M., Versace, S., Lombardi, S., Bellan, M., Rubio-Cuadrado, A., de-Dios-García, J., Klopčič, M., Dinca, L., Stojanović, D., Stajić B., **Avdagić, A.**, Ibrahimspahić, A., Kurylyak, V., Tognetti, R. (2022): *Obvious shift in growth dynamics of common beech in European Mountain regions*. Mixed species forests risks, resilience and management: program and book of abstracts, Lund, Sweden 25-27 March 2020. Report 54. Alnarp: Swedish University of Agricultural sciences, Southern Swedish Forest Research Centre, 2020, Rezime.

**Zaključak:** Kandidat ispunjava uslov tražen Javnim Konkursom – objavljena knjiga ili ekvivalencija, odnosno supstitucija objavljene knjige sa tri dodatna naučna rada objavljena u citatnim bazama podataka te uslov najmanje pet radova objavljenim u priznatim publikacijama koje se nalaze u relevantnim bazama podataka – (Član 176. stav (1) Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo (Službene novine Kantona Sarajevo, broj 36/22), u skladu sa članom 96. i članom 115. Zakona o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo broj: 33/17, 35/20, 40/20). Komisija ocjenjuje, kao relevantne za izbor u zvanje vanrednog profesora: tri naučna rada kao supstituciju za knjigu koja je tematski cjelovit i kompaktan sadržaj relevantan za oblast Uređivanja šuma i urbanog zelenila te 23 naučnih radova objavljena u priznatim publikacijama.

#### **4. ANGAŽOVANOST U NAUČNO-ISTRAŽIVAČKIM I STRUČNIM PROJEKTIMA**

Kandidat je u svom dosadašnjem radu učestvovao u realizaciji više naučno-istraživačkih i stručnih projekata, finansiranih od strane domaćih i inostranih institucija, čija je tematika usko vezana za oblast „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“. Za potrebe ovog Izvještaja navedeni su sljedeći naučno-istraživački i stručni projekti:

##### **4.1. Učešće u projektima do izbora u prethodno zvanje:**

1. BiH 2012/2015: „Razrada sistema gazdovanja u šumama bukve i jele sa smrčom i šumama bukve na krečnjacima“ - Koordinator: doc. dr. Ahmet Lojo;
2. BiH 2012: „Kontrola taksacije za ŠGP „Sprečko“ - Koordinator: doc.dr. Besim Balić;
3. BiH 2013: „Razvoj inventurnih metoda za procjenu vrsnog, strukturnog i prostornog diverziteta u šumama Sarajevskog kantona“ - Koordinator: doc.dr. Besim Balić;
4. BiH 2013: „Kontrola taksacije za ŠGP „Igmansko“ - Koordinator : doc.dr. Besim Balić;
5. BiH 2013: „Uticaj klimatskih promjena na stanje šumskih ekosistema u Kantonu Sarajevo“ - Koordinator: prof. dr. Sead Vojniković;
6. BiH 2014: „Analiza stanja i dugoročna projekcija korištenja izdanačkih šuma na području Kantona Sarajevo funkciji unapređenja proizvodnje i stanja šuma u cjelini“ - Koordinator: doc.dr. Jusuf Musić;
7. Internacionalni 2014: „EuMIXFOR, Transect study“ - Koordinator: prof. Hans Pretzsch;
8. BiH 2014/2015: „Kontrola taksacije za ŠGP „Sansko“ - Koordinator: doc.dr. Besim Balić;
9. BiH 2015/2018: „Izrada zapreminskih i sortimentnih tablica za vrste drveća: Jela, Smreka i Bukva“ - Koordinator : Prof. dr. Ahmet Lojo;
10. BiH 2016/2018: „Izrada tablica debljine kore za Jelu, Smreku i Bukvu - Koordinator Prof. dr. Ahmet Lojo;
11. Internacionalni 2017: „Project : CLIMO COST akcija WG2“- Koordinator: Miren del Rio;
12. BiH 2018: „Detekcija i inventarizacija novih i uspostavljanje monitoringa stanja populacija odabranih registriranih ugroženih biljnih vrsta Crvene liste F BiH“ – Finansirer: Fond za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine - Koordinator: Prof. dr. Faruk Bogunić;
13. BiH 2018: Ministarstvo civilnih poslova „Implementacija udružene evropske istraživačke akcije: COST Action CA15226 CLIMO Climate - Smart Forestry in Mountain Regions“- Uspostavljanje Evropske mreže "pametnih" šuma - European Smart Forest Network (ESFONET) - **Koordinator: dr. sci. Admir Avdagić;**
14. BiH 2018: „Šumskoprivredno društvo "Srednjobosanske šume" Rad sa GI tehnologijom u oblasti izrade operativnih planova“ - Koordinator: Prof. dr. Ahmet Lojo;
15. BiH 2018: „Šumska drvena biomasa i drveni otpad u funkciji proizvodnje energenta na području Tuzlanskog kantona – potencijali i mogućnosti“ Koordinator - Prof. dr. Velid Halilović.

#### 4.2. Učešće u projektima nakon izbora u prethodno zvanje:

1. BiH 2022: Mogućnost primjene bespilotnih letjelica u šumarstvu, Finansijer: Ministarstvo za obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, 01/1-2695/22 od 28.09.2022. godine.- **koordinator projekta;**
2. BiH 2021: DINARICA u okviru *Intereg Adrion*, Stručni saradnik za GIS, Izrada tematskih mapa, 01/1-3230/21 od 16.12.2021. godine – Finansijer: Intereg adrion - **koordinator projekta;**
3. BiH 2020: Implementacija udružene evropske istraživačke akcije: COST Action CA15226 CLIMO Climate-Smart Forestry in Mountain Regions – Prikupljanje podataka za European Smart Forest Network (ESFONET), 01/1-3492/20 od 30.12.2020- Finansijer: Ministarstvo Civilnih poslova BiH - **koordinator projekta;**
4. BiH 2022: Enhancing forest Resilience in Chine and Europe - ENFORCE, Program jačanja kapaciteta za apliciranje na istraživačke EU fondove, 2022, Finansijer: MONKS – **lokalni koordinator projekta;**
5. BiH 2022: Obuka korištenja Geografsko informacionih sistema (GIS) i bespilotnih letjelica (UAV) za inženjere šumarstva iz privrede 2022 . - Finansijer: TIKA -**koordinator i organizator;**
6. BiH i Republika Turska 2021: Online obuka osnove korištenja geografsko informacionih sistema 2021. godine za inženjere šumarstva iz privrede, Finansijer: TIKA- **koordinator i organizator;**
7. BiH 2023: Štete na dubećim stablima uzrokovane ručnom i mehaniziranom sječom na području Unsko-sanskih šuma – studij slučaja, 2023. - Finansijer: Unsko sanske šume **član projektnog tima;**
8. BiH 2020: Korištenje savremenih tehnologija privlačenja drveta i njihov uticaj na okoliš-Ekološko prihvatljive tehnologije u šumarstvu, Finansijer: FMON 2020. - **član projektnog tima;**
9. BiH 2019: Istraživanje dinamike strukture i prirasta šuma bukve i jele (sa smrčom) na planini Igman, Finansijer: Ministarstvo privrede KS, 2019. - **član projektnog tima;**
10. BiH 2019: Izrada tablica za procjenu debljine kore za bukvu na području Kantona Sarajevo, Finansijer: Ministarstvo privrede KS, 2019. - **član projektnog tima;**
11. BiH 2019: Razrada metodike prikupljanja podataka o stanju šuma uz pomoć satelitskih snimaka za izradu šumsko gospodarske osnove za šume u privatnom vlasništvu, Finansijer: Ministarstvo privrede KS, 2019. - **član projektnog tima;**
12. BiH 2019: Teorijska i praktična edukacija rukovodioca sekcija i taksatora pri prikupljanju podataka prilikom izrade šumskogospodarskih osnova. 2019. Finansijer:: Unsko sanske šume - **član projektnog tima;**
13. BiH 2019: Teorijska i praktična edukacija stručnog osoblja iz oblasti krojenja i klasiranja šumskih drvnih sortimenata , 2019. Finansijer: Unsko sanske šume - **član projektnog tima.**

**Zaključak:** Kandidat ispunjava uslov tražen Javnim Konkursom – originalni stručni uspjeh kao što je projekat, patent ili originalna metoda (Član 176. stav (1) Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo (Službene novine Kantona Sarajevo, broj 36/22), u skladu sa članom 96. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo (Službene novine Kantona Sarajevo broj: 33/17, 35/20, 40/20).

## **5. NASTAVNIČKE SPOSOBNOSTI I DOPRINOS**

### **A. REALIZACIJA NASTAVNOG PROCESA**

Dr. sci. Admir Avdagić posjeduje jedanaest godina radnog iskustva u nastavno-pedagoškom procesu i radu sa studentima na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu a od izbora u zvanje docenta i kao odgovorni nastavnik na sljedećim predmetima koji pripadaju naučnoj oblasti „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“ i to:

- Geografsko informacione tehnologije u šumarstvu (I ciklus),
- Geoinformacione tehnologije u šumarstvu (II ciklus),
- GIT u hortikulturi (I ciklus).

Kandidat je u prethodnom izbornom periodu bio angažovan kao saradnik izvodeći vježbe iz predmeta koji pripadaju naučnoj oblasti „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“ i to: Uređivanje šuma – osnovi (I ciklus), Uređivanje šuma - Planiranje gazdovanja šumama (II ciklus), Izrada izvedbenih projekata (II ciklus), Dendrometrija (šumarstvo – I ciklus), Dendrometrija (hortikultura- I ciklus), Inventure u šumama (II ciklus).

Također je pohađao i Program cjeloživotnog učenja u oblasti pedagoškog obrazovanja i jačanja kompetencija akademskog osoblja Univerziteta u Sarajevu (TRAIN), organiziranog od strane Univerziteta u Sarajevu, koji služi kao minimum pedagoškog obrazovanja.

Kandidat je uspješno pohađao i položio sve module u okviru platforme i projekta DIGIEDU koji se odnose na *Jačanje pedagoških i digitalnih kompetencija nastavnika* u okviru programa profesionalnog usavršavanja na Univerzitetu u Sarajevu. Kandidat je uspješno položio sljedeće Module:

- Uvod u nastavni dizajn,
- Definiranje ishoda učenja,
- Kreiranje interaktivnog nastavnog sadržaja,
- Vrednovanje postignuća - prvi dio (A),
- Vrednovanje postignuća drugi dio (B),
- Izaberite tehnologije za podršku učenju,
- Usklađivanje sa zakonom o autorskim pravima i privatnošću,
- Razvijte inkluzivno, pristupačno i vizuelno privlačno predavanje,
- Razvijte inkluzivno, pristupačno i vizuelno privlačno predavanje,
- Efektivno upravljanje nastavom i predavanjima,
- NIR integritet i prevencija plagijarizma.

**Zaključak:** Kandidat ispunjava uslov tražen Javnim Konkursom – proveden izborni period u prethodnom zvanju, odnosno potvrda o provedenom vremenu u nastavi najmanje tri godine nakon posljednjeg izbora (Član 176. stav (1) Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo (Službene novine Kantona Sarajevo, broj 36/22), članom 96. i članom 115. Zakona o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo broj: 33/17, 35/20, 40/20).

### **B. REALIZACIJA MENTORSTVA ZAVRŠNIH (MASTER) RADOVA**

Kandidat je nakon izbora u zvanje docenta bio mentor i član Komisija za odbranu završnih radova II ciklusa studija sljedećim kandidatima:

1. Alihodžić Azerina, BA šumarstva: „*Analiza promjena strukture sastojine – šumsko odjeljenje 89, GJ „Grmeč Palanka“ (studij slučaja)*“. Završni rad II ciklusa studija, Univerzitet u Sarajevu

- Šumarski fakultet (Zapisnik broj 01/1-3462/20 od 28.12.2020. godine). **Mentor: doc.dr. Admir Avdagić.**
2. Pamić Ehlimana, BA šumarstva: „*Dinamika strukture sastojine – studij slučaja*“. Završni rad II ciklusa studija, Univerzitet u Sarajevu Šumarski fakultet (Zapisnik broj 01/1-1897/21 od 16.07.2021.godine). **Mentor: doc.dr. Admir Avdagić.**
  3. Ruhotina Sanel, BA šumarstva: „*Konkurentski odnosi u mješovitoj raznodobnoj sastojini bukve, jele i smrče - trajna ogledna ploha 109 na planini Igman (studij slučaja)*“. Završni rad II ciklusa studija, Univerzitet u Sarajevu Šumarski fakultet (Zapisnik 01/1-2113/22 od 15.07.2022. godine). **Mentor: doc.dr. Admir Avdagić.**
  4. Kalača Nejla, BA hortikulture: „*Primjena GISa pri inventarizaciji urbanog zelenila – studij slučaja*“. Završni rad II ciklusa studija, Univerzitet u Sarajevu Šumarski fakultet, (Zapisnik 01/1-2113/22 od 15.07.2022. godine). **Mentor: doc.dr. Admir Avdagić.**

Pored mentorstva, Kandidat je bio član u više Komisija za odbranu završnih (Master) radova za sljedeće kandidate:

1. Zimić Amina, BA šumarstva: „*Prostor za rast i konkurentski odnosi u mješovitoj raznodobnoj sastojini bukve, jele i smrče – trajna ogledna ploha 88 na planini Igman (studij slučaja)*“. Univerzitet u Sarajevu Šumarski fakultet – **Član Komisije.**
2. Marija Jozinović, BA hortikulture: „*Klasifikacija vegetacije na urbanim javnim zelenim površinama na bazi sentinel S2A satelitskih snimaka*“. Univerzitet u Sarajevu Šumarski fakultet – studij slučaja- **Predsjednik Komisije.**
3. Elvedin Halaba, BA šumarstva: „*Sigurnost pri šumskom radu u ŠPD „Srednjobosanske šume“*“. Univerzitet u Sarajevu Šumarski fakultet – **Član Komisije.**
4. Nerma Hodžić, BA šumarstva: „*Utjecaj propisanog načina premjera na greške izračunate zapremine oblog drveta smrče (Picea abies Karst.)*“. Univerzitet u Sarajevu Šumarski fakultet – studij slučaja- **Predsjednik Komisije.**

**Zaključak:** Kandidat ispunjava uslov tražen Javnim Konkursom – uspješno mentorstvo najmanje jednog kandidata za stepen drugog ciklusa studija odnosno integrisanog ciklusa studija – (Član 176. stav (1) Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 36/22), i član 96. Zakona o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo broj: 33/17, 35/20, 40/20).

## **6. DOPRINOS U PROCESU INTERNACIONALIZACIJE**

Kandidat je u proteklom periodu ostvario uspješnu saradnju sa međunarodnim i domaćim naučnim i stručnim institucijama kroz realizaciju prvenstveno COST Action projekata.

Aktivno je učestvovao u organizaciji COST Action CA15226 CLIMO Climate-Smart Forestry in Mountain Regions sastanka sa preko 23 učesnika iz više različitih zemalja Evrope (sastanak održan u Sarajevu). Jedan je od inicijatora Interkatedarskog skupa na kojem su učestvovali predstavnici Katedri za Uređivanje šuma Šumarskih fakulteta iz zemalja sa prostora bivše Jugoslavije koji je održan na Igmanu (Sarajevo) 2016 godine. Nakon izbora u zvanje docenta, Kandidat je ostvario sljedeće rezultate:

### **A. Učešće u organizaciji međunarodnih konferencija**

- Član naučnog odbora međunarodne naučne konferencije „Abies & Pinus 2022. Fir and pine management in changeable environment: risks and opportunities“ - The 17th International Conference on Ecology and Silviculture of Fir and The 6th International Conference on Ecology and Silviculture of Pine, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 19-22 September 2022. IUFRO Units involved: 1.01.09, 1.01.10

## **B. Učešće u uređivačkim odborima međunarodnih časopisa**

- **Gostujući urednik** u specijalnom izdanju časopisa *FORESTS* (Journal Rank: JCR Q1 (Forestry) / CiteScore - Q1 (Forestry), Impact Factor: 2.9 (2022),
- **Član Redakcionog odbora** *Frontiers in Forests and Global Change* (Journal Rank: JCR Q1, Impact Factor of 4.332),

## **C. Recenziranje međunarodnih projekata**

Eksterni ekspert za recenziranje i evaluaciju COST aplikacija u 2022/2023 godini.

## **D. Recenziranje međunarodnih časopisa**

U izbornom periodu u zvanju docenta, Kandidat je recenzirao deset naučnih članaka u međunarodnim časopisima sa visokim rangom kategorizacije:

- Atmosphere (**2 članka**) Q1 Impact Factor: 2.9 (2022);
- European journal of forest research (**1 članak**) Q1 Impact Factor: 2.8 (2022);
- Forests (**5 članaka**) Q1 Impact Factor: 2.9 (2022);
- Land (**1 članak**) Q1 Impact Factor: 3.9 (2022);
- Sustainability (**1 članak**) Q1 Impact Factor: 3.9 (2022).

## **E. Učešće u međunarodnim projektima**

- CA20118 Three-dimensional forest ecosystem monitoring and better understanding by terrestrial-based technologies;
- CA20132 Urban Tree Guard – Safeguarding European urban trees and forests through improved biosecurity;
- CA18207 Biodiversity Of Temperate forest Taxa Orienting Management Sustainability by Unifying Perspectives;
- CA22136 Pan-European Network of Green Deal Agriculture and Forestry Earth Observation Science (PANGEOS), MC member;
- CA15226 Climate-Smart Forestry in Mountain Regions (CLIMO).

## **7. DRUŠTVENI DOPRINOS**

Kandidat je nakon izbora u zvanje docenta ostvario sljedeće rezultate koji se odnose na društveni doprinos:

### **A. Priznanja i nagrade dobijene od šire društvene zajednice ili visokoškolske ustanove**

- **Zahvalnica** Ministarstva privrede Kantona Sarajevo za izuzetan doprinos u organizaciji „53. EFNS Sarajevo – Igman 2023“;
- **Nagrada Univerziteta u Sarajevu** za rezultate naučnog/umjetničkog rada u 2020. godini – Nagrada za naučno istraživački rad;
- **Nagrada Univerziteta u Sarajevu** za rezultate naučnog/umjetničkog rada u 2021. godini – Nagrada za naučno istraživački rad.

## **B. Učešće u izdavačkom/uređivačkom odboru domaćih časopisa**

- **Glavni urednik** Časopisa Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu (ISSN: 1512-5769, E-ISSN: 2490-3183);
- **Član redakcionog odbora** Časopisa Naše Šume (ISSN: 1840-1678, E-ISSN: 2712-2190).

## **C. Učešće u nadležnim tijelima/komisijama/grupama/savjetima**

- Član Komisije za izradu podzakonskih akata shodno članu 33. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o šumama Kantona Sarajevo;
- Član Komisije za izradu strateških smjernica upravljanja, revitalizacije i rekonstrukcije Arboretuma Slatina;
- Predsjednik Komisije za provođenje postupka verifikacije online zaprimljenih dokumenata, prijem i upis kandidata na Šumarskom fakultetu u Sarajevu u akademskoj 2020/2021 godini;
- Član Etičkog odbora Univerziteta u Sarajevu Šumarskog fakulteta;
- Član Komisije za provođenje postupka izbora Dekana na Šumarskom fakultetu;
- Član Komisije za prijem radnika u radni odnos na Šumarskom fakultetu;
- Član Organizacionog odbora za pripremu organizacije održavanja EFNS 2023. godine;
- Član strukovnog Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine;
- Član BH Future Foundation;
- Član upravnog odbora Privredne Komore Federacije, Sekcija Šumarstvo.

## **D. Učešće u radu na unapređenju institucije**

Kandidat je u periodu nakon izbora u zvanje docenta koordinirao realizaciju nekoliko infrastrukturnih projekata s ciljem rekonstrukcije unutrašnjih prostorija i opremanju laboratorija Šumarskog fakulteta u funkciji jačanja kapaciteta i to:

- Osnivanje Laboratorije za geografske informacione sisteme (GIS) pri Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu“, Finansijer: TIKA, 01/1-1087/21 od 20.04.2021.;
- Uređenje prostora i nabavka prioritetne opreme za naučnoistraživački/umjetničko istraživački rad – zamjena dotrajale stolarije i uređenje sale za nastavu“, Finansijer: FMON, 01/1-1121/21 od 27.04.2021.;
- Uspostavljanje besplatnog bežičnog interneta na Šumarskom fakultet, Finansijer: Telemach BiH, 01/12928/21, 2021.



## PRIJEDLOG ZA OBRAZLOŽENJEM

Na osnovu pregleda i analize svih raspoloživih podataka iz priložene dokumentacije koja je predviđena Konkursom i koju je dostavio doc. dr. Admir Avdagić, kao jedini kandidat za izbor nastavnika u naučno-nastavno zvanje VANREDNI PROFESOR za naučnu oblast „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“, Komisija je utvrdila da je Kandidat u dosadašnjem radu ostvario veoma značajne rezultate u naučno-istraživačkom, stručnom i pedagoškom radu u oblasti „Uređivanja šuma i urbanog zelenila“. Kandidat je u svom dosadašnjem radu kao autor i koautor objavio jednu fotomonografiju, 3 poglavlja u međunarodnim knjigama, učestvovao u izradi jedne fotomonografije, 43 naučna rada, dva stručna rada, pet poster prezentacija i jedanaest usmenih izlaganja.

Kandidat je nakon izbora u zvanje docenta na oblasti „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“ na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu kao autor ili koautor objavio sljedeće bibliografske jedinice, relevantne za naučnu oblast „Uređivanja šuma i urbanog zelenila“:

- jednu fotomonografiju,
- dva poglavlja u međunarodnim knjigama,
- 26 naučnih radova od kojih 18 u publikacijama indeksiranim u citatnim naučnim bazama podataka (*Web of Science i to osam radova u časopisima Q1 kategorije, dva rada u časopisima Q2 kategorije, jedan rad u časopisu Q3 kategorije, 6 radova u časopisima Q4 kategorije i jedan rad u ESCI*), te 8 radova indeksiranim u relevantnim bazama podataka,
- 3 poster prezentacije i
- 7 usmenih izlaganja.

Komisija prihvata, kao relevantne za izbor u zvanje vanrednog profesora: tri naučna rada kao supstituciju za knjigu koja je tematski cjelovit i kompaktan sadržaj relevantan za oblast Uređivanja šuma i urbanog zelenila te 23 naučna rada objavljena u priznatim publikacijama.

Kandidat je uspješno realizovao mentorstvo za četiri završna rada II ciklusa studija. Aktivno je učestvovao u realizacije nastave i vježbi iz predmeta koji pripadaju oblasti „Uređivanja šuma i urbanog zelenila“ te posjeduje Certifikat za uspješno pohađanje Programa cjeloživotnog učenja u oblasti pedagoškog obrazovanja i jačanja kompetencija akademskog osoblja Univerziteta u Sarajevu (TRAIN). Kandidat je uspješno položio svih deset modula koji se odnose na jačanje pedagoških i digitalnih kompetencija nastavnika u okviru programa profesionalnog usavršavanja na Univerzitetu u Sarajevu (DIGIEDU).

U toku prethodnog izbornog perioda Kandidat je u svojstvu voditelja ili člana projektnog tima aktivno učestvovao u realizaciji 13 naučno-istraživačkih i stručnih projekata te tri infrastrukturna projekta koja se odnose na izgradnju kapaciteta Šumarskog fakulteta.

Pored navedenog, Kandidat je u prethodnom periodu ostvario značajan uspjeh u procesu internacionalizacije koji se ogleda u organizaciji međunarodnih konferencija, učešću u uređivačkim odborima međunarodnih časopisa, recenziranju međunarodnih projekata i članaka za međunarodne časopise. Kandidat obnaša funkciju glavnog urednika časopisa Šumarskog fakulteta „Radovi Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu“. Dobitnik je dvije Nagrade Univerziteta u Sarajevu za rezultate naučnog/umjetničkog rada u 2020. i 2021. godini, te Zahvalnice Ministarstva privrede Kantona Sarajevo za izuzetan doprinos u organizaciji „53. EFNS Sarajevo – Igman 2023“. Član je više različitih tijela i komisija.

Imajući u vidu navedene činjenice u Izvještaju, te odredbi člana 176. stav (1) Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo („*Službene novine Kantona Sarajevo*“, broj 36/22), te odredbe člana 96. tačka (e) i u skladu sa odredbom člana 115. Stav 2. i 4. Zakona o visokom obrazovanju („*Službene novine Kantona Sarajevo*“ broj: 33/17, 35/20, 40/20), i u skladu sa članom 299. Statuta Univerziteta u Sarajevu (broj 01-14-35-1/23 od 26.07.2023. godine), te odredbi članova 193 stav (4), 194 stav (1) tačka 4. i 199 stav (1) Statuta Univerziteta u Sarajevu (broj 01-1093-3-1/18 od 28.11.2018. godine), Komisija za pripremu prijedloga za izbor u zvanje vanrednog profesora za naučnu oblast „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“ smatra da iskazano interesovanje i djelovanje doc. dr. Admir Avdagića potpuno pripadaju oblasti „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“ te da doc. dr. Admir Avdagić ispunjava sve Zakonom predviđene uvjete za izbor u zvanje VANREDNI PROFESOR za naučnu oblast „Uređivanje šuma i urbanog zelenila“.

Na osnovu svega navedenog, članovi Komisije imaju posebnu čast i zadovoljstvo da predloži Vijeću Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu da se **doc. dr. Admir Avdagić izabere u naučno-nastavno zvanje VANREDNI PROFESOR za naučnu oblast "Uređivanje šuma i urbanog zelenila"** i da se time omogući dalja, zakonom utvrđena procedura izbora, do okončanja postupka.

U Sarajevu, 07.09.2023. godine

Članovi Komisije:



Prof. dr. Besim Baljć, predsjednik



Prof. dr. Ahmet Loio, član



Prof. dr. Azra Čabaravdić, član