

Факултет ШУМАРСКИ

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

03-2905/1

Веће научних области
биотехничких наука

(Број захтева)

19.07.2018.

(Датум)

(Назив већа научне области коме се захтев упућује)

ЗАХТЕВ

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:

**„Варијабилност особина земљишта и дефинисање типова шумских станишта
у полоју реке Саве на подручју ШУ Моровић“**

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ ШУМАРСТВО

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:
Александар, Драган, Тепавац

2. Претходно образовање (назив и седиште факултета, студијски програм):
Универзитет у Београду – Шумарски факултет –
магистарске студије – област шумарство

3. Година завршетка
претходног нивоа студија: 2014.

4. Година уписа на докторске студије: 2016

5. Назив студијског програма
докторских студија: ШУМАРСТВО – модул Шумарство

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: др Милан Кнежевић

Звање: редовни професор Универзитета у Београду – Шумарски факултет

Референце које проф. др Милана Кнежевића квалификују за ментора су:

Списак радова са SCI листе:

1. Kapović, M., Tošić, R., Knežević, M., Lovrić, N. (2013): Assesment of Soil properties under degraded Forests. Case Study: Javor Mauntain-Republic of Srpska. Arch. Biol. Sci., Beograde, 65 (2)
2. Eremija, S, Knežević, M., Kapović, M. (2014): Soil of the mycological reserve on Lisina mountain in the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. Arch. Biol. Sci., Beograd, Vol. 66 (1), 299-306.
3. Blagojević, V., Knežević, M., Košanin, O., Kapović-Solomun, M., Lučić, R., Eremija, S. (2016): Edaphic Characteristics of Austrian Pine (*Pinus nigra* Arn.) Forests in the Visegrad Area (Article). Archives of Biological Sciences, Beograd, Vol. 68 br. 2, str. 355-362
4. Vićentijević, M., Knezevic, M., Kosanin, O., Novaković-Vuković, M., Belanović-Simić, S. (2017): Floristic and edaphic charaktersistics of beech and fir forests on Mt Maljen. Fresenius Environmental Bulletin. By PSP, Volume 26 - No 6/2017. PP 3788-3794.ž
5. Gazdić M., Raif A., Knežević M., Petrović D., Stojanović M., Dološ K., (2018): Diversity and ecological differentiation of mixed forest in the northern Montenegro (Mt Bjelasica) with reference to European classification. Tuexenia, 2018, Germany.

Обавештавамо вас да је

Наставно-научно веће Шумарског факултета

(назив надлежног тела факултета)

на седници одржаној 18.07.2018. 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

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 01-2/111
Датум: 18.7.2018.
Б Е О Г Р А Д

На основу члана 154. Статута Универзитета у Београду-Шумарског факултета бр. 01-1764/1 од 15.3.2012. год, а у складу са Извештајем Комисије бр. 2495/1 од 25.6.2018. год. и предлогом Већа одсека за шумарство бр. 2495/2 од 12.7.2018. год, Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 18.7.2018. год. доноси

О Д Л У К У

Усваја се научна заснованост тема докторске дисертације **кандидата Александра Тепавца** под насловом: „**Варијабилност особина земљишта и дефинисање типова шумских станишта у полоју реке Саве на подручју ШУ Моровић**“.

Одређују се ментор др Милан Кнежевић, 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 Универзитета у Београду Шумарског факултета, Одлука број 01-2/80 од 31.5.2018. године 2. Састав комисије са знаком 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: • др Милан Кнежевић, редовни професор, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, уже научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, датум избора: 11. 06. 2003. године; • др Раде Цвјетићанин, редовни професор, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, уже научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, 16.03.2016. године; • др Оливера Кошанин, ванредни професор, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, уже научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, датум избора: 16.01.2018. године • др Маријана Новаковић-Вуковић, доцент, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, уже научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, датум избора: 20.01.2016. др Саша Пекеч, виши научни сарадник, Институт за низијско шумарство и животну средину у Новом Саду, уже научна област: Педологија, датум избора: 29.03.2017. године;
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1.Име, име једног родитеља, презиме: Александар, Драган, Тепавац 2.Датум и место рођења, општина, држава: 19.05.1978.год, Загреб, Република Хрватска 3.Датум одбране, место и назив магистарског рада: 08.10.2014. године, „Усклађеност шумског и ловног газдовања у Посавском ловишту Каракуша“, Београд, 2014.године 4.Научна област из које је стечено академско звање магистра: Ловство и заштита ловне фауне 5. Приказ научних и стручних радова са оценом (референце кандидата): 5.1. Тепавач А. (2014): Usklađenost šumskog i lovnog gazdovanja u Posavskom lovištu Karakuša. Magistarski rad. 5.2. Тепавач А., Кнежевић М. (2017): Degradacija šumskih zemljišta kao posledica poplava na području Ravnog Srema, Ecologica, Međunarodni naučni skup, 2017, Beograd, Srbija. 5.3. Cincar S., Mrđenović D., Тепавач А. (2016): The analysis of brown bear (Ursus Arctos L.) population

condition in Bosnia and Herzegovina with reference to the region, Agrosym, Međunarodni naučni skup, 2016, Jahorina, BiH. 5.4. Cincar S., Zubić G., Tepavac A. (2015): Frekventnost saobraćaja i prelasci mrkog medveda (Ursus arctos L.) preko saobraćajnica na području planine Romanija. Glasnik Šumarskog fakulteta br. 22, Univerzitet u Banjoj Luci-Šumarski fakultet, Banja Luka (15-22). 5.5. Cincar S., Tepavac A., Kusmuk N. (2017): Ecological factors and condition of forests across the area of mountain Trebević in Republic of Srpska (BiH). Agrosym, Međunarodni naučni skup, 2017, Jahorina, BiH.
III ОБРАЗЛОЖЕНИ КРИТЕРИЈУМИ И РАЗЛОЗИ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ЗАСНИВА ПОЗИТИВНА ОЦЕНА ДА ЈЕ КАНДИДАТ ПОДОБАН ДА РАДИ ДИСЕРТАЦИЈУ Александар Тепавац рођен је 19. маја 1978. године у Загребу. Основну школу је завршио у Раковици, а средњу шумарску у Сремској Митровици. Шумарски факултет, студијски програм Шумарство уписао је школске 1998/1999. године на Универзитету у Бања Луци. Дипломирао је 2004. године и стекао звање дипломирани инжењер шумарства. Школске 2004/2005 уписује магистарске студије, и завршава их 2014. године. Магистарски рад под називом „Усклађивање шумског и ловног газдовања у Посавском ловишту Каракуша“ одбранио је у октобру 2014. године. Од 18.06.2006. до 10.04.2009. запослен у ЈП „Војводинашуме у ШУ Моровић на пословима референта за планирање газдовања шумама. Од 10.04.2009. до данас ради на пословима референта коришћења шума у ШУ Моровић. Школске 2016/2017. године уписује докторске студије на Универзитету у Београду - Шумарском факултету, модул: Шумарство, подмодул Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине. Узимајући у обзир наведени списак активности 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 Милан Кнежевић је рођен 05.05.1953. године у Бунићу, Хрватска. Основну школу је завршио у месту рођења, а Средњу шумарску школу у Карловцу. Основне студије је завршио 1976. год., на Шумарском факултету у Београду – одсек Шумарство. У звање асистента приправника на предмету Педологија на Шумарском факултету у Београду изабран је јуна 1979. године. Исте године је уписао последипломске студије, а магистарски рад је одбранио јуна 1982. године. Научно усавршавање је обавио на Шумарском факултету у Минхену 1985. године. Докторску дисертацију под насловом „Промене земљишта под утицајем култура црног бора, смрче и белог бора на разним стаништима у Србији“ одбранио је 11. 12. 1992. године, и тиме стекао академски степен доктор Биотехничких наука – област шумарских наука. На Шумарском факултету у Београду биран је у сва сарадничка и наставничка звања од асистента приправника до редовног професора. Данас је запослен у звању редовног професора на Шумарском факултету у Београду. На основним студијама држи наставу из предмета Педологија, Шума и животна средина, Исхрана биља, Еколошке основе пошумљавања необраслих површина и Еколошка класификација деградираних станишта. На мастер академским студијама и докторским студијама на Шумарском факултету у Београду држи наставу из већег броја предмета из области науке о земљишту, заштите природе, еколошке класификације шума и шумских станишта. На мастер академским студијама држи наставу из предмета Методе и технике истраживања у екологији, заштити и унапређивању животне средине. Дужи низ година био је ангажован за извођење наставе из предмета Педологија на Пољопривредном факултету у Београду, а у периоду 1999-2001. на Пољопривредном факултету и Шумарском факултету у Бањој Луци. Од 2010. год. држи наставу из предмета Педологија на Биолошком факултету у Београду, а од 2014. године, и на Државном Универзитету у Новом Пазару на студијском програму Пољопривредна производња. Учествовао је у реализацији бројних научно-истраживачких пројеката. Руководио је израдом четири пројекта. Као експерт из региона учествовао је у реализацији ДБУ (Немачка) Пројекта „Побољшање базе шумско-еколошких података за одрживо газдовање шумама и заштиту шума у Црној Гори“. Био је члан бројних комисија за оцену и одбрану мастер радова, магистарских радова и докторских теза. Био је ментор за 8 (осам) докторских дисертација које су

одбраћене на Шумарском факултету у Београду. Такође, је био члан комисија за оцену и одбрану докторских теза на Пољопривредном факултету у Београду, Биолошком факултету у Београду, Шумарском факултету у Скопљу и Биотехничком факултету у Бихаћу. Учествовао је у писању поглавља у 10 монографија, коаутор је једне монографије. До сада је објавио више од 200 научних и стручних радова у домаћим и страним часописима и публикацијама, или саопштених на домаћим и страним научним скуповима и симпозијумима. У више изборних периода био је члан Савета Шумарског факултета и шеф Катедре екологије шума. У периоду 2004-2007 год. био је продекан за наставу, а 2009-2012 год. председник Већа Одсека за шумарство Шумарског факултета у Београду. Био је потпредседник Комисије за стандард KSH – 190 за квалитет земљишта савезног завода за стандардизацију и члан радне групе Министарства пољопривреде и заштиту животне средине Републике Србије за израду Нацрта закона о земљишту као природном ресурсу. Председник је Комисије за шумска земљишта Српског друштва за проучавање земљишта. Именован је за представника Шумарског факултета у Веће научних области природних наука Универзитета у Београду.

Списак радова са SCI листе:

1. Knežević, M., Stanković, D., Krstić, B., Šijačić-Nikolić, M., Vilotić, D. (2009): Concentration of heavy Metals in Soil and Leaves of Plant species *Paulownia elongata* S.Y.HU and *Paulownia fortunei* Hemsl. *Academic Journals - African Journal of Biotechnology*.
2. Kostić, O., Mitrović, M., Knežević, M., Jarić, S., Gajić, G., Đurđević, L., Pavlović, P. (2012): The Potential of four Woody Species for the revegetation of Fly Ash deposits from the "Nikola Tesla – A" Thermoelectric Plant (Obrenovac, Serbia). *Arch. Biol. Sci., Beograd*, 64 (1), str. 145 - 158.
3. Miletić, Z., Knežević, M., Stajić, S., Košanin, O., Đorđević, I. (2012): effect of european black alder monocultures on the characteristics of reclaimed mine soil (article). *International journal of environmental research*, vol. 6 br. 3, str. 703-710.
4. Stanković, D., Krstić, B., Knezevic, M., Sijačić-Nikolić, M., Bjelanović, I. (2012): Concentrations of heavy metals in soil in the area of the protected natural resource „Avala“ in Belgrade. *Fresenius Environmental Bulletin* 20: 495-502 (IF 0,630).
5. Kapović, M., Tošić, R., Knežević, M., Lovrić, N. (2013): Assessment of Soil properties under degraded Forests. Case Study: Javor Mountain-Republic of Srpska. *Arch. Biol. Sci., Beograd*, 65 (2)
6. Belanović, S., Perović, V., Vidojević, Kostadinov, S., Knežević, M., Kadović, R., Košanin, O. (2013): Assessment of soil erosion intensity in Kolubara district, Serbia, *Fresenius Environmental Bulletin*, Vol. 55, pp. 1559-1563.
7. Kadović R., Belanović S., Ristić R., Knezević M., Kostadinov S., Beloica J., Radić B., Dragović N., Milijić S., Miljanović D., Braunovic S. (2014): Deposol Reclamation along a Canal of the Danube-Tisza-Danube Hydro System, *Polish Journal of Environmental Studies* Vol. 23, No 4, pp. 1185-1194.
8. Eremija, S., Knežević, M., Kapović, M. (2014): Soil of the mycological reserve on Lisina mountain in the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. *Arch. Biol. Sci., Beograd*, Vol. 66 (1), 299-306.
9. Blagojević, V., Knežević, M., Košanin, O., Kapović-Solomun, M., Lučić, R., Eremija, S. (2016): Edaphic Characteristics of Austrian Pine (*Pinus nigra* Arn.) Forests in the Visegrad Area (Article). *Archives of Biological Sciences*, Beograd, Vol. 68 br. 2, str. 355-362
10. Vićentijević, M., Knezevic, M., Kosanin, O., Novaković-Vuković, M., Belanović-Simić, S. (2017): Floristic and edaphic characteristics of beech and fir forests on Mt Maljen. *Fresenius Environmental Bulletin*. By PSP, Volume 26 - No 6/2017. PP 3788-3794.ž

V ОЦЕНА НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ:

ОЦЕНА:

1. Формулације назива тезе (наслова):

ВАРИЈАБИЛНОСТ ОСОБИНА ЗЕМЉИШТА И ДЕФИНИСАЊЕ ТИПОВА ШУМСКИХ СТАНИШТА У ПОЛОЈУ РЕКЕ САВЕ НА ПОДРУЧЈУ ШУ МОРОВИЋ

2. Дефинисање и опис предмета (проблема) истраживања

Шуме на територији ШУ „Моровић“ чине подручје омеђено са западне стране границом према БиХ, са северне стране границом са Републиком Хрватском, са источне стране аутопутем Београд-Загреб, јужно све до ШУ „Вишњићево“. У оквиру проучавања изабран је слив реке Саве зато што је велики део вегетације и земљишних творевина на територији ШУ „Моровић“, због мале надморске висине и близине реке, условљен плавним и подземним водама. Део ових шума се налази непосредно уз реку Саву, а већи део је од реке брањен насипом који се пружа целом дужином, од границе са Хрватском па до Сремске Митровице.

Плавне шуме су сложени екосистеми чије су функције вишеструке: велика продукција технички најквалитетнијег дрвета, заштита земљишта од ерозије, станишта су за многе животињске врсте, значајне су као ретенциони простор у случају поплава, имају естетску функцију и многе др. Данас је у Европи преостало јако мало плавних шума и оне спадају међу најугроженије екосистеме. Овако велике површине квалитетних плавних шума као у полоју реке Саве, у очуваном, природном стању, не могу се срести нигде у Србији.

Истраживања која су спроведена од стране кандидата обухватила су природне шуме тврђих лишћара, као и вештачки подигнуте састојине хибридних топола. С обзиром на честа плављења која се дешавају на полојима реке Саве, при истраживању је посвећена пажња утицају плавних и подземних вода.

За сагледавање везе вегетације и земљишта, с једне стране, са режимом подземних и плавних вода, с друге стране, педолошка и фитоценолошка истраживања кандидат је спровео у небрањеном делу шуме, непосредно уз реку као и у делу шуме који је заштићен насипом.

Педолошка и фитоценолошка истраживања, са освртом на режим влажења подземном и плавном водом, кандидату су послужила као добра полазна основа за дефинисање типова станишта.

3. Познавање проблематике на основу изабране литературе

Плавне шуме су биолошки разноврсне заједнице које се јављају између акватичних и терестричних услова животне средине у долинама низијских река и речних канала, условљене нижом надморском висином, дистанцом од реке, фреквенцијом и временом трајања инундације плавном водом (Sperduto, Nichols, 2004).

Кандидат истиче да на истраживаном подручју постоје две врсте шумских заједница: вештачки подигнуте плантаже меких лишћара на поплавним подручјима и шуме тврђих лишћара на подручјима где поплаве изостају или трају краће време. Поплавна и подземна вода која је присутна на овим просторима има велики утицај на земљиште и вегетацију истраживаног подручја.

Типолошки састав ових шума, по досадашњем типолошком класификовању (Јовановић, Б. и Јовић, Н. 1981), затим Јовић, Н. et. al. (1981), Јовић, Д. et. al. (1989), Јовић, Н. et. al. (1989, 1991), Банковић, С. et. al. (1992), Јовић, Д. et. al. (1994) показује да је на овом подручју издвојено је 12 група еколошких јединица у оквиру којих је детерминисано 36 типова шума (еколошко производних јединица шума).

Највеће површине заузимају групе типова шума пољског јасена и лужњака, затим група типова шума лужњака, граба и пољског јасена, па група типова шума лужњака, граба и цера, затим засади селекционисаних сорти црних топола и најзад групе типова шума лужњака и граба. Сви остали типови шума присутни су на мање од 10 % од укупне обрасле површине.

По Јовић et al. (1989/90), комплекс алувијално-хигрофилних типова шума чине следеће групе: а) Шуме беле врбе и топола (*Salicion Albae* Soo 40) на неразвијеним алувијалним, глејним и семиглејним земљиштима, б) Шуме лужњака и јове (*Alno-Quercion roboris* Horv. 37) на семиглејним и неким аутоморфним земљиштима и в) Шуме лужњака и граба (*Carpinion betuli illyrico moesiaceum* Horv. 56, подсвежа *Quercion roboris planarum* Rauš, 76) на различитим варијантама семиглејних и алувијалних смеђих земљишта, на гајњачи и смоницама.

По Јовић et al. (1989-1990) и Томић, Јовић (2002) комплексна фитоценолошко-педолошка истраживања шума Равног Срема, су показала да се на овом подручју у зависности од интензитета подземних и поплавних вода смењује следећи низ шумских фитоценоза: шуме беле врбе и топола → шуме пољског јасена → шуме лужњака и пољског јасена → шуме лужњака → шуме лужњака, пољског јасена и граба → шуме лужњака и

граба → зоналне шуме.

Земљишта истаживаног подручја била су предмет истраживања више истраживача: (Шумаков, 1959; Живковић et al., 1972; Јовић, Н. и Кнежевић 1986; Живанов et al., 1985; Живанов и Иванишевић 1986; Иванишевић и Грбић 1992; Иванишевић 1995; Миљковић, Н. 2001; Иванишевић et al., 2001).

Према Иванишевићу и Кнежевићу (2008), земљишта у Равном Срему, на основу природе влажења, могу се издвојити у два реда као највише системске јединице: ред хидроморфних земљишта који је присутан на највећем делу површине и чија је еволуција условљена, поред падавинских вода, и допунским влажењем профила подземном и плавном водом и ред аутоморфних (терестричних) земљишта који се јавља на мањим површинама и чији настанак карактерише влажење атмосферским падавинама без додатног влажења.

На подручју Равног Срема формиран је специфичан микрорељеф у виду греда, платоа и низа који условљава различит режим влажења земљишта, као и топографско-хидролошки режим, што је условило образовање различитих педотворевина.

Према Иванишевићу и Кнежевићу (2008) у шумама Равног Срема издвојене су четири класе земљишта у хидроморфном реду и три класе земљишта у аутоморфном реду. У оквиру наведених класа, издвојено је девет типова земљишта и то: флувисол, хумофлувисол, псеудоглеј-глеј, хумоглеј, еуглеј, псеудоглеј, алувијално делувилално земљиште, чернозем и еутрични камбисол.

Поплаве које су задесиле ово подручје током 2014. године, узроковале су да велика количине воде, након повлачења реке Саве у своје корито, остане и дуго се задржи у брањеном делу шуме. Као последица дугог задржавања воде и могућих промена у својствима земљишта долази до немогућности обнављања одређеног дела шуме.

У последњих десет година све веће су појаве сушења јасена (*Fraxinus angustifoliae* Vahl.) у забареним деловима шуме, као и константно сушење храста лужњака (*Quercus robur* L.) у осталим деловима шуме.

Процеси сушења главних дрвенастих врста, као и могућност не обнављања одређених култура које су биле под дугим утицајем поплавне и подземне воде доводи нас до закључка о потребама дефинисања типова станишта због могућих промена еколошких услова за ово подручје.

Познавање производног потенцијала земљишта, истраживањем његових физичких и хемијских особина, као и познавање вегетацијско-флористичког стања представља основу за дефинисање избора врсте дрвећа, мера неге и обнове и циљева газдовања на одређеним типовима станишта.

4. Циљ истраживања

Основни циљ истраживања кандидата произашао је из потребе да се дође до нових сазнања о еколошко-производном потенцијалу шумских станишта, посебно оних који се налазе у полоју реке Саве, због промене режима влажења и могућих потпуно нових станишних услова, са циљем да се створи квалитетна основа за избор најбољег могућег система газдовања.

5. Очекивани резултати (хипотезе)

Основни задатак истраживања кандидата је дефинисање типова станишта на основу земљишта, вегетације и режима влажења.

Основне хипотезе истраживања су:

1. Да су у полоју реке Саве заступљени су различити типови станишта;
 2. Да у одређеном временском периоду долази до промене еколошких услова, као последица плављења и промене режима подземних вода;
 3. Временом долази до померања граница вегетацијско-еколошких типова шума;
- Код великих поплава (2014), долази до великих промена у својствима земљишта.

6. Плана рада

Кандидат је табеларно дао приказ планираних активности приликом израде докторске дисертације.

Планиране активности	Месеци					
	0-04	04-08	08-12	12-16	16-20	20-24
Дефинисање теме и прикупљање релевантних података у ШГ Сремска Митровица и на терену						
Проучавање литературе, дефинисање оквира рада, избор података и метода						
Историјски преглед досадашњих истраживања на Сремском шумском подручју везаних за дефинисану тему						
Прикупљање литературе, информација и искустава у области екологије шума, типологије, педологије и фитоценологије						
Систематизација према утврђеним областима рада						
Избор метода и техника рада						
Теренска проучавања земљишта (рекогносцирање терена, отварање педолошких профила, проучавање морфологије земљишта, узорковање земљишта и др.)						
Фитоценолошка истраживања (дефинисање фитоценоза, израда фитоценолошких снимка и фитоценолошких табела)						
Лабораторијска испитивања земљишта						
Компјутерска обрада прикупљених података						
Израда дела докторске дисертације и тумачење добијених резултата						
ПРЕЛИМИНАРНО закључивање, тумачење резултата и корекције						
Формулисање коначних закључака						
Израда коначне верзије докторске дисертације						

7. Оцена метода и узорка истраживања

У истраживању биће коришћене опште и посебне научне методе. Од општих метода у раду ће бити коришћени индуктивно-дедуктивни метод, анализа и синтеза, историјски метод, генерализација и специјализација, нормативни метод, статистички метод и доказивање и оповргавање.

У оквиру теренских истраживања прво ће се извршити рекогносцирање терена, а потом ће се одредити места на којима ће се ископати педолошки профили у зависности од услова терена, вегетације, положаја у односу на насип (брањени или небрањени део) и осталих фактора који би могли утицати на појаву различитих типова станишта.

Приликом одабира профила обухватиће се различити типови шума, као и различити типови земљишта да би истраживање било свеобухватно и имало што већу практичну примену у шумарству.

Након отварања педолошких профила приступиће се проучавању морфологије земљишта и из истих ће бити узети узорци, на основу којих ће се лабораторијском анализом одредити физичке и хемијске особине

земљишта.

Класификација земљишта извршиће се према Класификацији земљишта Југославије (Шкорић et al. (1985).

По флористичком систему по методу Браун-Бланкеа ((Braun-Blanquet-a) на месту ископаних педолошких профила извршиће се фитоценолошка истраживања која подразумевају израду фитоценолошких снимака, који ће се касније груписати у фитоценолошке табеле да би што прецизније одредиле асоцијације као субасоцијације.

Спектри флорних елемената урађени су према Гајић, М. (1980), а спектри животних облика према према Раункиеру (Raunkiaer, С., 1934).

Методе лабораторијских испитивања земљишта обухватаће проучавање стандардних физичких и хемијских особина земљишта које ће се обавити по општеприхваћеној методи ЈДПЗ-а, а за статистичку обраду података користиће се дескриптивне статистичке методе.

Да би што прецизније дефинисали типове станишта у полоју реке Саве на подручју ШУ „Моровић“ ископано је 21 педолошки профил и направљено је 30 фитоценолошких снимака. Кандидат истиче да се од укупног броја ископаних педолошких профила 18 профила се налазе у брањеном делу шуме (део шуме који је од реке Саве одвојен насипом), а 3 профила се налазе у небрањеном делу шуме (уз реку Саву).

Одабир локалитета на којима ће се извршити отварање одговарајућег броја педолошких профила зависи од услова терена, вегетације, режима влажења и осталих фактора који би могли утицати на појаву различитих типова станишта.

Код ископаних педолошких профила биће проучени услови средине, а из основних хоризоната биће узети узорци земљишта на основу којих ће се лабораторијским испитивањем доћи до физичких и хемијских особина земљишта.

8. Оцена места, лабораторије и опреме за експериментални рад

Истраживања су обављена на подручју ЈП “Војводинашуме“, у делу Сремског шумског подручја којим газдује Шумско газдинство „Сремска Митровица“, РЈ/ШУ „Моровић“. Подручје истраживања највећим делом припада комплексу алувијално-хигрофилних шума.

На истраживаном подручју највећу површинску заступљеност имају земљишта која припадају реду хидроморфних земљишта. У знатно мањем обиму се јављају земљишта из реда аутоморфних (терестричних) земљишта. Најзаступљенији су следећи типови земљишта: алувијално или флувијативно земљиште (флувисол), флувијативно ливадско земљиште (хумофлувисол), псеудоглеј-глеј, ритска црница (хумоглеј), мочварно глејно земљиште (еуглеј) и илимеризовано псеудооглејено земљиште.

Геолошку подлогу хидроморфних земљишта углавном чине алувијални наноси реке Саве, делом преталожени наноси из периода навејавања леса, а ретко наноси леса који представљају најниже делове лесне терасе. За ово подручје је карактеристичан микрорељеф у виду греда и платоа, услед којег долази до различитих режима влажења земљишта, што условљава образовање различитих педотворевина.

Према положају подручје истраживања лежи у области умерено-континенталне климе, где су топлије јесени од пролећа, а температурни прелаз од зиме ка лету оштрији него од лета ка зими.

9. Оцена метода статистичке обраде података и осталих релевантних података

За обраду добијених резултата кандидат ће користити програме Statistica 7 i Statgraphics Plus version 2.1. Статистичка обрада добијених резултата лабораторијских испитивања биће извршена применом: дескриптивне статистике, анализом варијансе и корелационом анализом. Анализа варијансе биће урађена применом ANOVA теста на бази разлике суме квадрата између и унутар група, а разлике су тестиране Multiple Range Testom, применом Duncanovog метода уз вероватноћу од 95%.

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

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу анализе поднете пријаве докторске дисертације, предложеног програма и циља научног истраживања, чланови Комисије су једногласни у закључку да се кандидат определио за веома актуелну тему. У изради докторске дисертације кандидат је предвидео опсежна истраживања, бројне параметаре, као и низ анализа. Резултати добијени у овој дисертацији представљаће унапређе базе шумско-еколошких података за одрживо, природи блиско, газдовање шумама у Србији.

Комисија такође констатује да су у пријави јасно образложени и истакнути: предмет, програм, циљ научног истраживања и основне хипотезе.

На основу изложеног Комисија позитивно оцењује поднету пријаву и предлаже Научно-наставном већу Универзитета у Београду Шумарског факултета да кандидату мр Александру Тепавцу одобри израду докторске дисертације под насловом: **„Варијабилност особина земљишта и дефинисање типова шумских станишта у полоју реке Саве на подручју ШУ Моровић“**. За ментора се предлаже др Милан Кнежевић, редовни професор.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

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

др Раде Цвјетићанин, 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 Пекеч, виши научни сарадник
Институт за низијско шумарство и животну
средину, Нови Сад

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.

ИЗЈАВА

Прихватам да будем ментор докторске дисертације кандидата Маст.инж. Александра Тепавца под називом:

„Варијабилност особина земљишта и дефинисање типова шумских станишта у полоју реке Саве на подручју ШУ Моровић“

Проф. др Милан Кнежевић