

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: 18.06.2020.година

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 Ненад Петровић, доцент Шумарског факултета у Универзитета у Београду, ужа научна област Планирање газдовања шумама,
2. Др Биљана Шљукић, доцент Шумарског факултета у Универзитета у Београду, ужа научна област Планирање газдовања шумама,
3. Др Милан Медаревић, ред. проф. Шумарског факултета, Универзитета у Београду, у пензији, ужа научна област Планирање газдовања шумама.

**II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

1. Име, име једног родитеља, презиме: Сузана, Страхиња, Ђокић
2. Датум и место рођења, општина, држава: 30.04.1994.године, Сарајево, БиХ
3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: Шумарство, Пољопривредни факултет, Источно Сарајево, БиХ
4. Датум завршетка основних студија: 02.11.2017.године

**III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА: СТАЊЕ ШУМА СМРЧЕ И ЈЕЛЕ, ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И СИСТЕМ ГАЗДОВАЊА У ХАНПЈЕСАЧКОМ ШУМСКОМ ПОДРУЧЈУ**

**IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА:**

Мастер рад Сузане Ђокић, дипл. инж., под насловом „Стање шума смрче и јеле, посебни циљеви и систем газдовања у ханпјесачком шумском подручју“ обухвата укупно 48 страна. У раду има 5 табела, 6 графикана, и 6 слика. Списак коришћене и цитиране литературе износи 50 наслова домаћих аутора и остале коришћене изворе. На почетку рада је насловна страна на српском и енглеском језику, извод с кључним речима (на српском и енглеском језику) и садржај.

Мастер рад је подељен у 10 поглавља и то:

1. Уводна разматрања,
2. Задатак и садржај рада,
3. Методологија истраживања,
4. Објекат истраживања,
5. Преглед досадашњих истраживања,
6. Резултати истраживања,
7. Посебни циљеви и системи газдовања,
8. Дискусија,
9. Закључак,

#### Литература

Сва поглавља чине целину и имају своју структуру која је прилагођена теми мастер рада. Закључна разматрања обједињују материју и садрже кратку ретроспективу и основне и битне оцене.

## V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

У уводном делу кандидат констатује да укупна површина шума и шумског земљишта Републике Српске износи 1.282.412 ha или шумовитост је 51,7%. Површина шума у својини Републике Српске износи 982.893 ha (78%), а приватних шума 281.965 ha (22%). У оквиру високих шума са природном обновом шуме јеле и смрче, те шуме букве и јеле са смрчком учествују са 215.754 хектара или покривају око 47,0 %. Ово је логично с обзиром да се највише шума (око 60% од укупног шумског фонда РС) налази у планинској зони (1000 – 1500 m н.в.). Шуме смрче и јеле у Републици Српској јављају се најчешће као климарегионалне шуме које се налазе на прелазу између мјешовитих шума смрче, јеле и букве и чистих планинских шума смрче.

Задатак рада директно је везан и условљен насловом, односно обухватио је опис стања шума јеле и смрче у Ханпјесачком шумскопривредном подручју, приказ и оцену система газдовања посебно у мешовитим шумама смрче и јеле, приказ посебних циљева газдовања при вишефункционалном планирању коришћења упних потенцијала шума у ШПП и процену да ли су циљеви из основе конкретни и оствариви као и систем газдовања који се примењује.

Садржај је у складу са задатком и поред увода, метода рада, чине га следећи делови:

- прегледа досадашњих истраживања шума јеле и смрче како код нас тако и у региону;
- опис биоколошких карактеристика шума у Ханпјесачком ШПП,
- премер СОП; опис и резултати истраживања;
- дискусија која се темељи на следећем: детекција посебних проблема у систему газдовања на посматраном подручју; дефинисање циљева унапређења газдовања и преглед мера за остварење дефинисаних циљева;
- закључак и преглед литературе.

У основи примењени методски поступак има карактеристике дедуктивног и индуктивног. Дедуктивни приступ се односи на први дио рада у коме се приказује стање шума јеле и смрче у Републици Српској и посебно Ханпјесачког ШП. Индуктивни метод се односи на приказ, анализу и оцену смрчево јелових шума на, у ову сврху одабраним, стационарним огледним пољима у Ханпјесачком ШПП. ОП су постављена у П.Ј „Јавор“ у одељењу 95b, укупно четири на површини од 2 ha 88 a 86 m<sup>2</sup>.

Прикупљени подаци на огледним површинама о вредностима таксационих елемената су обрађени класичним дендрометријским и статистичким методама, потом анализирани и оцењивани у односу на индикаторе који указују на значајне карактеристике ових шума а универзални циљ газдовања њима је одрживост.

У оквиру поглавља 4. које се односи на опис објекта истраживања описане су географске карактеристике Ханпјесачке општине, а потом: географски положај и границе ШПП подручја, геолошке карактеристике, климатске карактеристике, педолошке карактеристике, вегетацијске карактеристике подручја, стање шума јеле и смрче у Ханпјесачком ШПП. Овде је посебно анализирана ГК 1213-**Шуме јеле и смрче на серији кречњачких претежно дубоких земљишта.** Укупна површина ове газдинске класе износи 293,56 хектара . У спрату дрвећа јављају се и буква, горски јавор, горски брест и бели бор. Фитоценолошка припадност: *Abieti – Piceetum illyricum*. Јела учествује са 0,50, смрча са 0,49 а остале врсте са 0,01. Просечна дрвна залиха износи 282 m<sup>3</sup> а просечни годишњи запремински прираст је 5,6 m<sup>3</sup>. Газдинску класу чини производни тип шума: *Шуме јеле и смрче на серији кречњачких претежно дубоких земљишта.* Поред напред наведених врста приликом рада на терену кандидаткиња је регистровала присуство дивље трешње (*Prunus avium*)- заштићена, сремуш (*Allium ursinum*)- ендемична и слатке папрати (*Polypodium vulgare*)- ендемична. Однос четинара и лишћара , у запремини, у овом производном типу је 96:04. У односу на узгојно техничке класе констатовано је повољно стање код четинара (I:II:III је 48,4: 35,0: 16,6). Ово је логично с обзиром на нагомилану запремину у петој и четвртој дебљинској класи.

У поглављу 5. о досадашњој истражености ове проблематике кандидаткиња таксативно наводи читав низ претежно домаћих аутора који су се тиме бавили., а у последње време значајнији резултати Говедара (2005, 2010), Шебеза (2018) и Шљукић (2015).

У поглављу о резултатима истраживања кандидаткиња износи и, анализира и оцењује добијене резултате. У оквиру четири ОП најпре се констатују њихове описне карактеристике, а потом констатује број стабала по врстама дрвећа/ха. Број стабала по ха се креће од 677 до 790 просечно 720 ком/ха. Однос јеле и смрче у смеси је у просеку 54%:46%. У ОП је констатован обиман и квалитетан подмладак старости 1-7 г. Структура стабала по дебљинским степенима јасно указује на широку фреквенцију са прикревеном двоспратношћу (таксационом границом). Структура је ипак ближа једнодобним шумама иако је изражена десна аасиметрија са положеним завршетком са десне стране максимума.

На огледним пољима у оквиру овог типа шуме просек средњих састојинских висина код јеле износи 26,40 m, односно креће се у границама од 25,55 m (ОП 1) до 27,84 m (ОП 4). Укупна темељница као просек у ОП је 51,24 m<sup>2</sup>/ha. Највећа запремина по ha добијена је премером ОП 1

(620,19 m<sup>3</sup>/ha), у којој јела учествује са 365,12 m<sup>3</sup>/ha, а смрча са 255,07 m<sup>3</sup>/ha. Најмања вредност запремине добијена је премером ОП 3 и она износи 526,21 m<sup>3</sup>/ha, при чему на јелу отпада 316,11 m<sup>3</sup>/ha и на смрчу 210,10 m<sup>3</sup>/ha. Просек годишњег запреминског прираста износи 14,10 m<sup>3</sup>/ha, при чему на јелу отпада 57%, а на смрчу 43% од укупног прираста.

Просечна бројност подмлатка евидентирана на ОП 1 износи 4 јеле/m<sup>2</sup> и 2 смрче/m<sup>2</sup> а на ОП 2 имамо 2 јеле/m<sup>2</sup> и 2 смрче/m<sup>2</sup>. Слична је ситуација и са ОП 3, где затичемо 3 јеле/m<sup>2</sup> и 2 смрче/m<sup>2</sup>, доброг квалитета и здравственог стања. Претходно упућује на закључак да и код ове густине састојина је присутно несметано подмлађивање основних врста дрвећа.

Оцењујући биотехничку класу стабала кандидаткиња је дошла до закључка да у конкретном објекту доминирају I, II, IV, V и VII класа, а да је тек констатовано присуство III, VI и VIII класе. У оквиру поглавља 7. које се односи на посебне циљеве и систем газдовања истиче се усвојеност праксом планирања принципа одрживости утврђеног на глобалном нивоу МЦПФЕ процесом. Потом се констатује да циљеви газдовања у свим државним шумама на простору Републике Српске проистичу из озакоњених принципа континуитета газдовања и потреба шире друштвене заједнице за производима и користима из и од шума. Укратко, то су:

- Формирање (преобликовање) структуре и састава шума у оне из којих ће се моћи добијати уједначени приноси по количини и квалитету;
- Остваривање што већег приноса шума и то таквог да буде у што је могуће бољем складу са потребама друштва (тржишта), како у погледу врсте дрвећа, тако и у погледу асортимана главним шумских производа;
- Очување и јачање осталих општекорисних функција шума, те очување биодиверзитета (природности) наших шума;
- Провођењем адекватног система газдовања омогућити повољније услове за постизање веће продуктивности рада у свим шумарских активностима (и испуњење претходно набројаних циљева);
- Остваривање што бољих финансијских резултата рада примјеном савременијих метода и средстава рада.

Оно по чему се може препознати квалитет израђених планова газдовања и испуњење принципа одрживог газдовања шумама је квалитет класификације шума према намени коришћења и квалитет еколошко-производне класификације шума у оквиру ШПП. Ханпјесачко ШПП као приоритетни циљ истиче искоришћавање шума, нарочито оних у оквиру шире категорије шума 1000- Високе шуме са природном обновом. Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева газдовања, стања шума, анализе газдовања шумама и намене којима поједине шуме и њихови делови треба да служе. У зависности од временског периода потребног за њихово остварење, посебни циљеви газдовања шумам су дугорочни и краткорочни. Посебни етапни оперативни циљеви су:

- биолошко-узгојни, који обезбеђују трајно и стално повећавање прираста и приноса шума, односно највећу производњу запремине, најбољег квалитета и вредности, коришћењем економских услова;
- технички, који обезбеђују услове за остваривање биолошких циљева газдовања шумама (изградња и одржавање шумских саобраћајница и других објеката, опрема и др.) у Србији

сврстани у мере за остваривање циљева;

- производни, који утврђују перспективну могућност производње шумских производа, одређених по сортиментима и количинама за подмирење потреба индустрије за прераду дрвета и осталих потрошача.

За сваку газдинску класу утврђује се циљ газдовања, тако да се обезбеди трајност приноса шума и унапреде општекорисне функције шума. При одређивању циљева газдовања за газдинску класу, обавезно је: Одредити врсте дрвећа и њихов омер смесе за оптимални- нормални састав шуме; Изабрати систем газдовања шумама који ће се примењивати у наредном уређајном периоду; Изабрати узгојни и структурни облик – модел шуме којем треба тежити ; Избор дужине продукционог периода и начина њега када су у питању шумске културе.

Процес FSC сертификације газдовања шумама у Републици Српској је започео 2005. године у ШГ „Височник” – Хан Пијесак, а од марта 2009. године Јавно предузеће је добило FSC сертификат за газдовање шумама за све шуме у својини Републике Српске-чиме су усвојени стржији односи према шуми у управљачком и газдинском смислу.

Као одговарајући систем газдовања кандидаткиња истиче „У високим шумама са природном обновом за газдинске класе: 1208, 1209, 1210, 1212, **1213**, 1214, 1222, 1317, проводиће се скупинасто-преборни систем газдовања». Потом се детаљно износе компаративне предности овог система у односу на биоэколошке карактеристике врста дрвећа, цитирајући различита теоријска искуства класичара уређивања шума. Потом се за -Шуме јеле и смрче на серији кречњачких, претежно дубоких земљишта, као нормалан размер смесе навоси-Врста дрвећа и омер смесе: јела 0,4 ; смрча 0,5 ; буква 0,1 коме одговара  $vn$  од  $436 \text{ m}^3 / \text{ха}$ .

У оквиру поглавља дискусија кандидаткиња износи компаративно своја и искуства других аутора у односу на радом обухваћену проблематику.

У оквиру закључака дата је кратка ретроспектива раније изнешених резултата истраживања.

## **VI ЗАКЉУЧЦИ**

Мастер рад који се односи на приказ структурних и производних карактеристика мешовитих састојина јеле и смрче у Ханпјесачком ШППпредставља значајан и користан рад као у теоријском тако и практичном смислу због актуелности ове тематике. Посебан допринос рада је у целовитости приказа и оригиналним резултатима добијеним премером стационарних ОП.

Методологија која је коришћена у раду је проверена у ранијим, пре свега, научним радовима који се односе на сличне задатке и сличну проблематику тако да је неоспорна као добро одабрана, и омогућила је кандидату да целовито заокружи у мастер раду одабрану тему. Сам план истраживања условљен је насловом рада, дефинисан је задатком рада, а разрађен садржајем. Коришћена литература, омогућила је кандидату да свеобухватно и, са довољно поузданости, изнесе ставове и оцене а у оквиру одабране теме. Крајњи резултати су прегледно дати, закључна разматрања такође.

Рад је писан јасним стилем, коректно и конкретно у складу са природом истраживања и примењиваним методама. Распоред материје у мастер раду има логичан редослед, а коришћене технике су задовољавајуће.

Резултати рада су прегледно дати у практично усвојеном формату укључујући и дискусију и закључна разматрања.

Имајући у виду наведене констатације, сматрамо да је кандидат у свом мастер раду успешно обрадио одабрану тему и проблеме који су уз критичку анализу из ње произашли те да добијени резултати имају и значајну практичну вредност што је била и основна смерница при самом одабиру теме.

На основу извршеног вредновања резултата рада Комисија сматра да је мастер рад дипл. инж. Сузана Ђокић, методолошки успешно постављен, да третира актуелну проблематику, да је урађен коректно коришћењем литературе и извора других аутора, практично усвојене методологије и да добијени резултати у потпуности оправдавају иницирана и извршена истраживања. У том смислу овај мастер рад представља вредан и самосталан стручни рад, који у односу на структуру истраживања, приказ, критичку анализу и оцену има елементе и научног рада.

Имајући у виду све наведено Комисија сматра да мастер рад Сузана Ђокић, дипл. инж., под насловом: „Стање шума смрче и јеле, посебни циљеви и систем газдовања у ханпјесачком шумском подручју“ има све садржајне елементе и да се може прихватити као такав.

<b>VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА:</b>
1. Да ли мастер рад садржи све битне елементе и да ли је написан у складу са насловом рада: <b>ДА</b>
2. Недостаци мастер рада и њихов утицај на резултат истраживања: Осим ситних недостатака техничке природе (словне грешке и испуштени знакови и ознаке) нема битнијих недостатака који би утицали на коначну позитивну оцену овог рада.
<b>VIII ПРЕДЛОГ:</b>
На основу укупне оцене мастер рада, комисија предлаже:
- да се мастер рад прихвати а кандидату одобри одбрана

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

-----  
Др Ненад Петровић, доцент

-----  
Др Биљана Шљукић, доцент

-----  
Др Милан Медаревић, ред. проф.у пензији