

Završni radovi II ciklusa studija odbranjeni u školskoj 2023/2024. godini

Redni broj	Autor	Naziv teme završnog rada	Mentor	Godina odbrane	Sažetak / Summary
1.	Bajrić Alma	Selekcija i potencijalna genetska dobit nekih kvantitativnih svojstava zelene duglazije ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb. Franco) u pokusu Vis kod Tarčina	Dalibor Ballian	2024	Duglazija ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb. Franco) je vrsta vrlo visoke proizvodnosti koja je pokazala vrlo uspješan rast i na području Bosne i Hercegovine. 1966. godine postavljeno je nekoliko testova provenijencija, u cilju provjere njene proizvodnosti. Da bi se što bolje iskoristili proizvodni potencijali šumskog zemljišta na mnogim područjima u Bosni i Hercegovini može se preporučiti unos brzorastućih četinarara, a među njima visokoproizvodna zelena duglazija trebala bi da odigra značajnu ulogu (Pintarić 1966). Cilj ovog istraživanja će biti utvrđivanje proizvodnosti duglazije ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb. Franco) u pokusu Vis kod Tarčina. Također, rezultati istraživanja mogu se koristiti kao osnova za preporuke o introdukciji duglazije na određenom staništu i kao podloga za buduća istraživanja ove vrste. Za potrebe ovog istraživanja vršit će se terenska mjerenja koja će obuhvatiti visine i prečnike svih stabala duglazije ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb. Franco) u pokusu Vis kod Tarčina. Analiza će biti obavljena na svim stablima duglazije na pokusnoj površini. Pokus je podignut 1968. godine, u 5 ponavljanja. Izmjereno je svako stablo na svih 5 eksperimentalnih ploha. Ukupno su izmjerena 1443 stabla. Mjerene su visine i prečnici svakog stabla, te su izračunati temeljnica i zapremina svakog stabla, a na svakom desetom stablu uzimao se izvrtak i mjerena je širina bjeljike, a zatim je izračunat prečnik srži za svako stablo na kojem je mjerena bjeljika. Zatim je odabrano deset, pet i jedno najbolje stablo po svojstvu prečnika, visine, temeljnice i zapremine, pa izračunat intenzitet selekcije. Izračunat je i Pearsonov koeficijent korelacije između istraženih svojstava. Dobiveni rezultati selekcije i potencijalne genetske dobiti duglazije nekih kvantitativnih svojstava će biti veoma korisne prilikom podizanja novih nasada. Očekivani rezultati bi mogli uključivati preporuke o tome koje provenijencije duglazije su najbolje prilagođene za uzgoj na određenom staništu i kako bi se one trebale koristiti u buduću u uzgoju.
2.	Bašić Amila	Inovacije u sektoru šumarstva na području Kantona Sarajevo	Sabina Delić	2024	Inovacije predstavljaju primjenu nove i poboljšane ideje, postupka, dobra, usluge ili procesa koji donosi nove koristi. One mogu obuhvatiti različite oblike promjena, uključujući procesne inovacije, proizvodne inovacije, organizacijske inovacije i marketinške inovacije. Razumijevanje inovacija i inovativnosti ključno je za napredak u bilo kojem sektoru, uključujući i šumarstvo. Kroz primjenu inovacija, šumarstvo može doživjeti značajne promjene u efikasnosti poslovanja preduzeća koja gospodare šumskim resursima, postizanju održivosti korištenja šuma te doprinijeti zaštiti okoliša. Stoga je istraživanje inovacija i inovativnosti u šumarstvu od izuzetne važnosti kako bi se identificirali ključni faktori koji podržavaju ili ograničavaju inovativne procese, kao i kako bi se razvile strategije za unapređenje inovativnog potencijala šumarskog sektora. U ovom radu istražuje se važnost i uloga inovacija u šumarstvu s posebnim osvrtom na sektor šumarstva na području Kantona Sarajevo. Rad počinje pregledom osnovnih pojmova i teorijskih okvira vezanih za inovacije, kao i dosadašnjih istraživanja u ovoj oblasti. Cilj istraživanja je bio procijeniti percepciju i stavove relevantnih zaposlenika u šumarskom sektoru u vezi sa inovacijama, kao i identificirati trenutne kapacitete, izazove i mogućnosti za implementaciju inovacija. Metodologija istraživanja uključivala je provođenje anketnog upitnika među relevantnim zaposlenicima u šumarskom sektoru na području Kantona Sarajevo. Rezultati istraživanja pružaju uvid u stavove i percepcije ispitanika o važnosti inovacija, trenutnom stanju kapaciteta za inovacije, kao i identificirane prepreke i potencijale za dalji razvoj inovacija u sektoru. Kroz analizu prikupljenih podataka, zaključak rada je da postoji značajan interes i potencijal za implementaciju inovacija u šumarskom sektoru Kantona Sarajevo, ali i da postoje određene prepreke koje bi trebalo prevazići kako bi se maksimalno iskoristile mogućnosti za unapređenje. Nadamo se da će ovaj rad pružiti koristan uvid i potaknuti daljnja istraživanja u oblasti inovacija u šumarstvu, kako bi se unaprijedila održivost i konkurentnost ovog sektora.

3.	Čomaga Aldin	Analiza grešaka oblog drveta jele (Abies alba Mill.) - studij slučaja	Jelena Knežević	2024	<p>U radu su prikazani rezultati istraživanja grešaka oblog drveta jele (Abies alba Mill.). Istraživanje je provedeno u šumskim odjeljenjima 76, GJ „Igman“ i 118/1 GJ „Romanija-Glasinac“ u martu i maju 2024. godine. Istraživanjem je obuhvaćeno 45 stabala jele, prečnika na prsnoj visini od 23 cm do 65 cm. Iz analiziranih stabala je izrađeno 199 šumskih drvnih sortimenata, neto zapremine 66,73 m<sup>3</sup>. Pregledom izrađenih šumskih drvnih sortimenata utvrđene su sljedeće greške drveta: dvostruko srce, ekscentričnost srca, okružljivost, paljivost, zakrivljenost, rašljivost, kompresijsko drvo, urasla kora, mokro srce, trulež, rujavost, oštećenja od insekata, ožiljci, oštećenja od fizikalno-mehaničkih uticaja, kvрге, eliptičnost i koničnost. Kvrge su evidentirane kod svih analiziranih stabala. Nakon kvrga slijedi mokro srce koje je evidentirano kod 97,78% analiziranih stabala. Kod većeg broja stabala evidentirana je trulež (33,33%), kao i oštećenja od fizikalno-mehaničkih uticaja (31,11%). Ekscentričnost srca i kompresijsko drvo su utvrđeni kod 20% analiziranih stabala. Udio stabala sa evidentiranim ostalim greškama (dvostruko srce, okružljivost, paljivost, zakrivljenost, rašljivost, urasla kora, rujavost, oštećenja od insekata i ožiljci) je manji od 20%. Analiziran je uticaj karakteristika stabla (prečnik na prsnoj visini, uzgojno-tehnička klasa, tehnička klasa, položaj stabla u sastojini) i karakteristika šumskih drvnih sortimenata (prečnik na sredini dužine, dio debla) na pojavu i veličinu grešaka drveta. Analizom su obuhvaćene greške čija je frekvencija veća od 30 ponavljanja (eliptičnost, koničnost, mokro srce i kvрге). Rezultati provedenog Kruskal-Wallis testa su pokazali da postoji statistički značajna razlika u veličini koničnosti, mokrog srca i kvrga za različite prečnike izrađenih šumskih drvnih sortimenata, dok u slučaju eliptičnosti utvrđena razlika nije bila statistički značajna. Utvrđena je statistički značajna razlika u veličini koničnosti, mokrog srca i kvrga za različite dijelove debla, dok u slučaju eliptičnosti utvrđena razlika nije bila statistički značajna. Utvrđena je statistički značajna razlika u veličini kvrga za različite prečnike stabla na prsnoj visini, uzgojno-tehničke klase, tehničke klase i položaje stabla u sastojini. Također, utvrđena je statistički značajna razlika u veličini mokrog srca za različite položaje stabla u sastojini. Rezultati istraživanja su slični rezultatima do kojih su došli drugi autori istražujući greške drveta jele. Konkretnim istraživanjem nije utvrđena uskukanost žice koja se u drugim istraživanjima navodi kao česta greške jele. Također, okružljivost je evidentirana na manjem broju stabala u odnosu na navode drugih autora. Na osnovu provedenog istraživanja može se zaključiti da su najzastupljenije greške drveta jele u konkretnom slučaju: koničnost, kvрге, mokro srce, trulež i oštećenja od fizikalno-mehaničkih uticaja.</p>
4.	Čomor Nudžeina	Katastar urbanog zelenila i dendrološka valorizacija parkova Safet Isović i Kemal Monteno u Sarajevu	Alma Hajrudinović-Bogunić	2024	<p>Urbano zelenilo predstavlja jedan od najfleksibilnijih elemenata fizičke strukture grada i utječe na ukupni izgled grada i ambijentalne, mikroklimatske, sociološke i ekološke vrijednosti. U ovom radu su predstavljeni rezultati izrade katastra urbanog zelenila, dendrološke inventarizacije, karakterizacije i valorizacije centralnih gradskih parkova Safet Isović i Kemal Monteno u Sarajevu. Navedeni parkovi su značajni zbog svoje pozicije, površine, funkcije te raznolikosti dendroflora koju sadrže. Parkove karakterizira taksonomska raznolikost i estetska vrijednost dendroflora. Ovi parkovi sadrže 419 stabala koji pripadaju 56 različitih taksona od kojih je 79% listopadnih i 21% zimzelenih. Parkovi su relativno mladi, ali stanje dendroflora nije optimalno te je potrebno kvalitetnije održavanje. U radu su predstavljeni prvi detaljni i brojni podaci o dendroflori parkova Safet Isović i Kemal Monteno u Sarajevu. Budući da drveće predstavlja jedan od najvažnijih elemenata zelene urbane infrastrukture zbog mnogobrojnih estetskih, ekoloških i drugih korisnih efekata na kvalitet života u urbanoj sredini, rezultati ovog istraživanja imaju višestruki značaj. S obzirom na kritike na uspostavljanje i održavanje urbanog zelenila Sarajeva u prošlosti te na trenutni deficit podataka o općenito o stanju drveća Sarajeva, rezultati ovog istraživanja imaju višestruke implikacije primarno na kvalitetnije planiranje mjera njege drveća, te buduće upravljanje, održavanje i eventualnu rekonstrukciju ovih parkova.</p>

5.	Dedić Emra	Analiza urbanog zelenila austrougarskog perioda sa inventarizacijom dendroflora Velikog parka u Sarajevu - prijedlog zaštite i obnove	Dino Hadžidervišagić	2024	-
6.	Deljo Amina	Procjena kvaliteta staništa za rast pitomog kestena ( <i>Castanea sativa</i> Mill.) u jednodobnim izdanačkim sastojinama	Ahmet Lojo	2023	U ovom magistarskom radu predstavljen je metodski pristup utvrđivanja bonitetne dispozicije staništa jednodobnih izdanačkih sastojina pitomog kestena. Kao primarni podaci poslužili su podaci premjera jednodobnih izdanačkih šuma pitomog kestena na području Cazinske krajine 1998 godine. Za izravnjanje dominantnih visina testirano je nekoliko funkcija koje najbolje simuliraju razvojne tendencije sastojina. Izračunate vrijednosti visina po debljinskim stepenima izravnate su primjenom Prodanovog modela I, koji u odnosu na ostale testirane modele daje najprihvatljivije izravnjanje i najbolje statističke parametre. Istom funkcijom izravnata je i prosječna visina. Na taj način je utvrđen pojas ukupnog variranja dominantnih visina koji je podijeljen na pet jednakih dijelova koji predstavljaju relativne bonitetne klase. Navedni rezultati mogu poslužiti za bolje planiranje gospodarenja šumama, krivulje stanišnih indeksa su također vrlo korisne i u određivanju odgovarajućih uzgojnih tretmana.
7.	Đelilović Amila	Selekcija i potencijalna genetska dobit nekih kvantitativnih svojstava obične jele ( <i>Abies alba</i> Mill.) u pokusu Vis kod Tarčina	Dalibor Ballian	2024	Obična jela ( <i>Abies alba</i> Mill.) je jedna od najznačajnijih vrsta šumskog drveća s gospodarskog i ekološkog stajališta u Bosni i Hercegovini, a i u više srednjoeuropskih zemalja. Istraživanje varijabilnosti i proizvodnih mogućnosti obične jele stoga ima vrlo veliki praktični značaj u bosanskohercegovačkom šumarstvu. Ciljevi ovog istraživanja su: 1. Ispitati varijabilnost osržavanja kod obične jele ( <i>Abies alba</i> ) u nasadu Vis kod Tarčina, odnosno prikazati kako genetska konstitucija obične jele reaguje na izazove vanjskih faktora, te utvrditi kolika je razlika između individua u vremenu osržavanja. 2. Izračunati intenzitet selekcije i moguću genetsku dobit ukoliko se za buduću generaciju uzme 10, pet i jedno stablo sa najvećim vrijednostima mjerenih svojstava visina i prečnika stabala, te izračunatih svojstava temeljnica i zapremine, što će pomoći pri planiranju potrebnih radova na selekciji kako bi se postigla genetička dobit u sljedećoj generaciji. 3. Izračunati koeficijente korelacije svojstava, kako bi se dobile informacije o tome da li možemo selekcionirati stabla koja rano osržavaju i imaju druga poželjna svojstva (dobar visinski i debljinski prirast). Terenska istraživanja su vršena na lokaciji Vis kod Tarčina a analiza je obavljena na svim stablima jele na pokusnoj površini. Pokus je podignut 1968. godine, sadnjom sadnica starosti 2+0. Pokus je podignut u četiri ponavljanja, sa sadnjom od 5.000 sadnica po hektaru. Mjerene su visine i prečnici te izračunati temeljnica i zapremina svakog stabla. Zatim je odabrano deset, pet i jedno najbolje stablo po svojstvu prečnika, visine, temeljnice i zapremine, pa izračunat intenzitet selekcije. Izračunat je i Pearsonov koeficijent korelacije između istraživanih svojstava. Utvrđeni rezultati selekcije kvantitativnih svojstava obične jele će biti veoma korisni prilikom podizanja novih nasada i njihovog vrednovanja pri introdukciji obične jele na unaprijed definisanom staništu koje odgovara uslovima koje ima eksperimentalna ploha Vis kod 2 Tarčina, kao i pri selekciji najboljih stabala za podizanje klonskih nasada ili sjemenskih plantaža.
8.	Erović Bajro	Mogućnost primjene Fieldmap-a i GIS-a u inventuri urbanog zelenila - studij slučaja	Admir Avdagić	2024	U ovom radu je prikazano korištenje QGISa i Field Mapa pri prikupljanju podataka. Istraživanje i prikupljanje podataka vršeno je unutar Sportsko rekreacionog Centra "Safet Zajko" u općini Novi Grad. Zadatak rada bio je da se prikupe podaci sa terena, te da se obrade, što je vodilo ka rezultatu inventarizacije florističkog sadržaja i parkovskog mobilijara. Unutar istraživačkog područja pomoću urečaja Fieldmap a i QField a su prikupljeni podaci, a za analizu i obradu podataka korištena je aplikacija QGIS. Pomoću metode vizualne procjene stabala (VTA Visual Tree Assessment) ocijenjeno je zdravstveno stanje, visina, oblik krošnje i položaj krošnje stabala. Evidentirano je 728 stabala, od toga 75% listopadnih stabala i 25% zimzelenih stabala. Broj evidentiranih grmova iznosi 264 i to u procentualnoj vrijednosti 57% listopadnih grmova i 43% zimzelenih grmova. Evidentirana je tiva ograda u dužini od 2.307,5 m, sa procjenom "dobro stanje". Unutar SRC "Safet Zajko" evidentirani su različiti tipovi parkovskog mobilijara, te ukupan broj iznosi 313 komada sa zasebno 16 sportskih terena, 6 dječiji igrališta i jedno vještačko jezero. Na osnovu prikupljenih podataka dolazimo do obračunanih rezultata analize, koji nas vodi do prijedloga i mjera očuvanja SRC "Safet Zajko".

9.	Fazlić Ibrahim	Šumski požari – štetno djelovanje i rekultivacija opožarenih površina na području Rožaja	Osman Mujezinović	2023	Istraživanje je usmjereno na analizu šumskih ekosistema u opštini Rožaje u Crnoj Gori. Rad ima za cilj duboko razumijevanje bogatstva ovih ekosistema, procijenu rizika od šumskih požara i analizu potencijalnih obima šteta koje bi požari mogli izazvati. Istraživanje je identifikovalo da opština Rožaje posjeduje raznovrsne šumske ekosisteme sa značajnom florističkom i faunističkom raznolikošću, od vitalnog značaja za biodiverzitet i ekološku ravnotežu regiona. Međutim, analiza je takođe otkrila ozbiljan rizik od šumskih požara, uzrokovan sušama, visokim temperaturama i ljudskim aktivnostima. U slučaju požara, mogli bi se pojaviti znatni obimi šteta, uključujući gubitke u biodiverzitetu, ekosistemskim uslugama, ekonomiji i ljudskom zdravlju. Zaključujemo da je neophodno preduzeti preventivne mjere, kao što su bolje planiranje šumske uprave, edukacija zajednice o požarnoj bezbjednosti i brza reakcija u slučaju požara, kako bi se zaštitili ovi dragocijeni šumski ekosistemi i očuvala prirodna baština opštine Rožaje za buduće generacije.
10.	Godinjak Lamija	Procjena ugroženosti šuma od požara i analiza nastalih šteta na ŠGP Konjičko	Osman Mujezinović	2024	Šumski požar je ozbiljan prirodni događaj koji može uzrokovati značajne štete okolišu, životinjskom svijetu, te ljudskim naseljima. Ovi požari često nastaju zbog suše, visokih temperatura, jakih vjetrova ili ljudskih aktivnosti. Kada dođe do šumskog požara, on može brzo proširiti plamen kroz vegetaciju, uništavajući staništa divljih životinja, prijetnje domovima, pa čak i uzrokovati ozbiljne ekološke probleme. U ovom radu se određuje stepen ugroženosti šuma od šumskih požara na ŠGP "Konjičko" i upoređuju se postojeći podaci s podacima dobivenim terenskim istraživanjem. Ocjenjivanje opasnosti od šumskih požara predstavlja ključni preventivni pristup u upravljanju šumama, pružajući informacije koje pomažu predvidjeti potencijalne šumske požare. Istraživanje se provodilo na ŠGP "Konjičko", unutar gospodarskih jedinica "Kraljušćica-Trešanica", "Borci-Tranjina", "Spiljani-Lovnica". Za tu svrhu korišteni su podaci dobiveni iz "Procjene ugroženosti od požara Hercegovačko-Neretvanskog kantona", što je službeni dokument koji pruža analizu rizika od požara na šumskim područjima u Hercegovačko-Neretvanskom kantonu. U istraživanju je provedena usporedba prikupljenih podataka s trenutnim stanjem na odjelima unutar ŠGP "Konjičko". Ova usporedba omogućila je identifikaciju razlika i promjena u ugroženosti od požara na pojedinim odjelima te je omogućila izradu nove procjene koja bolje odgovara aktuelnim uvjetima na terenu. Analiza ugroženosti od požara uključivala je različite faktore poput geografskih karakteristika, vegetacije, vremenskih uslova i podataka o požarima na tom području. Integracija podataka iz "Procjene ugroženosti od požara Hercegovačko-Neretvanskog kantona" omogućila je bolje razumijevanje konteksta u kojem se odvijaju požari i stvaranje preciznije procjene rizika. Koristeći novu procjenu, nadležne institucije i upravljači šumama mogu na vrijeme prepoznati područja s visokim rizikom od požara te poduzeti odgovarajuće preventivne mjere i planirati intervencije kako bi se smanjila opasnost od požara i zaštitila šumska područja. Ovakav pristup omogućuje efikasno upravljanje šumama i brzu reakciju u slučaju požara, čime se osigurava očuvanje šumskih resursa i zaštita okoliša.
11.	Humkić Naida	Određivanje uticaja štetnih faktora na zdravstveno stanje drveća u kulturama duglazije na području ŠGP Krivajsko	Osman Mujezinović	2024	Pošumljavanje unosom stranih (alohtonih) vrsta drveća u šumarskoj praksi je u prošlosti bilo dosta rašireno. Na „Krivajskom“ području izvršeno je značajno pošumljavanje vrstama kao što su ariš, borovac i duglazija. Kulture duglazije su na ovom području podizane na većem broju lokaliteta, pa se uspjeh ovih radova kada je u pitanju kvalitet i zdravstveno stanje stavlja u prvi plan. Kako navode brojni autori (Biro i Burzynski 1981; Curt i dr. 2001; Gošner i Simon 2002; Gošner i Ammer 2006; Bastien i dr. 2013, Krumm i Vitkova 2016; Konnert i dr. 2018;), duglazija je jedna od najvažnijih vrsta za pošumljavanje u srednjoj i zapadnoj Evropi i smatra se jednom od neizostavnih vrsta u gospodarenju šumama (Lavender i Hermann 2014). Bastien i Sanchez 2013). Trenutno se najveće površine pod zelenom duglazijom nalaze u Francuskoj i Njemačkoj (Spiecker i dr. 2019). U Bosni i Hercegovini se prvi put sadi kod Olova, na lokalitetu Petrovići, još početkom 20. stoljeća (Jovančević 1974), Dosadašnji rezultati na oglednim površinama sa zelenom duglazijom u našoj

					zemlji pokazali su ohrabrujuće rezultatekoji ne zaostaju za onima iz drugih evropskih zemalja (Pintarić 2002). Na „Krivajskom“ ŠGP su u sklopu istraživanja uticaja štetnih faktora na zdravstveno stanje duglazije odabrane tri lokacije u Gospodarskoj jeidnici „Gostović“ različitim ekoloških uslova na kojima je izvršeno polaganje transekata širine 6m i paralelnih pravaca pružanja na kojima je VTA metodom izvršeno prikupljanje podataka o zdravstvenom stanju podignutih kultura.Za svako stablo duglazije koje se nalazilo unutar transekta na osnovu vanjskih simptoma procjenjivana su sljedeća obilježja: Prečnik stabla na prsnoj visini, zdravstvenostanje stabla utvrđivanjem prisustva simptoma obolijevanja i utvrđivanje stanišnih (ekoloških) uslova za svaki objekta istraživanja pojedinačno kao što su nadmorska visina, ekspozicija, karakteristike zemljišta, primarna zajednica na čijem staništu je podignuta kultura kako bi se moglo zaključivati o eventualnim razlozima različite pojave obolijevanja. Utvrđeno je da zaliha podignutih kultura na tri objekta istraživanja u starosti od 40 do 60 godina ima znatne vrijednosti i kreće se od 344 m3 do 613 m3 krupnog drveta po ha. Kada je u pitanju zdravstveno stanje i pojava simptoma obolijevanja utvrđeno je na dvije od tri istraživane lokacije zadovoljavajuće stanje dok se na objektu istraživanja tri javljaju značajni simpromi obolijevanja u prvom redu u pojavi prorijeđenosti krošnje i sklopa sastojine. Od ukupno pregledanog broja stabala na navedenom objektu 78% odpada na pojavu simptoma obolijevanja. Utvrđeno je da se radi o faktorima abiotske prirode te su analizirani uslovi staništa na tri istraživane lokacije. Konsatovano je da objekat istraživanja 3 koji ima veliki procenat stabala sa simptomima obolijevanja ima najnižu nadmorsku visinu na kojoj se nalazi, kao i južnu ekspoziciju i cjelodnevnu izloženost direktnom zračenju sunca. Takođe je konsatovano da u ovom slučaju na većem dijelu površine preovladavaju mokra i zbijena tla na zaravnjenom terenu što bi mogao biti jedan od glavnih razloga slabije vitalnosti sastojine duglazije na ovom objektu.
12.	Ibrišimbegović Alma	Analiza Zakona o šumama Srednjobosanskog kantona	Mersudin Avdibegović	2023	Zakoni o šumama su od iznimne važnosti jer imaju ključnu ulogu u reguliranju gazdovanja šumama na održiv i odgovoran način. Njihov glavni cilj je osigurati zaštitu šuma i šumskih ekosistema, poticati održivo korištenje šuma te štitiiti interese šumovlasnika i korisnika šuma. Jedna od ključnih uloga zakona o šumama je suzbijanje nekontroliranog krčenja šuma. Neodgovorno krčenje šuma može imati ozbiljne posljedice za okoliš, uključujući gubitak biodiverziteta, eroziju tla, promjene u vodenim tokovima i klimatske promjene. Osim toga, zakoni o šumama potiču održivu proizvodnju drva i drugih šumskih proizvoda. Šumska industrija može imati važnu ulogu u gospodarskom razvoju zemlje, pružajući radna mjesta i stvarajući prihode. Međutim, održivost proizvodnje je ključna kako bi se osiguralo da se šumski resursi koriste na način koji ne iscrpljuje šumske ekosisteme i omogućuje njihovu obnovu. Zakoni o šumama definišu prava i odgovornosti šumovlasnika i korisnika šuma. Oni osiguravaju da šume pripadaju općoj imovini i da su pod upravom kantonalnih organa vlasti. Također, zakoni o šumama propisuju postupke za dodjelu koncesija za korištenje šuma, zaštitu šumskih ekosistema i divljih životinja te reguliraju druge aspekte gospodarenja šumama.
13.	Katkić Midheta	Satelitska detekcija sekundarnih šuma jele i smrče u GJ Zujevina	Azra Čabaravdić	2023	Svakodnevni uticaji mijenjaju stanje šumskih ekosistema, pri čemu satelitska detekcija pomaže karakteriziranju njihovog trenutnog stanja i praćenju promjena. Stabilnost šumskih ekosistema najčešće je ugrožena nepovoljnim ekološkim uvjetima u kojima se nalazi šumska vegetacija. Cilj ovog istraživanja je bio karakteriziranje šumskih staništa četinaraske šume u GJ „Zujevina“, ŠPP „Igmansko“ pomoću satelitske detekcije. U radu je korišten satelitski snimak Sentinel S2 programa. Satelitska detekcija se fokusirala na interpretaciju normaliziranog indeksa udaljenosti crvenog i infracrvenog kanala kao indikatora osjetljivosti vegetacije na nadolazeće nepovoljne uticaje i izloženosti šumske vegetacije stresu. Rezultati istraživanja su pokazali da je 68% površine četinarskih šuma potpunog sklopa pokazuje veoma nisku osjetljivost (najbolje stanje), 18% površina nisku, 10% površina srednju a 10% površine veoma visoku osjetljivost (najlošije stanje). Vezano za izloženost stresu, rezultati pokazuju da je 28% površine četinarske šume potpunog sklopa izloženo stresu. Provedeno istraživanje demonstrira potencijale satelitske detekcije u karakteriziranju šumskih staništa i vegetacije korisnom za planiranje preventivnih mjera zaštite od nastupajućih nepovoljnih uticaja.

14.	Kerkez Alen	Analiza uspješnosti podizanja šumskih kultura na području Unsko-sanskog kantona	Sead Ivojević	2023	Problematika rada je istraživanje utjecaja pojedinačnih parametara na uspješnost podizanja šumskih kultura. Korišteni podaci dobijeni su na osnovu vršenja poslova kolaudacije i određivanja procentualnih vrijednosti uspješnosti. Podaci su ustupljeni na korištenje od strane preduzeća ŠPD „Unsko-sanske šume“. Radom su obuhvaćeni neki od najvažnijih faktora na koje je potrebno obratiti pažnju prilikom vršenja poslova podizanja šumskih kultura. U rezultatima istraživanja predstavljene su grafički prikazi za svaki parametar pojedinačno, te njihov međusobni utjecaj. Rezultati su pokazali da svi korišteni parametri za istraživanje imaju podjednak i veoma važan utjecaj na uspješnost podizanja šumskih kultura.
15.	Korora Kerima	Praćenje zdravstvenog stanja šuma metodama daljinskih istraživanja	Tarik Treštić	2024	Ovaj rad predstavlja pregled literature o primjeni daljinske detekcije u praćenju zdravlja šuma. Pregled naglašava čestu upotrebu daljinske detekcije za otkrivanje i praćenje problema kao što su potkornjaci, gljive, imela, defolijacija, požari, suša, mraz, stres biljaka, poplave, erozija, ilegalna sječa, tehnološka oštećenja i drugi oblici štete. Komparativna analiza pokazala je da se u domaćim istraživanjima satelitska detekcija posebno koristi za praćenje potkornjaka, gljiva, imele i požara. Najčešće korišteni senzori u ovim studijama su MODIS, LANDSAT i Sentinel, uz malu razliku da domaća istraživanja ne koriste MODIS senzor. Analiza takođe ukazuje da druge prediktivne metode nisu u širokoj upotrebi u domaćoj literaturi, što naglašava potrebu za budućim istraživanjima kako bi se proširila primena ovih tehnika daljinske detekcije. Ovo istraživanje je potvrdilo da daljinska detekcija može značajno doprinijeti praćenju zdravlja šuma. Prikazane studije sprovedene u našoj zemlji pokazale su potencijal za efikasno praćenje zdravlja šuma u našim specifičnim šumskim uslovima. Buduća istraživanja bi se mogla usmjeriti na rezultate potkrijepljene dokazima na terenu, što bi uključivalo validaciju podataka daljinskog senzora s opservacijama na terenu kako bi se procijenila njihova tačnost.
16.	Kurtanović Benjamin	Taksacioni elementi i strukturalna izgrađenost sastojina molike ( <i>Pinus peuce</i> - Griseb.) u njenom prirodnom rasprostranjenju na području Š.U. Tutin	Besim Balić	2024	U radu je demonstrirana primjena sistematskog uzorka u prikupljanju taksacionih i strukturalnih elemenata sastojina radi procjene prosječnih veličina osnovnih taksacionih elemenata i pokazatelja strukturalne izgrađenosti sastojina molike u njenom prirodnom rasprostranjenju na području Š.U. Tutin. Izborom odgovarajućeg matematičkog modela funkcije izvršeno je izravnavanje premjerenih visina stabala te na bazi utvrđenih reziduala utvrđena visinska bonitetna dispozicija staništa ovih sastojina. Na taj način su stvorene sve pretpostavke za izradu zapreminskih tarifa koje se mogu koristiti za obračun zapremine i zapremnog prirasta ovih sastojina. Na bazi koncipiranog regresionog modela za procjenu debljinskog prirasta u zavisnosti od njihovog prečnika premjerenih stabala procjenjene su dimenzije prečnika svih stabala na početku perioda. Na taj način su stvoreni preduslovi za procjenu veličine zapremnog prirasta stabala. Preračunavanjem podataka sa jedinice površine kruga na jedinicu površine od 1 hektara po proceduri za jednostavni sistematski uzorak utvrđene su prosječne veličine sa granicama intervala povjerenja za najvažnije taksacione elemente i faktore staništa sastojina molike. Utvrđene su i grafički predstavljene debljinske strukture taksacionih elemenata. Na kraju je izvršena komparacija dobijenih rezultata sa rezultatima istraživanja drugih autora koji su se bavili sličnim problemom. Ocijenjeno je da sastojine molike da su istraživane sastojine molike u njenom prirodnom arealu rasprostranjenja na području općine Tutin visoko produktivne.
17.	Merđanović Dado	Selekcija i potencijalna genetska dobit nekih kvantitativnih svojstava zelene duglazije ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb. Franco) u nasadu Dobre Vode kod Pazarića	Dalibor Ballian	2024	Ovaj magistarski rad istražuje ključne aspekte selekcije i potencijalne genetske dobiti zelene duglazije ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb. Franco) unutar nasada smještenog u blizini Pazarića. Duglazija je drvo sa značajnim ekonomskim i ekološkim vrijednostima, te se proučava s ciljem unapređenja šumarstva i očuvanja biodiverziteta. U okviru ove studije prikupljeni su podaci o visinama, prsnim prečnicima te su Preslerovim svrdlom uzimani izvrtci kako bi se utvrdio udio bjeljike. Pored analize ovih taksacionih elemenata, izračunati su prosječni prečnici, visine, temeljnice i zapremine korištenjem Excela 2016. Zatim je selekcionirano deset stabala sa najvećim vrijednostima za svojstvo prečnika, visine, temeljnice i zapremine, te izračunat prosjek za deset stabala, a zatim izračunata razlika između prosječne vrijednosti za deset stabala i ukupne prosječne vrijednosti. Isti postupak ponovljen je za pet stabala sa najvećim vrijednostima. Također su izračunati prosječni godišnji prirasti prečnika, visine, temeljnice te zapremine putem razlike

					godine kada su provedena mjerenja i godine osnivanja sastojine, s dodatkom starosti sadnica u trenutku sadnje (2+0). Dobijeni rezultati će doprinijeti razvoju održivih šumarskih praksi, čuvajući prirodnu raznolikost i pružajući osnovu za dalje istraživanje.
18.	Mustafić Amar	analiza tržišta ponude i potražnje certificiranih proizvoda šumarstva u kantonu sarajevo	Mersudin Avdibegović	2024	Certificiranje gospodarenja šumskim resursima predstavlja efikasan alat za zaštitu i održivo korištenje šumskih resursa, a samim tim i očuvanje općekorisnih funkcija šumskih ekosistema. Certificiranje gospodarenja šumskim resursima garantira da su performanse gospodarenja šumskim resursima na određenom šumskom području usklađene sa unaprijed definiranim, priznatim međunarodnim standardima. U ovom istraživanju je ispitano stanje tržišta certificiranih proizvoda šumarstva u Kantonu Sarajevo kao i stavovi kupaca o različitim pitanjima vezanim za FSC certificirane proizvode. Istraživanje je pokazalo da u Kantonu Sarajevo postoji balans odnosno jednakost između ponude i potražnje certificiranih proizvoda te je dokazano da su kupci u većini slučajeva voljni odabrati FSC certificirane proizvode u odnosu na necertificirane ili čak platiti premijsku cijenu. Također, primjetno je da što je osnovna cijena proizvoda veća, potrošači su spremni platiti utoliko manju premijsku cijenu i obrnuto.
19.	Novalić Azra	Uticaj hidrografske mreže na vodopropusne objekte šumske transportne infrastrukture u G.J. "Neretvica"	Muhamed Bajrić	2023	Gospodarska jedinica „Neretvica“ pripada šumskogospodarskom području „Konjičko“. Nalazi se na području općine Konjic. Ova gospodarska jedinica obuhvata zajednicu sastojina skupljenih u gospodarsku cjelinu u kojoj se gospodarenje vodi na jedinstven način i za koju se posebno određuje etat i šumskouzgojni radovi. Omogućuje trajno dobivanje podjednake prihode. Gospodarska jedinica ne mora biti skladna cjelina već može obuhvatati više šumskih predjela. Gospodarske jedinice imaju obilježja objekta rada jedne radne jedinice. U ovom radu opisan je uticaj hidrografske mreže na vodopropusne objekte šumske transportne infrastrukture u gospodarskoj jedinici "Neretvica". Na cijeloj površini gospodarske jedinice ( GJ ) postoji vrlo razvijena hidrografska mreža, koja ima određeni uticaj na mrežu šumske transportne infrastrukture. U nekim slučajevima ta hidrografska mreža je ispresijecana primarnom i sekundarnom mrežom šumske transportne infrastrukture. Iz tog razloga može se pojaviti negativan uticaj hidrografske mreže, što može dovesti do pojave vodne erozije i bujičnih tokova. Kada se radi o negativnim uticajima hidrografske mreže, mjesta koja su najviše rizična i podložna tome su upravo ona mjesta na kojima se presijecaju mreža šumske transportne infrastrukture i mreža rijeka i potoka i drugih vodotokova. Zbog toga je potrebno naći adekvatna rješenja za odvođenje vode sa šumskih puteva. Analiziranje uticaja hidrografske mreže na mrežu šumske transportne infrastrukture i procjena erozionih procesa obavlja se na osnovu terenskih obilazaka i ispitivanja, snimanja stanja vodopropusnih objekata i na osnovu dostupne obrađene literature.
20.	Omerović Lejla	Ekonomsko vrednovanje rekreativnih usluga šumskih ekosistema spomenika prirode Vrelo Bosne	Dženan Bećirović	2024	Vrelo Bosne se nalazi nedaleko od Sarajeva ispod obronaka planina Igmana i Bjelašnice. Bogatstvo prirode ovog područja, koje privlači veliki broj posjetitelja, ogleda se u resursima pitke vode, atraktivnim lokacijama za turizam i rekreaciju i kulturnohistorijskim nasljeđem. Ovaj rad se fokusira na ekonomski pristup vrednovanju rekreativnih usluga šumskih ekosistema kako bi dao doprinos razumijevanju važnosti i vrijednosti Vrela Bosne iz perspektive rekreativnih potencijala koje pruža posjetiteljima. Rezultati ovog rada se baziraju na informacijama prikupljenim putem istraživanja stavova posjetitelja zaštićenom području Spomenika prirode Vrelo Bosne, upotrebom face-to-face i online anketiranja. U istraživanju je učestvovalo 365 ispitanika, od čega je 68 ispitanik odgovorio preko aplikacije Google Forms, a 297 ispitanika je odgovorilo kroz lični intervju na području Spomenika prirode Vrelo Bosne. Rezultati ovog istraživanja ukazuju da ispitanici većinom dolaze iz gradskih opština Kantona Sarajeva, pripadaju mlađoj starosnoj kategoriji, većinom su visoko obrazovani i zaposleni, te sebe smatraju ljubiteljima prirode. Glavni razlozi posjeta ovom području su šetnja i uživanje u prirodi, pri čemu većina dolazi automobilom, odnosno pješke. Općenito, postoji pozitivan stav prema općim uslovima u ovom zaštićenom području, posebno kada je u pitanju pristupačnost, pogodnost mjesta za rekreaciju i odmor. Međutim, dostupnost javnog toaleta, dodatnih parking mjesta i nedostatak ugostiteljskih sadržaja dobilo je relativno niske ocjene od većine ispitanika. Imajući u vidu rezultate ovog istraživanja može se zaključiti da stavovi posjetitelja i ostvarena korist od rekreacije trebaju biti ključni u procesu kreiranja i implementacije upravljačkih mjera, s ciljem

					očuvanja i unapređenja uslova za posjetu i boravak različitim kategorijama građana, te održivog upravljanja svim komponentama ovog područja. Istraživanja multidisciplinarnog karaktera, koja se zasnivaju na analiziranju stanja i perspektiva svih ekosistemskih usluga zaštićenih područja omogućavaju da se sveukupno sagledaju potrebe i izazovi povezani sa upravljanjem prirodnim resursima, te promoviše održivo i učesničko korištenje, kao upravljački pristup kroz koji se zadovoljavaju potrebe posjetitelja uz dugotrajno očuvanje svih ekosistemskih usluga zaštićenih prirodnih ekosistema.
21.	Pintol Amar	Defolijatori i drugi štetni faktori zdravstvenog stanja šuma na području Trebevića	Osman Mujezinović	2024	U ovome radu su predstavljena istraživanja od defolijatorima i drugim štetnim faktorima zdravstvenog stanja šuma na području Trebevića. Tokom istraživanja koja su provedena na području Trebevića, pronađeno je nekoliko vrsta defolijatora, od kojih su najviše zastupljeni bili <i>Rhyncheanus fagi</i> , <i>Rhacionia buoliana</i> i <i>Argyresthia fundella</i> . Napadadnuta su pojedinačna stabla, a ne grupe stabala. Intenzitet napada je veći u manjim debljinskim klasama, što se dalo i pretpostaviti obzirom da defolijatori uglavnom napadaju mlađa stabla. Uglavnom, defolijatori na području Trebevića se pojavljuju u manjim gradacijama, gdje budu zabilježeni slabiji napadi.
22.	Pločo Nedim	Karakteristike lovačke populacije - studij slučaja Lovačko društvo "Trnovo"	Mersudin Avdibegović	2023	Metode istraživanja korištene u ovom radu se baziraju na analizi sadržaja različitih literaturnih izvora koji tretiraju problematiku stavova i ponašanja lovačke populacije. Istraživanje uključuje i dobijanje informacija o socio-ekonomskom profilu ispitanika, a sve u cilju dobijanja rezultata koji će omogućiti formulisane smjernice za napredniju politiku, ekonomiku, organizaciju lovnog gospodarenja i lovne privrede na području općine Trnovo tačnije lovačkog Udruženja "TRNOVO" Trnovo. U cilju utvrđivanja starosne strukture lovaca, profesija ili zanimanja, načina života, samog načina lova, finansijske i vremenske mogućnosti za lovom itd. obavljani su usmeni intervjui (Prilog 1.) sa lovcima lovačkog Udruženja "TRNOVO" na području općine Trnovo (200 ispitanika). Kao instrument za provođenje istraživanja korišten je upitnik. Obrada podataka izvršena je u računarskom programu MS Excel. Rezultati istraživanja nam pokazuju da su glavni motivi za bavljenje lovom druženje sa prijateljima, rekreacija u prirodi, porodična tradicija i odstrel. Ovim zaključcima u budućnosti treba posvetiti mnogo više pažnje te raznim aktivnostima zadovoljiti potrebe trenutnih članova Lovačkog društva, kao i popularizirati ovaj vid odmora i rekreacije, što bi privuklo nove članove. Što se tiče socio-ekonomskog profila ispitanika, radi se o prilično povoljnoj obrazovnoj strukturi, a ispitanici uglavnom dolaze iz prigradskih područja. Velika većina ispitanika ne namjerava prestati baviti se lovom u budućnosti, a kod onih članova koji su odlučili da se u budućnosti ne bave lovom, ograničenja su uglavnom finansijske prirode. Veći dio ispitanika su vlasnici šumskog posjeda i manjim procentom poljoprivrednog zemljišta. Kada govorimo o načinu lova koji preferiraju ispitanici možemo reći da se radi pretežno o lovu prikradanjem, lovom pogonom i psima, te se tim načinom naše dvije glavne vrste divlja svinja i srna najviše love. Ispitanici odnosno lovci ovog Udruženja su se izjasili da njihovo Udruženje jako dobro zastupa njihove interese kada je lovstvo u pitanju. Lovstvu se na istraživanom području vrlo oskudno pridaje značaj iako za intenzivniji razvoj lovnog turizma postoje jako dobri uslovi - prilično očuvano prirodno okruženje i očuvan kapacitet divljači. Imajući u vidu da do sada nije bilo istraživanja ovakvog tipa na području Općine Trnovo, ovo istraživanje može da posluži bar kao podsticaj za nova istraživanja u oblasti lovne politike, sociologije i ekonomike. Također ovaj rad može biti polazna tačka u izradi prvih planova za unaprijeđenje lovnog turizma i jačanje ove grane privrede na prostoru ove općine kao i uticaj na digitalizaciju kako planova tako i ponude lovnog turizma na ovom području.
23.	Sijarić Berina	Primjena GISa pri izradi katastra urbanog zelenila - studij slučaja	Admir Avdagić	2023	Ovim master radom obuhvaćen je dio područja opštine Novo Sarajevo, naselje Grbavica, uključujući dijelove ulica Zagrebačka i Grbavička. Prikazana je inventarizacija i digitalizacija dendroflora korištenjem geoinformacionih tehnologija sa ciljem što bolje zaštite biljnih vrsta u urbanim sredinama i njihovim održivim planiranjem i upravljanjem zelenilom u urbanim sredinama. Inventarizacijom urbanog zelenila dobijamo uvid u postojeće stanje te procentualnu zastupljenost autohtonih i alohtonih vrsta. Između ostalog, jednom kreiran katastar urbanog zelenila postaje baza za dalje planiranje dinamike održavanja gradskog zelenila i predstavlja uvid u realno stanje javnih zelenih površina i urbanog zelenila. U radu je



					prikazan način i korist korištenja GISa pri inventarizaciji i izradi katastra urbanog zelenila. Osnovni fokus ovog rada se odnosi na primjenu GISa.
24.	Sirčo Emin	Produktivnost i troškovi privlačenja drveta šumskom žičarom – studij slučaja	Jusuf Musić	2024	U radu je istražena produktivnost i troškovi privlačenja drveta šumskom kamionskom žičarom "Mounty 4000" u zavisnosti od važnijih utjecajnih faktora (zapremine tereta i distance privlačenja). Istraživanje je provedeno u šumskom odjeljenju 73, GJ „Krivaja - Zavidovići“, a snimanje podataka je obavljeno u periodu 30.10.2023. - 02.11.2023. godine. Ukupno je snimljeno 68 transportnih ciklusa (tura) uz evidentirani ukupni radni učinak od 49,37 m3 ili 24,69 m3/RD. Jedan radni dan je korišten samo za snimanje vremena demontaže i montaže šumske žičare. Analiza strukture radnog vremena pokazala je da je ona veoma povoljna jer je udio tzv. dodatnog vremena, u ukupnom vremenu rada žičare, iznosio samo 20,37%. Ukupno prosječno operativno vrijeme po jednom transportnom ciklusu iznosilo je 7,54 minuta, odnosno 10,41 min/m3. Ukupno vrijeme demontaže i montaže šumske žičare "Mounty 4000" na distanci od 350 m iznosilo je 116,1 min. ili oko 8 radnika-sata (četiri radnika u grupi), što ukazuje da odličnu obučenosn radnika. Istraživanjem zavisnosti produktivnosti rada od utjecajnih faktora utvrđeno je da utjecaj zapremine tereta nije statistički značajan pri vjerovatnoći od 95%. Utjecaj distance privlačenja se ispoljio na način da produktivnost rada na privlačenju drveta opada sa povećanjem distance. Odabranom jednačinom regresije utvrđeno je da se produktivnost rada analizirane šumske žičare kreće od 31,39 m3/RD (distanca 400 m) do 82,05 m3/RD (distanca 50 m). Provedenom kalkulacijom troškova rada utvrđeno je da jedinični troškovi rada sječe stabala, izrade drvnih sortimenata i privlačenja drveta šumskom žičarom "Mounty 4000" rastu sa povećanjem distance privlačenja i kreću se od 24,49 KM/m3 (distanca 50 m) do 64,03 KM/m3 (distanca 400 m). U radu su predložene i mjere za racionalizaciju rada i smanjenje troškova, te ukazano na neophodnost nastavka istraživanja kako bi se obuhvatio što veći broj utjecajnih faktora i dobili pouzdaniji rezultati koji bi poslužili za izradu tehničkih normi vremena i rada.
25.	Vrabac Amra	Analiza gazdovanja šumama u proteklom uređajnom periodu u okviru „Kupreškog“ šumskogospodarskog područja	Ahmet Lojo	2024	-
26.	Zahirović Emira	Pregled stranih i invazivnih vrsta insekata na području Bosne i Hercegovine	Mirza Dautbašić	2023	Strane invazivne vrste danas postaju sve značajniji ekološki i socio-ekonomski problem u svijetu. Ove vrste imaju izrazito negativan uticaj u prirodi dovodeći do poremećaja prirodne ravnoteže u mnogim ekosistemima, usljed čega se brojne autohtone vrste mogu naći u opasnosti od izumiranja. Iako je problem invazivnih vrsta postojao i ranije, praktično od kada postoje migracije ljudi, trgovina i transport, ovaj je problem postao posebno izražen u dvadesetom vijeku. U BiH problemu stranih invazivnih vrsta se pridaje mala ili gotovo nikakva pažnja. Uticaj koji ove vrste imaju na autohtone vrste kod nas je slabo poznat. Uz izrazito nizak nivo javne svijesti o ovom problemu u BiH još uvijek ne postoji strategija borbe protiv stranih invazivnih vrsta. U ovom radu su obrađene najvažnije vrste stranih i invazivnih insekata konstatovanih u Bosni i Hercegovini u proteklom periodu: <i>Cacopsylla pulchella</i> , <i>Aproceros leucopoda</i> , <i>Leptoglossus occidentalis</i> , <i>Cydalima perspectalis</i> , <i>Dryocosmus kuriphilus</i> , <i>Corythucha arcuata</i> , <i>Obolodiplosis robiniae</i> , <i>Rhagoletis completa</i> , <i>Cameraria ohridella</i> , <i>Phyllonorycter robinella</i> .

Sarajevo, 20.02.2025. godine

Priredila

Ferida Bogučanin – šef bibliotečke službe