Образац 3

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Кнеза Вишеслава 1, 11030 Београд

ИЗВЕШТАЈ О ПОДОБНОСТИ МАСТЕР РАДА ЗА ОДБРАНУ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум именовања (избора) Комисије: 12.11.2025. године
2. Састав Комисије:

др Марина Нонић, редовни професор, Универзитет у Београду - Шумарски факултет (ужа научна област: Семенарство, расадничарство и пошумљавање) – ментор

др Мирјана Шијачић-Николић, редовни професор, Универзитет у Београду - Шумарски факултет (ужа научна област: Семенарство, расадничарство и пошумљавање)

др Јована Деветаковић, ванредни професор, Универзитет у Београду - Шумарски факултет (ужа научна област: Семенарство, расадничарство и пошумљавање)

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: **Николета, Голуб, Станојевић**
2. Датум и место рођења, општина, држава: 21.05.1999., Штрпце, Србија
3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: Шумарство, Универзитет у Београду - Шумарски факултет
4. Датум завршетка основних студија: 26.04.2024. године

III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА:

ВАРИЈАБИЛНОСТ МОРФОЛОШКИХ ПАРАМЕТАРА САДНИЦА РАЗЛИЧИТИХ ЛИНИЈА ПОЛУСРОДНИКА ХРАСТА ЛУЖЊАКА (*Quercus robur* L.)

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА

Мастер рад кандидаткиње дипл. инж. Николете Станојевић садржи укупно 33 стране. Рад садржи извод на српском и енглеском језику, са кључним речима, проширени резиме, садржај, пописе карата, шема, фото-таблица, слика, табела и графикона, текст рада по поглављима и литературу. Списак коришћене и цитиране литературе обухвата 59 наслова. У раду су приказани: 1 карта, 1 шема, 1 фото-таблица, 8 слика, 9 табела и 3 графикона.

Мастер рад је подељен у шест поглавља: 1. Увод; 2. Преглед досадашњих истраживања; 3. Материјал и метод рада; 4. Резултати истраживања са дискусијом; 5. Закључци и 6. Литература. Сва поглавља чине јасно структуиране делове једне целине, у складу са темом и циљем истраживања.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Предмет истраживања мастер рада кандидаткиње Николете Станојевић су једногодишње и двогодишње саднице 10 линија полусродника и два збирна узорка (добијена из смеше семена) храста лужњака, пореклом са подручја Сремске Митровице, чија је варијабилност анализирана применом морфолошких маркера.

У **уводном поглављу** кандидаткиња наводи значај утврђивања генетичке варијабилности шумских дрвенастих врста, представља систематски положај и опште карактеристике рода *Quercus* L., а затим, распрострањеност храста лужњака (*Quercus robur* L.), његове биоеколошке и морфолошке карактеристике. Кандидаткиња истиче да су управо храстови добар модел за истраживање адаптивне и неутралне варијабилности, због своје еколошке доминације и изузетног диверзитета. Проучавање генетичке варијабилности храстова помаже одређивању конзервационог и еколошког статуса његових врста, на које утичу не само број

индивидуа, већ и укупно повећање или смањење популација током времена, стопе успешности размножавања и познати угрожавајући фактори.

Кандидаткиња наводи да је **циљ истраживања** да се анализира варијабилност морфолошких карактеристика садница различитих линија полусродника храста лужњака са подручја Сремске Митровице, у генеративном тесту потомства, који је основан у расаднику Шумарског факултета. Истиче да утврђена варијабилност може представљати полазну основу за процесе наменске производње садног материјала у циљу конзервације и усмереног коришћења расположивог генофонда или оплемењивања ове врсте.

У другом поглављу, које се односи на **преглед досадашњих истраживања**, кандидаткиња је детаљно приказала истраживања различитих аутора, која су се односила на храст лужњак, са посебним освртом на она обављена на подручју Србије, Босне и Херцеговине и Хрватске.

Материјал и метод рада је представљен у трећем поглављу, где кандидаткиња представља шематски приказ спроведеног истраживања и даје детаљни опис примењених метода. Истраживања за потребе овог мастер рада реализована су на садницама храста лужњака у генеративном тесту потомства основаном у расаднику Шумарског факултета, Универзитета у Београду, 09.11.2023. године. Истраживањем је обухваћено 10 линија полусродника, у оквиру којих је случајним одабиром издвојено по 50 садница. Поред линија полусродника, истраживањем је обухваћен и збирни узорак (просек популације), који обухвата 50 садница произведених из смеше семена сакупљеног са различитих стабала из ГЈ „Блата-Малованци" (збирни узорак 6*), односно 50 садница произведених из смеше семена сакупљеног са различитих стабала из ГЈ „Винична–Жеравинац–Пук" (збирни узорак 12*), на којима је појединачно било мало урода.

У јесен 2024. године, 500 једногодишњих садница је обележено тракама са ознакама редног броја саднице (1-50) и линије полусродника којој припада, као и 100 садница из два збирна узорка. Свакој садници измерена је висина и пречник у кореновом врату, у новембру 2024. године (једногодишње саднице) и новембру 2025. године (двогодишње саднице). Висина садница је мерена од кореновог врата до терминалног пупољка лењиром са тачношћу од 0,1 cm. Пречник у кореновом врату мерен је дигиталним нонијусом, са тачношћу од 0,01 mm.

Подаци добијени мерењима висина и пречника у кореновом врату садница обрађени су у *STATGRAPHICS Centurion XVI* и *Statistica 6.0*. Приказани су резултати дескриптивне статистике – минималне и максималне вредности, средња вредност, стандардна девијација, коефицијент варијације, једнофакторијалне анализе варијансе (*One-Way ANOVA*) и теста најмање значајних разлика (*LSD test*), као и резултати кластер анализе.

Резултати истраживања са дискусијом су детаљно приказани у оквиру два потпоглавља, која се односе на варијабилност морфолошких карактеристика једногодишњих и варијабилност морфолошких карактеристика двогодишњих садница храста лужњака. Добијени резултати су били статистички значајни.

На основу резултата истраживања, кандидаткиња наводи:

- сагледавањем вредности за саднице свих линија полусродника и саднице из збирних узорака, највећа средња вредност висина једногодишњих и двогодишњих садница храста лужњака евидентирана је за саднице збирног узорка 6*, а са најнижим средњим вредностима издвојиле су се саднице линија полусродника 5 и 2;
- највећа средња вредност пречника у кореновом врату једногодишњих и двогодишњих садница лужњака евидентирана је за линију полусродника 1, а најмања за саднице линије полусродника 5 и 2;
- поређењем резултата добијених мерењем двогодишњих садница 10 линија полусродника, искључујући збирни узорак 6* и 12*, највећу средњу вредност свих параметара имала је линија полусродника 1.
- уколико се сагледају средње вредности добијене за мерене параметре једногодишњих и двогодишњих садница пореклом из семена сакупљеног са материнских стабала из ГЈ „Блата-Малованци" и збирног узорка 6*, добијеног из смеше семена стабала из ове популације, може се констатовати да су саднице из збирног узорка (просек популације) имале веће вредности од свих 5 линија полусродника, за висине једно- и двогодишњих садница, односно, веће од 4 линије полусродника за пречник у

кореновом врату;

- на основу средњих вредности добијених за параметре једногодишњих и двогодишњих садница пореклом из семена сакупљеног са материнских стабала из ГЈ „Винична–Жеравинац–Пук" и збирног узорка 12* добијеног из смеше семена стабала из ове популације, може се констатовати да су саднице из збирног узорка (просек популације) имале мање вредности од свих 5 линија полусродника, за висине једно- и двогодишњих садница и пречнике у кореновом врату једногодишњих садница.

У оквиру дискусије, кандидаткиња пореди резултате истраживања приказане у мастер раду са резултатима других аутора, при чему наводи да су се истраживањима храста лужњака бавили различити аутори. Резултате својих истраживања упоредила је са резултатима аутора чији су предмет истраживања, такође, биле једногодишње и/или двогодишње саднице лужњака. Кандидаткиња констатује да су добијени резултати у истраживању спроведеном у оквиру израде овог мастер рада у опсегу који одговара наведеним средњим вредностима у истраживањима других аутора (нпр. Šijačić-Nikolić et al., 2022; Devetaković et al., 2019; Popović et al., 2018). У зависности од посматране линије полусродника, средње вредности висина и пречника у кореновом врату, приказане у мастер раду, биле су сличне или мало више, односно ниже, у поређењу са вредностима из наведених истраживања.

Закључци до којих је кандидаткиња дошла указују да постоји статистички значајна варијабилност између 10 линија полусродника храста лужњака и садница из збирног узорка, која може потенцијално представљати полазну основу за конзервацију и одрживо коришћење расположивог генофонда, наменску производњу садног материјала са селекционисаних стабала и/или оплемењивање ове врсте. На основу представљених резултата кандидаткиња је изнела закључке да је највећа средња вредност висина једногодишњих и двогодишњих садница храста лужњака евидентирана за саднице збирног узорка 6* из популације ГЈ „Блата-Малованци", а са најнижим средњим вредностима издвојиле су се саднице линија полусродника 5 и 2. Највећа средња вредност пречника у кореновом врату једногодишњих и двогодишњих садница лужњака евидентирана је за линију полусродника 1, а најмања за саднице линије полусродника 5 и 2. Поређењем резултата добијених мерењем једногодишњих и двогодишњих садница 10 линија полусродника, искључујући збирни узорак из обе популације, највећу средњу вредност свих параметара имала је линија полусродника 1. Утврђени потенцијал линије полусродника означене бројем 1 треба посебно пратити у будућим истраживањима. Уколико се супериорност ове линије полусродника потврди, њено материнско стабло би могло да се користи у будућности за сакупљање семена од кога ће се производити наменски садни материјал.

Варијабилност између различитих линија полусродника храста лужњака анализирана у оквиру овог мастер рада статистички је значајна и потенцијално може представљати полазну основу за конзервацију и усмерено коришћење расположивог генофонда ове врсте и њено оплемењивање. Кандидаткиња закључује да је утврђену варијабилност у најранијој етапи онтогенезе потребно пратити и у наредним годинама, како би се јасно издвојиле линије полусродника чија материнска стабала у будућности могу послужити за наменску производњу репродуктивног материјала.

У оквиру поглавља **Литература** наведено је 59 литературних извора, који су адекватно цитирани у тексту.

Текст наведених поглавља представља јединствену целину у којој се јасно износи дефинисани циљ, примењена методологија, добијени резултати са дискусијом и закључци до којих се дошло током истраживања.

VI ЗАКЉУЧЦИ

На основу увида у рукопис мастер рада, Комисија закључује да је кандидаткиња Николети Станојевић за предмет истраживања одабрала значајну врсту. Утврђивање варијабилности морфолошких својстава једногодишњих и двогодишњих садница различитих линија полусродника храста лужњака, пореклом из две популације на подручју Сремске Митровице, у генеративном тесту потомства, може представљати предуслов конзервацију и одрживо коришћење расположивог генофонда, наменску производњу репродуктивног материјала и оплемењивање ове врсте.

Комисија констатује да је написан самосталан и оригиналан научно-истраживачки рад, чији резултати, поред научне вредности, могу имати и практичну применљивост.

Мастер рад садржи све потребне елементе: насловну страну на српском и енглеском језику, информације о ментору и члановима комисије, изјаву захвалности, извод на српском и енглеском језику са кључним речима, проширени резиме, садржај, пописе карата, шема, фото-таблица, слика, табела и графикона, текст рада по поглављима и литературу.

Увидом у рукопис рада, Комисија констатује да је кандидаткиња способна да примењује теоријска и практична знања која је стекла током студија и износи закључке до којих је дошла током истраживања.

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, који су могли утицати на резултате истраживања, нису уочени.

Имајући у виду све наведено, Комисија сматра да је мастер рад дипл. инж. Николете Станојевић, под насловом „Варијабилност морфолошких параметара садница различитих линија полусродника храста лужњака (*Quercus robur* L.)", написан у складу са наведеним циљем, садржи све неопходне елементе мастер рада и може се сматрати подобним за одбрану (позитиван Извештај), без икакве измене текста.

VIII ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене, Комисија предлаже да се мастер рад под насловом „Варијабилност морфолошких параметара садница различитих линија полусродника храста лужњака (*Quercus robur* L.)" **прихвати,** а кандидаткињи дипл. инж. Николети Станојевић **одобри одбрана** истог.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

_____

др Марина Нонић, ред. проф.

_____

др Мирјана Шијачић-Николић, ред. проф.

_____

др Јована Деветаковић, ванр. проф.

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.