

Факултет ШУМАРСКИ

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

03-338/1

31.01.2020.

Веће научних области биотехничких наука

З А Х Т Е В

за давање сагласности на одлуку о прихватању теме докторске дисертације и
о одређивању ментора

Молимо да, сходно члану 47. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета", број 186/15-пречишћени текст и 189/16), дате сагласност на одлуку о прихватању теме докторске дисертације:

**„Еколошко-вегетацијске карактеристике шума смрче и јеле на планинама:
Требевић, Јахорина и Романија у Републици Српској”**

НАУЧНА ОБЛАСТ ШУМАРСТВО

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

Име, име једног од родитеља и презиме
кандидата:

Синиша, Томо, Цинцар

Претходно образовање:

-основне студије-Универзитет у Бањој Луци-Шумарски факултет
2004.год.

-магистарске студије-Универзитет у Београду -
Шумарски факултет - област Ловство и заштита
ловне фауне - 2014.године

Година завршетка
претходног нивоа
студија: 2014.

Година уписа на докторске студије: 2016.

Назив студијског програма ШУМАРСТВО – модул Шумарство-подмодул Екологија шума, заштита
докторских студија: и унапређивање животне средине

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: Др Раде Цвјетићанин

Звање: редован професор Универзитета у Београду-Шумарски факултет

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. Perovic, M., Prinz, K., Finkeldey, R., **Cvjeticanin, R.** (2012): Genetic variation of greek maple (*Acer heldreichii* Orph.) populations in the Western Balkan region. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 11-12/2012. J.D. Sauerländer's Verlag. Bad Orb; 248-256.
2. Lučić, A., **Cvjeticanin, R.**, Novaković-Vuković, M., Ristić, D., Popović, A., Rakonjac, Lj., Mladenović-Drinić, S. (2013): Interpopulation variability of austrian pine (*Pinus nigra* Arnold) in Serbia. Genetika, Vol 45, No. 3, 641-654.
3. Krstić, M., **Cvjeticanin, R.**, Smailagić, J., Govedar, Z. (2014): Climate-vegetation characteristics of Kopaonik Mountain in Serbia. Carpatian Journal of Earth and Environmental Sciences. Volume 9, 2014-Number 3. North University of Baia Mare, Faculty of Mineral Resources and Environmental.
4. Eremija, E., **Cvjeticanin, R.**, Novaković-Vuković, M., Rakonjac, Lj., Lučić, A., Stajić, S., Miletić, Z. (2015): Study of the floristic composition of Fir-Spruce-Beech forests in Serbia and Bosna-Herzegovina. Archives of Biological Sciences. Belgrade 67(4), 1269-1276.
5. Tepavac, A., Knežević, M., Košanin, O., **Cvjeticanin, R.** (2019): Variability of hydromorphic soils in the floodplain of the Sava river in Serbia. Fresenius Environmental Bulletin, Volume 28-No. 9/2019 pages 6467-6476.

Обавештавамо вас да је

Наставно-научно веће Шумарског факултета

на седници одржаној

29.01.2020.

_____ размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације јер садржи оригиналну идеју и да је од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

- Прилог 1. Одлука Наставно-научног већа о прихватању теме и одређивању ментора
2. Извештај Комисије о оцени научне заснованости теме докторске дисертације

Напомена: Факултет доставља Универзитету захтев са прилозима у електронској форми и у једном писаном примерку за архиву Универзитета

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 01-2/12
Датум: 29.1.2020.
Б Е О Г Р А Д

На основу члана 58. Статута Универзитета у Београду-Шумарског факултета бр.01-1/36 од 14.3.2019. год, а у складу са Извештајем Комисије бр. 03-4054/4 од 26.12.2019.год. и Предлогом Већа одсека за шумарство бр. 164/1 од 17.1.2020. год, Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 29.1.2020. год. доноси следећу

О Д Л У К У

Усваја се научна заснованост теме докторске дисертације кандидата Синише Цинцара под насловом: „Еколошко-вегетацијске карактеристике шума смрче и јеле на планинама: Требевић, Јахорина и Романија у Републици Српској“.

Одређује се ментор др Раде Цвјетићанин, редовни професор Универзитета у Београду-Шумарског факултета.

Одлуку доставити: кандидату, ментору, Служби за наставу и студентска питања x2, декану, писарници.

Председник
Наставно-научног већа
Проф. др РАТКО РИСТИЋ

ОБРАЗАЦ ЗА ПИСАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ПОДОБНОСТИ
КАНДИДАТА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
-обавезна садржина-

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Орган који је именовао (изабрао) комисију и датум:

Наставно-научно веће Шумарског факултета у Београду, одлука број 01-2/223 од 30.10.2019. године

2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датум избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:

2.1 др Раде Цвјетићанин, редовни професор, ужа научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, датум избора: 16.03.2016. године, Универзитет у Београду-Шумарски факултет;

2.2 др Милан Кнежевић, редовни професор, ужа научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, датум избора: 11. 06. 2003. године, Универзитет у Београду-Шумарски факултет;

2.3 др Оливера Кошанин, ванредни професор, ужа научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, датум избора: 16.01.2018. године, Универзитет у Београду-Шумарски факултет;

2.4 др Маријана Новаковић-Вуковић, доцент, ужа научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, датум избора: 19.01.2016. године, Универзитет у Београду-Шумарски факултет;

2.5 др Саша Еремија, научни сарадник, ужа научна област: Шумарство-гајење и екологија шума, датум избора: 28.04.2016. године, Институт за шумарство Београд.

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: Цинцар, (Томо), Сениша

2. Датум и место рођења, општина, држава: 14.04.1978. године, Сарајево, општина Сарајево, Босна и Херцеговина

3. Датум одбране, место и назив магистарске тезе/мастер рада: 08.10.2014. г. Универзитет у Београду-Шумарски факултет Београд. Назив магистарске тезе: "Мрки медвјед (*Ursus arctos* L.) на подручју Романије-основне пријетње и мјере заштите".

4. Научна област из које је стечено академско звање мастера: Област Шумарство, модул Шумарство, подмодул Коришћење шумских и ловних ресурса

5. Приказ научних и стручних радова са оценом (референце кандидата):

5.1 Cincar, S., Tepavac, A., Kusmuk, N. (2017): Ecological factors and condition of forests across the area of mountain Trebevic in Republic of Srpska. Agrosym, Jahorina 2017.

5.2 Cincar, S., Tepavac, A., Kusmuk, N. (2018): Some of the land types in the river coastline of Sava in the area fo Morović, Serbia. Agrosym, Jahorina 2018.

5.3 Kusmuk, N., Cincar, S., Blagojević, D., Tepavac, A. (2017) Variabiliti of scots pine (*Pinus*

<i>silvestris</i>) parameters in the test of progeny in Sokolac. ISC Banja Luka 2017.
III ОБРАЗЛОЖЕНИ КРИТЕРИЈУМИ И РАЗЛОЗИ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ЗАСНИВА ПОЗИТИВНА ОЦЕНА ДА ЈЕ КАНДИДАТ ПОДОБАН ДА РАДИ ДИСЕРТАЦИЈУ Узимајући у обзир наведени списак активности из поглавља II (подаци о кандидату) сматрамо да је кандидат овладао потребним савременим техникама и знањима да са успехом може савладати све постављене задатке при изради докторске дисертације. IV ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА Др Раде Цвјетићанин, ред. проф., по акредитационом циклусу Болоња-III ангажован је на докторским студијама на Шумарском факултету у Београду на 4 предмета и то: Технике научно-истраживачког рада, Дендрологија, Фитоценологија и Флористички диверзитет Србије. Осим тога био је ментор 5 докторских дисертација (3 у Републици Србији и 2 у Републици Српској-БиХ) и члан у 11 комисија за одбрану докторских дисертација. Објавио је преко 100 референци, 8 је публикувано у часописима са SCI листе, а од којих је овде приказано 5 које га квалификују као ментора: 1. Perovic, M., Prinz, K., Finkeldey, R., Cvjeticanin, R. (2012): Genetic variation of greek maple (<i>Acer heldreichii</i> Orph.) populations in the Western Balkan region. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 11-12/2012. J.D. Sauerländer's Verlag. Bad Orb; 248-256. 2. Lučić, A., Cvjeticanin, R., Novaković-Vuković, M., Ristić, D., Popović, A., Rakonjac, Lj., Mladenović-Drinić, S. (2013): Interpopulation variability of austrian pine (<i>Pinus nigra</i> Arnold) in Serbia. Genetika, Vol 45, No. 3, 641-654. 3. Krstić, M., Cvjeticanin, R., Smailagić, J., Govedar, Z. (2014): Climate-vegetation characteristics of Kopaonik Mountain in Serbia. Carpatian Journal of Earth and Environmental Sciencies. Volume 9, 2014-Number 3. North University of Baia Mare, Faculty of Mineral Resources and Environmental. 4. Eremija, E., Cvjeticanin, R., Novaković-Vuković, M., Rakonjac, Lj., Lučić, A., Stajić, S., Miletić, Z. (2015): Study of the floristic composition of Fir-Spruce-Beech forests in Serbia and Bosna-Herzegovina. Archives of Biological Sciences. Belgrade 67(4), 1269-1276. 5. Тепавас, А., Кнежевић, М., Кошанин, О., Cvjeticanin, R. (2019): Varijability of hydromorphic soils in the floodplain of the Sava river in Serbia. Fresenius Environmental Bulletin, Volume 28-No. 9/2019 pages 6467-6476. V ОЦЕНА НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ: ОЦЕНА: 1. Формулације назива тезе (наслово): Еколошко-вегетацијске карактеристике шума смрче и јеле на планинама: Требевић, Јахорина и Романија у Републици Српској 2. Оцена предмета (проблема) истраживања: С обзиром да се геолошка грађа на подручју истраживања на три планинска масива (Требевићу, Јахорини и Романији) у Републици Српској карактерише хетерогеним петрографским саставом то ће се разликовати и по типовима земљишта што ће утицати и на разлике у флористичком саставу шумских фитоценоза смрче и јеле. Фитоценолошка и педолошка истраживања на наведена три планинска масива у Републици Српској имају за циљ установљивање еколошких и вегетацијских карактеристика шума смрче и јеле. Овим истраживањима издвојиће се вегетацијско-еколошки типови шума смрче и јеле, а резултати истраживања ће имати примену у очувању еколошких вредности тих типова шума и биће полазна основа за планирање газдовања шумама на типолошким основама.

3. Познавање проблематике на основу изабране литературе

Шуме око града Сарајева биле су изложене сталној девастацији, коришћене су за добијање огревног дрвета и крчене су у сврху повећања површина за пашарење стоке. Шумску вегетацију у ширем подручју Требевића проучавао је Стефановић, В. (1964) и утврдио је географску распрострањеност типова шумске вегетације. С обзиром да значајан удео ових шума припада мешовитим шумама смрче и јеле са буквом или шумама смрче и јеле без букве, сада после временске дистанце од 55 година може се извршити поређење стања ових шума на Требевићу. На основу више научних радова на подручју планине Требевић уочен је висок степен диверзитета станишта, па је према акционом плану „Привремене смјернице за заштићени пејзаж Требевић“ проистекла потреба проглашења Требевића у категорију „Заштићени пејзаж“ чија је сврха очување и унапређење свих елемената физичко-географског и биолошког диверзитета и отклањање и спречавање експлоатација и активности које могу довести до промјене и оштећења природе (Барудановић, С. и Машић, Е. 2012). На подручју планине Јахорина урађена је научна студија „Заштићени пејзаж Јаворина“ (2009.) у којем шуме имају приоритетни значај. Као на Требевићу и Јахорини и на Романији шуме смрче и јеле заузимају знатне површине, па је циљ ове докторске дисертације да се оне детаљно проуче, да се утврди њихов еколошки, флористички и вегетацијски диверзитет у сврху очувања еколошке вредности ових шума.

4. Циљеви истраживања

- 4.1 Да се проуче еколошки услови и да се на основу педолошких истраживања дефинишу станишта на којима се појављују шуме смрче и јеле;
- 4.2 Да се на основу фитоценолошких истраживања утврди флористички диверзитет у шумама смрче и јеле;
- 4.3 Да се на основу флористичког састава издвоје ниже синтаксономске категорије;
- 4.4 Да се на основу фитоценолошких и педолошких истраживања издвоје вегетацијско-еколошки типови (еколошке јединице) у шумама смрче и јеле.

5. Полазне хипотезе

- 5.1 На три различита планинска масива (Требевићу, Јахорини и Романији) постоје разлике у едафским условима (геолошким подлогама и земљиштима) у шумама јеле и смрче;
- 5.2 У различитим едафским условима изражен је диверзитет еколошких услова и станишта у којима се појављују шуме јеле и смрче;
- 5.3 На различитим стаништима постоје разлике по флористичком саставу у шумама јеле и смрче;
- 5.4 На основу разлика у еколошким условима и разлика у флористичком саставу постоје различити вегетацијско-еколошки типови шума јеле и смрче на три проучавана планинска масива: Требевићу, Јахорини и Романији.

6. Очекивани резултати

На основу резултата истраживања утврдиће се:

1. станишни услови у којима се појављују шуме смрче и јеле;
2. разлике у флористичком саставу у шумама смрче и јеле;
3. синдинамика у шумама смрче и јеле и одредиће се правци даљих сукцесија.
4. еколошки, флористички и вегетацијски диверзитет шума смрче и јеле у сврху очувања еколошке вредности ових шума.

7. План рада

Истраживање ће обухватити следеће фазе:

- 7.1 Преглед постојеће научне и стручне литературе (теоријска припрема);
- 7.2 Теренска истраживања
- 7.3 Обрада података
- 7.4 Интерпретација резултата
- 7.5 Писање текста докторске дисертације

Оквирни садржај докторске дисертације

Докторска дисертација ће садржати следећа поглавља:

1. Увод
 - 1.1. Формулација проблема
 - 1.2. Циљ, сврха и предмет рада
 - 1.3. Досадашња истраживања
2. Методе рада
 - 2.1. Научне методе и технике истраживања
 - 2.2. Основне хипотезе
 - 2.3. Прикупљање и обрада података
3. Објекти истраживања
4. Резултати истраживања
 - 4.1 Резултати педолошких истраживања
 - 4.2 Резултати фитоценолошких истраживања
 - 4.3 Вегетацијско-еколошки типови шума смрче и јеле
5. Дискусија
6. Закључци
7. Литература
8. Прилози

8. Методе и узорак истраживања

У истраживању биће коришћене методе анализе и синтезе. У оквиру теренских истраживања прво ће се извршити рекогносцирање терена, а потом ће се одредити места на којима ће се одредити места за педолошке профиле и израду фитоценолошких снимака у зависности од састава шумске вегетације и орографских услова (надморске висине, експозиције и нагиба) на подручју Требевића, Јахорине и Романије. Приликом одабира места за истраживања водиће се рачуна о разноврсности шумске вегетације и разноврсности типова земљишта да би истраживање било свеобухватно и имало што већу практичну примену у шумарству. Након отварања педолошких профила приступиће се проучавању морфологије земљишта и одређивању типова земљишта по стандардној „Класификацији земљишта Југославије“ (Шкорић, А. et al. 1985). По методу Браун-Бланкеа (Braun-Blanquet-a) на месту ископаних педолошких профила извршиће се фитоценолошка истраживања по флористичком систему која подразумевају израду фитоценолошких снимака. По синтезном методу фитоценолошки снимци ће бити груписати у фитоценолошке табеле да би се што прецизније одредио флористички састав заједнице и на основу диференцијалних врста ће се издвојити ниже синтаксономске јединице од асоцијације. Да би се одредио еколошки карактер заједнице смрче и јеле биће урађени спектри флорних елемената (по Гајић, М., 1980), спектри животних облика (према Raunkiaer, С., 1934) и еколошки спектри (по Којић, et al., 1994). На основу фитоценолошких и педолошких истраживања издвојиће се вегетацијско-еколошки типови шума смрче и јеле по Јовић, Н. et al. (1996) и по Буцало, В. (2002).

9. Место истраживања, лабораторије и опреме за експериментални рад

Истраживања ће се вршити у оквиру ЈПШ “Шуме Републике Српске“, у делу Романијског шумског привредног подручја којим газдује Шумско газдинство „Романија“ (Романија и Требевић) и шумском газдинству „Јахорина“ Пале у које припада планина Јахорина. На сваком од наведена три локалитета биће издвојено по минимум 10 огледних поља. При одабиру огледних поља водиће се рачуна да се обухвате разноврсна станишта и различити типови шумске вегетације. На сваком огледном пољу биће узети подаци о еколошким условима, едафским и флористичким карактеристикама, па ће бити одређени:

9.1 Орографски услови: надморска висина, експозиција, нагиб и координате;

9.2 Едафски услови: геолошка подлога и тип земљишта;

9.3 Флористички састав по спратовима: спрату дрвећа, спрату жбуња и спрату приземне флоре;

9.4 Тип шумске вегетације (асоцијације и субасоцијације);

9.5 Вегетацијско-еколошки типови шума.

Детерминација биљних врста обавиће се у хербаријуму Шумарског факултета у Београду. Одређивање физичких и хемијских особина замљишта обавиће се у педолошкој лабораторији Шумарског факултета у Београду.

VI ЗАКЉУЧАК СА ОБРАЗЛОЖЕНОМ ОЦЕНОМ О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ПОДОБНОСТИ КАНДИДАТА:

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу анализе поднете пријаве докторске дисертације чланови Комисије констатују да су у пријави јасно образложени и истакнути: предмет, програм, циљ научног истраживања и основне хипотезе. У изради докторске дисертације кандидат је предвидео теренска фитоценолошка и педолошка истраживања, а за обраду података примениће већи број аналитичких и синтезних метода на основу којих ће доћи до резултата истраживања. Резултати истраживања добијени у овој дисертацији представљаће унапређење базе шумско-еколошких података за одрживо, природи блиско газдовање шумама у Републици Српској, а у сврху очувања еколошке вредности шума смрче и јеле.

На основу изложеног Комисија позитивно оцењује поднету пријаву теме докторске дисертације и предлаже Научно-наставном већу Шумарског факултета да кандидату мр Синиши Цинцару одобри израду докторске дисертације под насловом: „Еколошко-вегетацијске карактеристике шума смрче и јеле на планинама: Требевић, Јахорина и Романија у Републици Српској“. За ментора се предлаже др Раде Цвјетићанин, редовни професор.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Раде Цвјетићанин, редовни професор,
Универзитет у Београду-Шумарски факултет

др Милан Кнежевић, редовни професор,
Универзитет у Београду-Шумарски факултет

др Оливера Кошанин, ванредни професор,
Универзитет у Београду-Шумарски факултет

др Маријана Новаковић-Вуковић, доцент,
Универзитет у Београду-Шумарски факултет

др Саша Еремија, научни сарадник,
Институт за шумарство-Београд

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.