

Doktorske disertacije odbranjene u školskoj 2022/2023. godini

Redni broj	Autor	Naziv teme završnog rada	Mentor	Godina odbrane	Sažetak / Summary
1.	Hodžić Adnan	Erozija šumskih zemljišta kao faktor degradacije životne sredine na području grada Livna	Muhamed Bajrić	2023	<p>U Uvodu se daju opšte informacije o degradaciji zemljišta gdje se navodi da je degradacija zemljišta globalna prijetnja koja negativno utječe na funkcionisanje ekosistema i kapacitet pružanja usluga ekosistema. Erozija zemljišta predstavlja jedan od glavnih procesa koji dovode do degradacije zemljišta a koji najviše utječe na gornji sloj zemljišta, plodni sloj koji igra bitnu ulogu u produktivnosti ekosistema. Također dat je osvrt na metode utvrđivanja intenziteta erozionih procesa, pitanje namjene zemljišta koja ima značajan uticaj i na procese erozije zemljišta te je u vezi sa čestim konfliktima između donosioca odluka. Na kraju date su opšte informacije o stanju šuma i šumskog zemljišta na području istraživanja.</p> <p>Poglavlje Ciljevi i zadaci istraživanja definiše postavljanje jasnih ciljeva u okviru izrade rada, kao i potrebu za realizacijom odgovarajućih zadataka kako bi se postigli odabrani ciljevi. Ciljevi doktorske disertacije bili su utvrđivanje svih kategorije erozionih procesa na području grada Livna sa posebnom analizom procesa na šumskim zemljištima koji se mogu okarakterisati kao jaki i ekscesivni zbog izraženog uticaja na okolinu, utvrđivanje uticaja različitih kategorija šuma na intenzitet erozionih procesa, utvrđivanje negativnog uticaja erozije šumskih zemljišta na ljudsku životnu sredinu te utvrđivanje stepena međusektorskog djelovanja i eventualnih konflikta između određenih sektora u kontekstu zaštite životne sredine od negativnog uticaja erozije zemljišta na području grada Livna. Rad sadrži osnovnu hipotezu za čije dokazivanje su postavljene pomoćne hipoteze. Glavna hipoteza disertacije glasi: Erozija zemljišta kao složen prirodan proces ima negativan uticaj na životnu sredinu grada Livna. Za dokazivanje ove hipoteze, postavljeno je šest pomoćnih hipoteza. Kroz poglavlje Prethodna istraživanja daje se prikaz istraživanja drugih autora koji tretiraju definisanu problematiku. U ovom dijelu se iznosi značajan broj radova koji se odnose na degradaciju zemljišta, eroziju zemljišta, uticaje koje erozija zemljišta ima na životnu sredinu i funkcije ekosistema, metode za utvrđivanje intenziteta erozije zemljišta te legislativnog okvira koji reguliše problematiku zemljišta. Unutar Problematike istraživanja težište je na problematici erozionih procesa kao prirodne pojave sa faktorima koji imaju najznačajniju ulogu u pojavi istih. Tretira se problematika šuma i šumskih zemljišta u Kantonu 10 sa naglaskom na površine šumskih zemljišta unutar regije Livno. Nadalje, daje se osvrt na klimatske promjene i njihov uticaj na cjelokupan sistem šumarstva u Bosni i Hercegovini kao i na eroziju šumskih zemljišta uopćeno. Poseban osvrt dat je i ciljevima održivog razvoja te uticaju erozije zemljišta uslovljene klimatskim promjenama na iste. Uloga šuma u protiverozionoj zaštiti i šume na krečnjacima je posebno obrađena cjelina imajući u vidu da je cijelo područje Dinarskog sistema u kojem se i nalazi područje grada Livna pretežno krečnjačke formacijem gdje se navodi da šume na krečnjacima imaju nezamjenjivu ulogu u regulisanju vodnog režima. Također je obrađena i cjelina insitucionalno legislativni okvir u oblasti zaštite životne sredine. U ovoj cjelini dat je prikaz globalnih inicijativa i programa koji regulišu problematiku zaštite životne sredine te su navedene institucije i zakoni koji tretiraju oblast životne sredine na svim nivoima vlasti u BiH. Imajući u vidu razvijenost geografsko informacionih sistema te primjenu istih u postupku kvantifikacije i kartiranja erozionih procesa prema različitim metodama dat je osvrt na najvažnije modele za procjenu rizika od erozije zemljišta. U poglavlju Metode rade detaljno su razrađene metode korištene u ovom radu prema postavljenim ciljevima i zadacima rada. Metodama rada su jasno definisani procesi i procedure koje je bilo neophodno realizovati kako bi se došlo do postavljenih ciljeva. Kroz odgovarajuća potpoglavlja nastojalo se pružiti što jasnije informacije o planiranom načinu rada. Postavljeni ciljevi rada, složenost istraživačkog zadatka i sveobuhvatnost istraživanja erozije šumskih zemljišta i uticaja na čovjekovu životnu sredinu nametnuli su korišćenje različitih metoda istraživanja. Osnovni izvor istraživačke građe za provjeru postavljenih hipoteza u radu i analizu nivoa uticaja erozije šumskih zemljišta</p>

				<p>na lokalno stanovništvo grada Livna bili su kartografski podaci, anketni upitnici uz terenska istraživanja. Metod potencijala erozije (Gavrilović) korišten je za utvrđivanje stepena erozije na istraživanom području u svrhu izrade karte erozije, odnosno dobivanja potrebnih vrijednosti. Nakon što se izračunati rezultati o stepenu erozionih procesa raspoređen je broj probnih ploha za terensko istraživanje u svrhu provjere dobivenih rezultata. Na lokalitetima u neposrednoj blizini naseljenih mjesta, a gdje su identifikovani jaki procesi erozije te mogućnost pojave sociološko-ekonomskih posljedica uticaja erozije zemljišta, provedeni su upitnici na reprezentativnom uzorku lokalnog stanovništva. Utvrđene su sociodemografske karakteristike stanovnika i njihov odnos prema identificiranim tipovima erozije i uticaju. U cilju definiranja odgovarajućih rješenja za upravljanje utvrđenim erozionim procesima na području grada Livna i smanjenju negativnih uticaja na životnu sredinu, identificirani su ključni akteri politike korištenja zemljišta. Sa njima su provedeni "in depth", "face to face" intervjui u cilju utvrđivanja tipa i efekata dosadašnjih političkih aktivnosti, te potencijalnih rješenja za unapređenje situacije. Za identifikaciju tipova eventualnih međusektorskih konflikata i njihovo rješavanje korišten je 3-dimenzionalni Walker-Danielsov progresivni trougao za rješavanje konflikata. Uvažavajući sve nalaze istraživanja predložena je odgovarajuća antieroziona mjera. Za obradu podataka korišteni su statistički alati (prostorna analiza) ARC MAP i SPSS program (engl. Statistical Package for the Social Science Programme) te deskriptivna i inferencijalna statistika. Poglavlje Područje istraživanja precizno opisuje lokalitet na kojem su vršena istraživanja. U ovom poglavlju su prikazani podaci o demografskim, klimatskim i pedološkim prilikama te podaci o namjeni zemljišta. Također poseban osvrt je na stanju šumskog zemljišta na području istraživanja. Rezultati istraživanja su podjeljeni u nekoliko povezanih dijelova. Na početku je predstavljen konceptualni model istraživanja koji je urađen shodno postavljenim ciljevima i zadacima istraživanja. Prvi dio rezultata se odnosio na rezultate metoda potencijala erozije na osnovu kojih je izrađena karta erozije zemljišta koja prikazuje prostorni raspored erozionih procesa na području grada Livna. Za izračun potencijala erozije prethodno su izvršeni izračuni koeficijenta otpora zemljišta na eroziju (Y), koeficijenta uređenja sliva (<math>X^*a</math>), srednji nagib sliva (Isr) te koeficijenta jasno vidljivih izraženih procesa erozije (<math>\phi</math>). Na osnovu rezultata istraživanja konstatirano je da za područje grada Livna srednja vrijednost koeficijenta Y iznosi 0,823. Srednja vrijednost koeficijenta uređenja sliva (<math>X^*a</math>) za područje grada Livna iznosi 0,43. Srednja vrijednost pada sliva (Isr) za područje grada Livna iznosi 0,125. Provjerom stanja zemljišta na postavljenim kontrolnim tačkama utvrđeno je da rezultati dobiveni metodom potencijala erozije odgovaraju stanju na terenu kada je u pitanju način korištenja zemljišta odnosno pokrivenost zemljišta vegetacijom, a kada je u pitanju koeficijent vidljivih izraženih procesa erozije terenskom kontrolom utvrđeno je da je srednja vrijednost vidljivih i jasno izraženih procesa erozije (<math>\phi</math>) za područje grada Livna 0.33. Na području grada Livna erozija zemljišta se manifestuje u gotovo svim svojim vidljivim oblicima te se prema opštem razvoju erozionih procesa, područje može kao područje slabe mješovite erozije sa prosječnim koeficijentom erozije <math>Z = 0,243</math>. Ekscesivni erozioni procesi se javljaju na površini od 3,72 km<sup>2</sup>, tj. na 0,41% područja i to isključivo na području šumskih zemljišta. Jaka erozija pokriva 38,5 km<sup>2</sup>, također na šumskim zemljištima. Drugi dio rezultata istraživanja odnosio se na uslovljenost protiverozionog efekta kategorija šuma (prema CLC) stepenom sklopa. Naime, utvrđeno je da srednja vrijednost koeficijenta Z (koef. erozije) za različite klase šuma ne odstupa znatno jedna od druge bez obzira na proizvodnu sposobnost tih šuma. Ova analiza potvrđuje važnost šumskog pokrivača u protiverozionoj zaštiti. Treći dio rezultata istraživanja se odnosio se na kvantitativna istraživanja na utvrđenim lokalitetima gdje je u neposrednoj blizini detektiran proces jake i ekscesivne erozije na šumskim zemljištima i gdje su moguće sociološko ekonomske posljedice uticaja erozije šumskih zemljišta.. Utvrđene su osnovne sociodemografske karakteristike ispitanika, te je utvrđen njihov stav prema identifikovanim procesima erozije zemljišta. Konstatovano je da erozija šumskih zemljišta ima dominantno negativno uticaj na kvalitet života i ekonomski status istraživanih domaćinstava te da navedeni erozioni procesi izazivaju osjećaj straha kod lokalnog stanovništva. Također, statističkom analizom je utvrđeno da su ispitanici (lokalno</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>stanovništvo) ocjenili da su šumski resursi od velike važnosti za rješavanje problema erozije zemljišta (preko 90%). Daljnom analizom odgovora, rezultati Mann Whitney U testa su pokazali da ne postoje statistički značajne razlike u prosječnoj ocjeni bez obzira na sociodemografske karakteristike ispitanika. Kvalitativna istraživanja provedena su sa ključnim akterima politike korištenja zemljišta na području Livna gdje su u obliku advocate/opponent matrica prikazani ključni stavovi vezani za eroziju šumskih zemljišta i modalitete rješavanja ove problematike. Intervjui su obavljani sa predstavnicima Kantonalne vlade, gradske uprave i preduzeća šumarstva. Predstavnici svih ključnih aktera politike korištenja zemljišta u gradu Livnu imaju jedinstven stav da je erozija šumskih zemljišta na području grada Livna ozbiljan problem te da postojeći zakonski i strateški okviri nisu dovoljni u kontekstu adekvatne politike korištenja zemljištem. Predstavnici svih ključnih aktera politike korištenja šumskih zemljišta u gradu Livnu imaju jedinstven stav da je razumjevanje javnosti o problematici erozije šumskih zemljišta u gradu Livnu vrlo loše, odnosno da javnost ne razumije u potpunosti ovu problematiku. Predstavnici svih institucija imaju jedinstven stav da erozija zemljišta ima negativan uticaj na životnu sredinu. Predstavnici svih ključnih aktera politike korištenja zemljišta smatraju da je podizanje novih šuma, posebno na goletima gdje su naječešće izraženi jaki procesi erozije zemljišta, najadekvatniji način borbe protiv ove pojave na području grada Livna te u cilju realizacije ove aktivnosti izražavaju spremnost za međusektorsku saradnju. Nadalje, korištenjem progresivnog trougla za rješavanje konflikata identifikovana su 3 konflikta među akterima politike korištenja zemljišta (problem namjene zemljišta; neadekvatno informisanje javnosti; nejasne nadležnosti oko čuvanja i zaštite šumskih površina) te su za svaki od identifikovanih konflikata predložene odgovarajuće solucije. Sumirajući sve nalaze istraživanja predložene su i dugoročne mjere za poboljšanje stanja, uvažavajući stavove svih aktera na području grada Livna te je kreirana i simulacija stanja nakon provedbe planiranih antierozionih mjera. U poglavlju Diskusija izvršena su poređenja rezultata istraživanja sa sličnim istraživanjima u svijetu. Ovo poglavlje je koncipirano kroz 4 naslova. Izvršena je analiza rezultata MPE (koeficijent erozije na području grada Livna), analiza rezultata kvantitativnih istraživanja (uticaja identifikovanih erozionih procesa na ljudsku životnu sredinu grada Livna), analiza rezultata kvalitativnih istraživanja (stavova ključnih aktera politike korištenja zemljišta u gradu Livnu), te analize predložene antierozione mjere (pošumljavanje šumskih goleti grada Livna kao antieroziona mjera). U poglavlju Zaključci, istaknuti su najznačajniji rezultati istraživanja sa odgovarajućim zaključnim razmatranjima odnosno preporukama.</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sarajevo, 19.02.2025. godine

Priredila

Ferida Bogučanin – šef bibliotečke službe