

Образац 3

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Кнеза Вишеслава 1, Београд

ИЗВЕШТАЈ О ПОДОБНОСТИ МАСТЕР РАДА ЗА ОДБРАНУ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум именовања (избора) комисије: **12.04.2024. године**
2. Састав комисије:
 1. Проф. др **Ивана Бједов**, Универзитет у Београду – Шумарски факултет (Ужа научна област: Заштита шума и украсних биљака) - ментор
 2. др **Марија Нешић**, ван. проф. Универзитет у Београду – Шумарски факултет (Ужа научна област: Пејзажна архитектура и хортикултура)
 3. Проф. др **Јелена Томићевић-Дубљевић**, Универзитет у Београду – Шумарски факултет (Ужа научна област: Пејзажна архитектура и хортикултура)

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: **Мирјана, Милан, Врачар**
2. Датум и место рођења, општина, држава: **03.06.1997, Београд, Србија**
3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио:
Пејзажна архитектура и хортикултура
4. Датум завршетка основних студија: **07.09.2023.**

III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА: „Улога диверзитета и управљања стаништима у очувању и унапређењу екосистемских услуга подручја у поступку заштите Степин луг“.

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА

Мастер рад дипл. инж. Мирјане Врачар, под насловом „Улога диверзитета и управљања стаништима у очувању и унапређењу екосистемских услуга подручја у поступку заштите Степин луг“ обухвата укупно 72 странице текста. У раду има 28 слика, и 14 табела. Списак коришћене и цитиране литературе износи 46.

Рад је приказан кроз 7 поглавља и то: **1. Увод** (стр. 1–2) у оквиру ког је дефинисан Циљ рада; **2. Материјал и метод рада** (стр. 3–6); **3. Карактеристике истраживаног подручја** (стр. 6 до 14). **4. Резултати и дискусија** (15–63). **5. Закључак** (стр. 64–65); **6. Литература** (стр. 66–69). Списак коришћених акронима, слика и табела кандидаткиња је представила на крају рада, и они се налазе од 70. до 72. стране.

Сва поглавља имају адекватну структуру која је прилагођена предмету истраживања, тако да чине логично повезану целину. Закључак садржи кратку рекапитулацију, најважније судове и предлоге за даља истраживања.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Увод

Кандидаткиња у уводном делу рада дефинише појам екосистемских услуга доводећи у везу значај очувања станишта, као и диверзитета врста и станишта, са очувањем екосистемских услуга. Објашњено је да је диверзитет врста повезан са екосистемским услугама кроз различите функционалне механизме на различитим просторним скалама. Кандидаткиња је у овом делу дала дефиницију екосистемских услуга, објашњавајући да се под овим појмом подразумевају користи које људи добијају од екосистема, и то: услуге снабдевања (производи попут хране, горива, влакна), услуге регулације (регулација поплава, пречишћавање воде, регулација опрашивања и др.), услуге културног значаја (духовне и религиозне услуге, образовне услуге, естетски доживљај, услуге рекреације и туризма) и услуге подршке (формирање земљишта, кружења нутријената, одржавање биодиверзитета). Кандидаткиња у уводном делу објашњава да се услуге снабдевања најлакше квантификују, односно могу се лако монетарно изразити јер је реч о конкретном производу. Услуге регулације се заснивају на могућности екосистема да регулише процесе. Услуге културног значаја су нематеријалне користи које пружа онај екосистем који је очуван. Услуге подршке су окосница екосистема јер обезбеђују оквир за остале екосистемске услуге. Услед антропогеног деловања често су екосистемске функције нарушене различитим факторима деградације. Кандидаткиња на крају овог дела истиче да угрожавањем било којих других услуга екосистема индиректно утичемо и на услуге подршке (примарне услуге).

Основни **циљ** рада који је поставила кандидаткиња јесте процена стања станишта и екосистемских услуга које она пружају на подручју „Степин луг“, како би се утврдио значај очувања аутохтоних станишта и спречио губитак екосистемских услуга. Да би се постигао основни циљ, кандидаткиња је поставила специфичне подциљеве:

- Идентификовање типова станишта на истраживаном подручју, као и степен њихове угрожености/очуваности
- Идентификовање типова и интензитета притисака на станишта
- Утврђивање препорука мера за унапређење и очување екосистемских услуга истраживаног подручја.

Материјал и метод рада

Како би постигао постављени циљ истраживања, кандидаткиња је спровела теренска истраживања одабраног подручја и проучила доступну литературу. Теренска истраживања спроведена су у периоду од фебруара до јуна 2024. године.

Типови станишта забележени на истраживаном подручју приказани су у складу са ЕУНИС класификацијом станишта.

Како би се уочио значај очувања постојећих станишта за забележене врсте организама кандидаткиња је анализирао конзервациони статус забележених врста према различитим изворима: IUCN Red List of Threatened Species, Директиви о стаништима и Бернској конвенцији.

Такође, издвојене су инвазивне биљке забележене током теренских истраживања, које представљају један од фактора који утиче на губитак биодиверзитета. Инвазивне врсте

су детерминисане и издвојене према Стојановић и сар. (2021) и Лазаревић и сар. (2012). Процена осетљивости станишта на идентификоване притиске извршена је према методологији EBRD PR 6 која је прилагођена потребама вршеног истраживања. Ову методологију кандидаткиња је детаљно представила у раду.

Валоризација екосистемских услуга и притисака на екосистем кандидаткиња је извршила на основу прилагођене скале „Annex 1 Risk assessment methodology“, МЕА (2005), уз модификацију према скалама других истраживања (LIFE projects; Pereira H. et al, 2006).

Карактеристике истраживаног подручја

Кандидаткиња је у поглављу **Карактеристике истраживаног подручја** представила географски положај истраживаног подручја и представила његове границе, затим едафске и орографске услове, климатске карактеристике подручја, као и основне карактеристике вегетације Степиног луга.

Резултати и дискусија

У поглављу **Резултати и дискусија**, кандидаткиња најпре описује све типове станишта која су забележена на истраживаном подручју. Када је реч о стаништима, кандидаткиња је анализирала најзначајније врсте које улазе у састав биоценоза описаних станишта. На основу ове анализе уочава се да велики број врста чине врсте чије је очување на националном и/или међународном нивоу означено као приоритетно. Највећи број оваквих врста има категорију заштићених или строгозаштићених врста на националном нивоу, а велики број врста су означене као врсте значајне за очување према Директиви о стаништима, односно према Бернској конвенцији. Кандидаткиња се бавила поменутом анализом са циљем да се додатно укаже на значај очувања станишта, посебно оних која се одликују високом заступљеношћу аутохтоних врста забележених на подручју „Степиног луга“ јер очување биодиверзитета значи и очување екосистемских услуга. Анализом типова станишта уочена је доминација шумских станишта која се одликују различитим флористичким саставом и великим диверзитетом врста.

У следећој фази, кандидаткиња је дефинисала факторе, односно притиске, који условљавају деградацију станишта. Идентификовани су следећи притисци: Нестајање, фрагментација и деградација станишта; Смањење популација дивљих врста; Загађење, Стране инвазивне биљне врсте; Климатске промене. Ове притиске кандидаткиња издваја као директне, док истовремено дефинише индиректне притиске које имају негативан утицај на очување станишта, као што су: Неефикасан и неадекватан систем заштићених подручја; Недостатак препознавања и разумевања економске вредности биодиверзитета; Неадекватни правни механизми и финансирање очувања биодиверзитета; Недовољна интегрисаност биодиверзитета у секторске законе и политике; Непостојање информација, капацитета и координације у управљању и очувању биодиверзитета и Низак ниво јавне свести о значају биодиверзитета. Кандидаткиња је извршила вредновање интензитета претњи и фактора деградације екосистема на подручју „Степиног луга“. Ширење инвазивних биљака и климатске промене су издвојене као највеће претње за очување станишта.

Даље у раду кандидаткиња се бави оценом степена утицаја притисака на забележене типове станишта на подручју „Степин луг“. Значај утицаја притисака говори о томе да ли је неопходно применити мере избегавања или смањења и да ли конкретан притисак може оставити последице по животну средину. Валоризација је показала да у овом тренутку на подручју „Степин луг“ нема притисака који се карактеришу веома високим значајем утицаја, тј. тренутно нема веома озбиљних утицаја који су трајни и неповратни. Али, у односу на тип станишта издвојили су се притисци који имају висок значај утицаја. Односно то су они утицаји за које је неопходно предузети одговарајуће мере како не би дошло до озбиљних последица по екосистем. Истовремено, притисци који су идентификовани као притисци умереног интензитета морају бити праћени и препоручене, такође адекватне мере за управљање. Станиште које је у највећој мери угрожено идентификованим притисцима је Широколисне листопадне шуме.

Екосистемске услуге које пружају станишта подручја „Степин луг“ су идентификоване, да би потом кандидаткиња извршила њихову валоризацију према прилагођеној методологији „Annex 1 Risk assessment methodology“, МЕА (2005), уз модификацију према скалама других истраживања (LIFE projects; Pereira et al., 2006)). Услуге подршке на подручју „Степиног луга“ су вредноване високим нивоом утицаја. Услуге регулације су такође високо вредноване на овом подручју, док су услуге снабдевања нешто ниже рангиране. Код услуга снабдевања треба напоменути да је ово подручје изузетно богато према параметру генетичких ресурса, као и обиљем дрвне масе. Услуге културног значаја се истичу, готово да је сваки аспект ове групе услуга на високом нивоу. Истраживано подручје негује изузетне културне вредности, које се осликавају кроз историјат и непокретно културно добро „Родна кућа Степе Степановића“, образовно-научне прилике су такође веома изражене које у споју са естетиком самог предела погодују туристичко-рекреативној функцији.

На крају поглавља Резултати и дискусија кандидаткиња је на основу свих спроведених анализа представила Предлог мера за унапређење и очување станишта и екосистемских услуга подручја у поступку заштите „Степин луг“. Кандидаткиња је у оквиру овог подпоглавља навела све проблеме, али и бенефите који се могу идентификовати на подручјима који су сличне структуре, као истраживано подручје, да би након тога за сваки конкретно идентификовани притисак дала препоруку за управљање стаништима којом би се притисци смањили или избегли. У складу са извршеним анализама, кандидаткиња истиче да се развој истраживаног подручја треба усмерити ка очувању и унапређењу биолошке разноврсности, вредности геонаслеђа и предела, развоју јавних функција подручја, првенствено у области научно-истраживачког и образовног рада, културе, спорта и рекреације.

Закључак

Закључна разматрања обухватају рекапитулацију резултата рада и издвајање главних увида, који су проистекли из спроведених истраживања.

Литература

Литература је коректно цитирана и наведена. Укупан број литературних извора је 46. Одабрани литературни извори су релевантни и савремени.

VI ЗАКЉУЧЦИ

У мастер раду под насловом: „Улога диверзитета и управљања стаништима у очувању и унапређењу екосистемских услуга подручја у поступку заштите Степин луг“, кандидаткиње дипл. инж. **Мирјане Врачар** користи и добро интерпретира сву грађа која је била доступна, а распоред материје има логичан редослед. Рад је писан у складу са природом истраживања и примењеним методама. Мастер рад је израђен на основу теренског рада, а добијени резултати оправдавају предузета истраживања.

Кандидаткиња има способност да самостално примењује знања стечена током студија и да доноси закључке на основу спроведених истраживања. 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:

1. Проф. др **Ивана Бједов**, Универзитет у Београду – Шумарски факултет
2. Др **Марија Нешић**, ванр. проф., Универзитет у Београду – Шумарски факултет
3. Проф. др **Јелена Томићевић-Дубљевић**, Универзитет у Београду – Шумарски факултет

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.