

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: 17.05.2017. год (бр. 01-1717/3 од 19.05.2017.)
2. Састав комисије:
 1. Др Виолета Бабић, доцент Универзитета у Београду-Шумарског факултета (УНО Гајење шума)
 2. Др Милун Крстић, ред. проф. Универзитета у Београду-Шумарског факултета (УНО Гајење шума)
 3. Др Снежана Стајић, научни сарадник Института за шумарство у Београду (УНО Гајење и екологија шума)

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: Милан (Милић) Ђорђевић
2. Датум и место рођења, општина, држава: 25.07.1992., Ужице, Ужице, Србија
3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: Шумарство, Универзитет у Београду-Шумарски факултет
4. Датум завршетка основних студија: 03.10.2016.

III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА: Утицај потенцијала локалне топлоте на распрострањење шума у ГЈ „Мокра Гора - Кршање“

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА:

Мастер рад дипл.инж. Милана Ђорђевића обухвата укупно 64 странице текста Single проредом, са 33 табеле, 10 графика, 10 шема, списком коришћене и цитиране литературе са 49 литературних извора и 2 интернет референце, као и предговором и изводом на српском и енглеском језику. Мастер рад садржи 6 поглавља и то:

1. Увод
2. Проблем и задатак рада
3. Метод рада
4. Подручје истраживања
5. Резултати истраживања и дискусија
6. Закључак

На крају је дата литература и резиме на српском језику.

Сва поглавља су укомпонована тако да представљају логичну и повезану целину.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је комбинација теоријско-истраживачког приступа и студија случаја у решавању конкретног задатка. Вршена су проучавања утицаја

потенцијала локалне топлоте, као одраза орографских услова, на распрострањење шума у ГЈ „Мокра Гора-Кршање“ у оквиру Парка природе „Шарган-Мокра Гора“, у Тарско-златиборском шумском подручју.

У **уводном делу** кандидат прво истиче вишефункционални значај шума, значај шумарства као привредне гране, шумовитост Србије, заступљеност одређених категорија шума по врстама дрвећа, према површини и запремини. На основу литературних извора констатује да је овакво стање са становишта коришћења шумских ресурса неповољно јер је процењено да постојећа запремина по хектару представља 50% од могуће за оптимално коришћење потенцијала станишта.

У поглављу **„Проблем и задатак рада“** кандидат документовано, прво наводи податке о шумовитости Србије, указујући и на постојање обешумљених површина. Посебно истиче да су у периоду тзв. „масовног пошумљавања“ пошумљавања вршена на стаништима различитих производних карактеристика, уз честе грешке при избору врсте, и да су најчешће осниване културе четинара на стаништима са далеко већим производним потенцијалом, који ове врсте нису користиле у потпуности. У циљу избора одговарајуће врста дрвећа за биомелиорације, цитирањем изабране и њему доступне коришћене литературе, истиче неопходност познавања утицаја потенцијала локалне топлоте на распрострањење шума, на основу чега се може на одређеном обешумљеном подручју утврдити која станишта, односно које комбинације експозиције терена, нагиба и надморске висине припадају одређеним врстама дрвећа. На основу наведеног дефинисан је задатак рада, са посебним истицањем утицаја орографских фактора на распрострањење шумске вегетације на подручју истраживања и зависност појединих шумских заједница од орографских фактора на основу потенцијала локалне топлоте – могућности загревања земљишта без вегетације.

Поглавље **„Метод рада“** приказано је у виду две фазе рада - прикупљање и обрада података. Прикупљање података извршено је применом аналитичког метода, при чему су из Посебне основе за газдовање шумама ГЈ „Мокра Гора-Кршање“ преузети подаци о саставу и смеси састојина и орографским карактеристикама подручја у коме се налазе. За утврђивање зависности састојина од орографских фактора, прикупљени су подаци о надморској висини, експозицији, нагибу и конфигурацији терена. Састојине су класификоване у зависности од врсте дрвећа као, чисте са учешћем ОТЛ-а до 10% и мешовите са учешћем ОТЛ-а од 10 до 50%. Укупно је анализирано 186 састојина (одсека) и то 98 црног бора, 29 букових, 23 церово-китњакових, 19 белог бора и 17 састојина црног граба и црног јасена. За обраду података и анализу резултата дефинисањем потенцијала локалне топлоте коришћен је метод по Лујићу (1960), који је модификован од стране Крстића (2004). Детаљно је приказан поступак одређивања топлотних координата експозиције и нагиба терена (Е) и надморске висине (V), и локалног топлотног фактора на основу њих (L). Примењен је метод анализе и синтезе.

У поглављу **„Подручје истраживања“** приказане су карактеристике локалитета проучавања шума у ГЈ „Мокра Гора-Кршање“ у оквиру Парка природе „Шарган-Мокра Гора“, у Тарско-златиборском шумском подручју и

шумској области „Западна Србија“. Дат је приказ географског положаја газдинске јединице, њена површина, еколошки услови (климатски, едафски, орографски), опште карактеристике шумских екосистема, и стање шума на проучаваном локалитету.

У оквиру посебног и најзначајнијег поглавља **„Резултати истраживања и дискусија“** извршено је текстуално, нумеричко и графичко представљање података у оквиру следећих подпоглавља: Карактеристике распрострањености састојина по врстама дрвећа, мешовитости (саставу) и надморској висини; Распрострањеност састојина према потенцијалу локалне топлоте; Средње вредности топлотних координата експозиције и нагиба (E) по надморским висинама (V); Заступљеност састојина према локалном топлотном фактору (L); Средње вредности локалног топлотног фактора по надморским висинама; Распрострањеност састојина појединих врста дрвећа према потенцијалу локалне топлоте у оквиру газдинске јединице „Мокра Гора-Кршање“. Резултати су у виду дискусије, упоређивани са резултатима и подацима истраживања других аутора.

Посебно значајно подпоглавље, у оквиру резултата истраживања, носи назив: Распрострањеност састојина појединих врста дрвећа према потенцијалу локалне топлоте у ГЈ „Мокра Гора - Кршање“. Кандидат је аналитички извршио приказ распрострањења састојина појединих врста дрвећа (црног бора, белог бора, букових, церово-китњакових и састојина црног граба и црног јасена) према потенцијалу локалне топлоте, са дискусијом резултата и поређењем са резултатима других аутора са других подручја.

Констатовано је да се највећи број састојина црног бора јавља на надморским висинама 400-1199 m, а надморске висине 800-1399 m заузимају букове састојине. Састојине белог бора јављају се у распону 1100-1599 m надморске висине, церово-китњакове састојине на надморским висинама 700-999 m, а надморске висине 600-999 m заузимају састојине црног граба и црног јасена. Састојине црног бора јављају у оквиру укупно 29 комбинација топлотних координата експозиције, нагиба терена и надморске висине - E и V; чисте састојине букве у 14 комбинација, док се састојине букве са учешћем других врста од 10 до 50% јављају у 6 комбинација; церово-китњакове састојине у 10 комбинација; састојине белог бора су на стаништима са 9 комбинација, а састојине црног граба и црног јасена у 12 комбинација топлотних координата.

Поред текстуалног, табеларног и нумеричког приказа, у складу са методом рада, приказане су еколошке амплитуде распрострањења шума појединих врста дрвећа путем шематског приказа. Уочава се следеће:

- састојине црног бора јављају се у комбинацијама топлотних координата E.V=3.12 до 9.11;

- чисте букове састојине се јављају у комбинацијама топлотних координата E.V=3.10 до 8.9, а букове састојине са учешћем других врста од 10 до 50% се јављају на стаништима са координатом E.V=4.9 до 8.8;

- церово-китњакове састојине у комбинацијама E.V=4.11 до 9.10;

- састојине белог бора налазе се на комбинацијама E.V=5.5 до 9.4 што значи у оквиру станишта храстова;

- састојине црног граба и црног јасена налазе се на комбинацијама $E.V=4.11$ до 9.11 , што значи, такође, у оквиру станишта храстова.

Ради утврђивања комбинација топлотних координата у оквиру којих су састојине одређених анализираних врста најзаступљеније, израчуната је пондерисана просечна процентуална заступљеност сваке комбинације наведених група по саставу и смеши. Ови подаци су приказани у посебном шематском приказу комбинација потенцијала локалне топлоте, који сада реалније одражавају зависност појаве састојина одређених врста од орографских фактора, и такви локалитети се могу сматрати њиховим стаништем. На основу тога састојине црног бора су заступљене почевши од најхладније комбинације топлотних координата $E.V=6.10$ до најтоплије 9.11 ; чисте букове састојине су заступљене почевши од најхладније комбинације топлотних координата $E.V=5.9$ до најтоплије 6.9 ; а букове састојине са учешћем других врста од 10 до 50% од $E.V=4.9$ до 7.9 , што указује да то представља типично станиште букових шума; церово-китњакове састојине од $E.V=7.1$ до 8.9 ; састојине белог бора $E.V=7.4$ и $E.V=8.5$, а састојине црног граба и црног јасена $E.V=7.9$ до 9.11 . По идентичном принципу извршен је порачун и анализе за састојине проучаваних врста дрвећа на основу локалног топлотног фактора.

На основу добијених резултата коришћењем потенцијала локалне топлоте и локалног топлотног фактора, кандидат је дефинисао на подручју ГЈ „Мокра Гора-Кршање“ у оквиру Парка природе „Шарган-Мокра Гора“ која станишта, односно које комбинације експозиције терена, нагиба и надморске висине, припадају одређеној врсти дрвећа, а на којима су заступљене шуме одређене врсте дрвећа.

У поглављу „Закључак“ приказана је синтеза резултата, који обједињују обрађивану материју и садрже кратку ретроспективу и основне оцене резултата и понуђеног решења.

VI ЗАКЉУЧЦИ

На основу извршене анализе резултата рада Комисија сматра да је мастер рад дипл. инж. Милана Ђорђевића методолошки успешно постављен, и да је урађен коректно коришћењем релевантне литературе и других извора.

У раду је обрађена проблематика дефинисање утицаја потенцијала локалне топлоте, као одраза орографских услова, на распрострањење шума у ГЈ „Мокра Гора-Кршање“ у оквиру Парка природе „Шарган-Мокра Гора“. Кандидат је истакао је да се на приказани начин омогућава прецизније утврђивање потенцијала локалне топлоте конретног станишта, који представља могуће загревање површине на теренима различите експозиције и нагиба терена (координата E) и надморске висине (координата V). Аналитички је извршен и графички представљен приказ распрострањења састојина најзаступљенијих врста дрвећа на истраживаном подручју – црног бора, букве, храстова, белог бора и састојине црног граба и црног јасена на основу потенцијала локалне топлоте и утврђено је која станишта, односно на којим комбинацијама експозиције терена, нагиба и надморске висине, се на овом подручју јављају шуме одређених врста дрвећа.

Резултати рада су поткрепљени одговарајућим табелама и графичким прилозима, приказани су концизно и прегледно, а заснивају се на претходно

дефинисаним методским поступцима и коришћењем цитиране литературе. Рад је написан у складу са природом проучавања и примењеном методологијом, језички коректно, јасним стилом. Распоред материје је логичан, а примењени методи и технике су одговарајући. Коришћена релевантна литература омогућила је кандидату да правилно обради и примени расположиве податке у оквиру одабране теме. Имајући у виду наведено Комисија сматра да мастер рад дипл. инж. Милана Ђорђевића под насловом Утицај потенцијала локалне топлоте на распрострањење шума у ГЈ „Мокра Гора - Кршање“ садржи све потребне елементе и да се може прихватити као мастер рад.
VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА: 1. Да ли мастер рад садржи све битне елементе и да ли је написан у складу са насловом рада: Рад садржи све неопходне елементе у складу са правилима писања мастер рада и у сагласности је са наведеним насловом.
2. Недостаци мастер рада и њихов утицај на резултат истраживања: Комисија сматра да у раду, осим мањих грешака техничке природе, нема битнијих недостатака који би утицали на коначну оцену рада.
VIII ПРЕДЛОГ: На основу укупне оцене мастер рада, комисија предлаже: - да се мастер (дипломски) рад прихвати а кандидату одобри јавна одбрана.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

1. Др Виолета Бабић, доцент Универзитета у Београду-Шумарског факултета
2. Др Милун Крстић, редовни професор Универзитета у Београду-Шумарског факултета
3. Др Снежана Стајић, научни сарадник Института за шумарство у Београду