

ИЗВЕШТАЈ О ПОДОБНОСТИ МАСТЕР РАДА ЗА ОДБРАНУ

<p>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</p> <ol style="list-style-type: none">1. Датум именовања (избора) комисије: Одлука бр. 03-3604/3 од 11.04.2024. год.2. Састав комисије: др Тијана Вулевић, ванредовни професор Шумарског факултета, Универзитета у Београду, (ужа научна област: Ерозија и конзервација земљишта и вода). др Нада Драговић, редовни професор у пензији Шумарског факултета, Универзитета у Београду, (ужа научна област: Ерозија и конзервација земљишта и вода). др Сениша Половина, асистент са докторатом Шумарског факултета, Универзитета у Београду, (ужа научна област: Ерозија и конзервација земљишта и вода).
<p>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</p> <ol style="list-style-type: none">1. Име, име једног родитеља, презиме: Теодора, Милан, Кијановић2. Датум и место рођења, општина, држава: 08.08.1998. год., Београд, Србија3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: Универзитет у Београду, Шумарски факултет, дипломирани инжењер шумарства (Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса)4. Датум завршетка основних студија: 13.10.2023. године
<p>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА: „Процена угрожености ерозијом у сливу Купиновачке реке применом Методе потенцијала ерозије и вишекритеријумске анализе“</p>
<p>IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА:</p> <p>Мастер рад Теодоре Кијановић под насловом: „Процена угрожености ерозијом у сливу Купиновачке реке применом Методе потенцијала ерозије и вишекритеријумске анализе“ обухвата укупно 46 страница текста, 13 табела и 12 слика. Списак коришћене литературе садржи укупно 58 наслова публикација и 3 електронска извора.</p> <p>Рад садржи апстракт са кључним речима на српском и енглеском језику, проширени резиме на српском језику, као и поглавља: Увод (стр. 8-12), Метод рада (стр. 12-25), Материјал рада (стр. 25-33), Резултати истраживања (стр. 35-39), Дискусија (стр. 39-42), Закључак (стр. 42-43) и Литература (стр. 43-46). Сва поглавља чине посебну целину и имају своју структуру, која је прилагођена теми која се проучава.</p>
<p>V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА</p> <p>Увод. Кандидаткиња у уводном делу наглашава значај земљишта као кључног, али угроженог ресурса. Објашњава да је земљиште тешко обновљиво и подложно брзој деградацији услед људских активности. Истиче да је ерозија земљишта, посебно водна, један од најчешћих облика деградације која доводи до губитка плодних површина и појаве бујичних поплава. Кандидаткиња наводи да је више од 75% земљишта у Србији подложно ерозији, што захтева примену модела за процену ерозије ради заштите за будуће генерације. Истиче значај емпиријских модела као што је Метод потенцијала ерозије и метода вишекритеријумске анализе које имају широку примену у решавању</p>

комплексних проблема одлучивања, као што су проблеми процене деградације земљишта и ерозије земљишта.

Метод рада. Кандидаткиња наводи методе које су коришћене у раду. У потпоглављу 2.1. описује Метод потенцијала ерозије (МПЕ), који подразумева одређивање коефицијента ерозије на основу вредности коефицијента отпора земљишта на ерозију, коефицијента уређења слива, бројног еквивалента видљивих и јасно изражених ерозионих процеса у сливу и средњег пада слива. У потпоглављу 2.2. кандидаткиња даје увод у вишекритеријумско одлучивање и методе вишекритеријумске анализе које су нашле примену у различитим областима укључујући и област управљања земљишним и водним ресурсима. Кандидаткиња даје методолошку поставку методе Аналитички хијерархијски процес и методе једноставних адитивних тежина.

Материјал рада. Кандидаткиња даје опис: географског положаја истраживаног подручја – Купиновачке реке (потпоглавље 3.1), климатске карактеристике истраживаног подручја (потпоглавље 3.2), педолошке и геолошке карактеристике истраживаног подручја (потпоглавље 3.3 и 3.4) као и структуру начина коришћења земљишта и средњи пад слива (потпоглавља 3.5 и 3.6).

Резултати истраживања. Резултати истраживања су подељени на резултате процене ерозије применом Методе потенцијала ерозије (Потпоглавље 4.1) и резултате примене метода вишекритеријумске анализе (потпоглавље 4.2). У потпоглављу 4.1 кандидаткиња наводи да је применом Методе потенцијала ерозије у ГИС-у, добијена вредност коефицијента ерозије Z која се за истраживано подручје креће у интервалу 0-0,99, док је просечна вредност за сливно подручје Купиновачке реке 0,19, што ово подручје сврстава у категорију слабе ерозије. Према резултатима, највеће просечне вредности коефицијента ерозије Z јављају се на подручјима са интензивном пољопривредом где доминирају ерозиони процеси из категорије слабе и осредње ерозије, а спорадично се јављају и мала подручја која припадају категорији јаке ерозије. Највећи део слива је под слабом ерозијом, док се спорадично на неким местима може уочити јака ерозија.

У потпоглављу 4.2 кандидаткиња наводи да је применом АНР методе извршено поређење критеријума, односно параметара Методе потенцијала ерозије у паровима. За поређење је коришћена Сатијева скала где се преференције крећу од 1 (једнака важност критеријума) до 9 (апсолутна доминантност једног критеријума у односу на други). Усвојена је слаба доминантност начина коришћења земљишта и средњег пада слива у односу на коефицијент отпора земљишта на ерозију, док је коефицијент видљивих ерозионих процеса важнији од свих осталих критеријума. На тај начин су добијене тежине (значај) критеријума и то коефицијент видљивих ерозионих процеса (46%), затим следе начин коришћења земљишта (27,2%), средњи пад слива (18%) и коефицијент отпора земљишта на ерозију (8,8%).

Применом методе једноставних адитивних тежина је дат просторни приказ угрожености ерозијом за сливно подручје Купиновачке реке у ГИС-у. Прорачун је извршен тако што је извршено сабирање отежаних лејера (параметара МПЕ), чиме је добијена вредност свеукупне корисности за сваку локацију (растерску ћелију). На основу добијене карте може се уочити да се површине које су највише подложне ерозији оне које имају веће вредности свеукупне корисности и налазе у централном делу слива, а најмање подложне ерозији су површине са нижим вредностима свеукупне корисности и налазе се у горњем делу слива.

Дискусија. Кандидаткиња истиче да се на истраживаном сливу могу уочити четири категорије ерозије, од којих је слаба ерозија највише заступљена. У овом поглављу кандидаткиња пореди своје резултате са резултатима других истраживача. Кандидаткиња наводи разлоге, односно факторе који су допринели великој вредности коефицијента ерозије у неким другим сливовима. Такође, анализира тежине критеријума коришћених за идентификацију ерозионих површина у различитим радовима и закључује да су међу најзначајнијим начин коришћења земљишта и нагиб.

Закључак. Кандидаткиња доноси закључак да је процену ерозије могуће извршити применом Методе потенцијала ерозије као и применом метода вишекритеријумске анализе. Указује да је добијена вредности коефицијента ерозије Z у оквиру истраживаног подручја у интервалу 0-0,99, док је просечна вредност коефицијента ерозије 0,19, што ово подручје сврстава у категорију подручја слабе ерозије.

На примеру слива Купиновачке реке, кандидаткиња је показала је фактор видљивих ерозионих процеса најзначајнији утицајни чинилац, а да затим следе начин коришћења земљишта и средњи пад слива. Резултати МПЕ и вишекритеријумске анализе се у великој мери поклапају и указују на то да су методе међусобно комплементарне и да дају резултате који су значајни јер пружају драгоцене информације истраживачима и планерима за решавање проблема ерозије земљишта и дефинисање радова и мера за њено ефикасно контролисање.

VI ЗАКЉУЧЦИ

Резултати овог истраживања представљају допринос у разумевању важности идентификације ерозијом угрожених површина за шта се могу применити Метод потенцијала ерозије, као и методе вишекритеријумске анализе (Аналитички хијерахијски процес и метод једноставних адитивних тежина). Резултати указују на то које површине у сливу су угрожене различитим категоријама ерозије (од слабе до јаке) и које захтевају примену противерозионих радова и мера.

На основу вредновања резултата рада, Комисија сматра да мастер рад **Теодоре Кијановић под насловом: „Процена угрожености ерозијом у сливу Купиновачке реке применом Методе потенцијала ерозије и вишекритеријумске анализе“** обрађује једну савремену тему. Рад је методолошки добро постављен и писан јасним и концизним језиком. Добијени резултати у потпуности оправдавају предузета истраживања. Мастер рад Теодоре Кијановић представља стручни рад, настао као резултат актуелних истраживања из области заштите земљишних и водних ресурса од деградације.

Имајући све наведено у виду Комисија сматра да су се стекли сви услови, како у смислу стручне заснованости теме, тако и у смислу оспособљености кандидата да може да приступи јавној одбрани мастер рада.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА:

1. Да ли мастер рад садржи све битне елементе и да ли је написан у складу са насловом рада:

Да.

2. Недостаци мастер рада и њихов утицај на резултат истраживања:

Нема.

VIII ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене мастер рада, комисија предлаже:

- да се мастер рад прихвати а кандидату одобри одбрана.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Тијана Вулевић, ванр.проф.
Шумарског факултета Универзитета у Београду

др Нада Драговић, ред.проф. у пензији
Шумарског факултета Универзитета у Београду

др Синиша Половина, асистент са докторатом
Шумарског факултета Универзитета у Београду