

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: 20.04.2017.
2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање и назив факултета (установе) у којој је члан комисије запослен:
 1. Др Милун Крстић, ред. проф. Универзитета у Београду-Шумарског факултета, УНО Гајење шума
 2. Др Виолета Бабић, доцент Универзитета у Београду-Шумарског факултета, УНО Гајење шума
 3. Др Маријана Новаковић-Вуковић, доцент Универзитета у Београду-Шумарског факултета, УНО Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: **Бранислав (Стојан) Николић**
2. Датум и место рођења, општина, држава: 03.03.1993., Сурдулица, Србија
3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: Шумарство, Универзитет у Београду-Шумарски факултет
4. Датум завршетка основних студија: 19.07.2016.

III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА: Утицај потенцијала локалне топлоте на распрострањење шума у ГЈ „Боровик“ на територији ШУ „Сурдулица“

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА:

Мастер рад дипл. инж. Бранислава Николића обухвата укупно 70 страница текста куцаног на рачунару, у оквиру кога се налазе 42 табеле, 11 графика, 10 шема, 1 колор фотографија, затим списак коришћене и цитиране литературе са укупно 42 библиографске јединице и 1 интернет референца. Мастер рад после основне документационе информације, извода на српском и енглеском језику и садржаја, садржи 6 поглавља и то: Увод; Проблем и задатак рада; Метод рада; Подручје истраживања; Резултати истраживања и дискусија; Заључак. На крају је дат резиме на српском језику. Сва поглавља су укомпонована тако да представљају логично повезану целину.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Мастер рад Бранислава Николића представља комбинацију теоријско-истраживачког приступа и студија случаја у решавању конкретног задатка. Обрађена је проблематика утицаја потенцијала локалне топлоте, као одраза орографских услова, на распрострањење шума у ГЈ „Боровик“ на подручју ШУ „Сурдулица“, у оквиру шума са којима газдује ШГ „Врање“, у „Јужноморавском“ шумском подручју.

У уводном делу кандидат прво истиче значај еколошких фактора за појаву и опстанак шума у одређеном подручју, а посебно климатских и орографских фактора и

наводи висинску категоризација рељефа Србије.

У поглављу „Проблем и задатак рада“ кандидат документовано, прво наводи податке о шумовитости Србије, заступљености састојина главних врста дрвећа и њиховом учешћу по површини и запремини и прирасту у укупном шумском фонду и истиче доминацију букве и букових шума. У циљу повећања шумовитости Србије истиче потребу дефинисања станишта 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 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 „Боровик“ преузети подаци о саставу и смеши 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 апсолутно чисте, чисте са учешћем ОТЛ-а до 10% и мешовите са учешћем ОТЛ-а од 10 до 50%. Укупно је анализирано 226 састојина (одсека) и то 113 букових, 40 сладуново - церових, 29 китњакових, 26 црног бора и 18 смрчевих састојина. 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 (E) и надморске висине (V), и локалног топлотног фактора на основу њих (L). Примењен је метод анализе и синтезе.

У поглављу „Подручје проучавања“ приказане су карактеристике локалитета проучавања шума у ГЈ „Боровик“ на подручју шумске управе „Сурдулица“, у оквиру ШГ „Врање“, као саставног дела ЈП „Србијашуме“. Дат је приказ географског положаја газдинске јединице, њена површина, еколошки услови (климатски, едафски, орографски), опште карактеристике шумских екосистема, типови шума 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); Просечне вредности локалног топлотног фактора по надморским висинама; Распрострањеност састојина одређених врста дрвећа према потенцијалу локалне топлоте у оквиру газдинске јединице „Боровик“. Резултати су у виду дискусије, упоређивани са резултатима и подацима истраживања других аутора.

Посебно значајно подпоглавље, у оквиру резултата проучавања, носи назив „Распрострањеност проучаваних састојина према потенцијалу локалне топлоте“. Кандидат је аналитички извршио приказ распрострањења састојина појединих врста дрвећа (букових, сладуново - церових, китњакових, и вештачки подигнутих састојина црног бора и смрче) према потенцијалу локалне топлоте, са дискусијом резултата и поређењем са резултатима других аутора са других подручја. Констатовано је да се највећи број састојина букве јавља на надморским висинама 501-1200 m, а надморске висине 301-700 m заузимају сладуново - церове састојине. Утврђено је да апсолутно чистих букових састојина има 103, затим 4 са учешћем ОТЛ-а до 10% и 6 састојина са

учешћем ОТЛ-а 10-50%. Букове састојине јављају се у оквиру укупно 49 комбинација топлотних координата експозиције, нагиба терена и надморске висине - E и V; састојине сладуна и цера у 12 комбинација; састојине китњака у 12 комбинација; вештачки подигнуте састојине црног бора су на стаништима са 11 комбинација; вештачки подигнуте састојине смрче на овом подручју су на стаништима са 13 комбинација топлотних координата.

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

- чисте букове састојине се јављају у комбинацијама топлотних координата $E.V=3.7$ до 9.7 ; чисте букове састојине са учешћем ОТЛ-а до 10% јављају се на стаништима са координатама од $E.V=6.8$ до 8.7 ; мешовите букове састојине са учешћем ОТЛ-а 10-50% се јављају на стаништима са координатом $E.V=3.13$ до 7.13 ;

- мешовите састојине сладуна и цера јављају се у комбинацијама топлотних координата $E.V=5.13$ до 8.14 ;

- састојине китњака јављају се у комбинацијама $E.V=3.11$ до 9.11 ;

- вештачки подигнуте састојине црног бора налазе се на комбинацијама $E.V=4.12$ до 8.14 што значи у оквиру станишта хрстова;

- вештачки подигнуте састојине смрче налазе се на комбинацијама $E.V=5.6$ до 8.10 .

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 одређене врсте од орографских фактора, и такви локалитети се могу сматрати њиховим стаништем. На основу тога чисте букове састојине су заступљене почевши од најхладније комбинације топлотних координата $E.V=4.8$ до најтоплије 8.10 ; чисте букове шуме са учешћем ОТЛ-а до 10% и мешовите букове шуме задржале су своју еколошку амплитуду распостраћења, што указује да то представља типично станиште букових шума; мешовите састојине сладуна и цера од $E.V=5.13$ до 8.14 ; чисте састојине китњака китњака $E.V=8.8$ и $E.V=8.10$, а мешовите $E.V=3.11$ до 9.10 ; вештачки подигнуте састојине црног бора од $E.V=6.13$ до 8.14 ; вештачки подигнуте састојине смрче од $E.V=5.10$ до 6.6 , што значи на буковим стаништима.

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 „Боровик“ у оквиру ШУ „Сурдулица“ која станишта, односно које комбинације експозиције терена, нагиба и надморске висине, припадају одређеној врсти дрвећа, а на којима су заступљене мешовите шуме одређених врста.

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

VI ЗАКЉУЧЦИ

У раду је обрађена проблематика дефинисање утицаја потенцијала локалне топлоте, као одраза орографских услова, на распостраћење шума у ГЈ „Боровик“ на подручју ШУ „Сурдулица“. Кандидат је истакао да се на приказани начин омогућава прецизније утврђивање потенцијала локалне топлоте конкретног станишта, који представља могуће загревање површине различите комбинација 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 – букве, храстова, и вештачки подигнутих састојине црног бора и смрче на основу потенцијалу 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.

Комисија сматра да је мастер рад дипл. инж. Бранислава Николића методолошки успешно постављен, да третира актуелну проблематику, да је писан у складу са природом проучавања и примењеном методологијом, и да је урађен коректно коришћењем релевантне литературе и других извора. Распоред материје у дипломском раду има логичан редослед, а примењене технике су одговарајуће. Добијени резултати оправдавају иницирана и извршена проучавања и рад представља вредан и самосталан стручни рад.

На основу изложеног Комисија сматра да мастер рад дипл. инж. Бранислава Николића, под насловом: **Утицај потенцијала локалне топлоте на распрострањење шума у ГЈ „Боровик“ на територији ШУ „Сурдулица“** заслужује позитивну оцену и да се може прихватити.

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**

Рад садржи све неопходне елементе у складу са правилима писања мастер рада и у сагласности је са наведеним насловом.

Методика која је коришћена у раду, примењивана је и у до сада објављеним научним и стручним радовима који се односе на сличну проблематику, и омогућила је кандидату да целовито заокружи проучавања на изабраном подручју.

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 Милун Крстић, ред. проф.
Универзитета у Београду-Шумарског
факултета

2. Др Виолета Бабић, доцент Универзитета
у Београду-Шумарског факултета

3. Др Маријана Новаковић-Вуковић, доцент
Универзитета у Београду-Шумарског
факултета