

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:

„Земљишта и типови станишта шума лужњака и шума цера на подручју Горњег Подунавља“.

НАУЧНА ОБЛАСТ БИОТЕХНИЧКЕ НАУКЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:

Јанко, Богдан, Љубичић

Претходно образовање:

-основне академске студије-Универзитет у Београду-Шумарски факултет
2014.год.

-мастер академске студије-Универзитет у Београду -
Шумарски факултет - 2017.године

Година завршетка
претходног нивоа студија:

2017.

Година уписа на докторске студије:

2017.

Назив студијског програма
докторских студија:

ШУМАРСТВО – модул Екологија шума, заштита и унапређивање животне
средине

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: др Оливера Кошанин, ван.проф.

Звање: ванредни професор Универзитета у Београду - Шумарски факултет

Списак објављених научних радова и саопштења:

1. Tepavac, A., Knezevic, M., **Kosanin, O.**, Cvjeticanin, R. (2019): Variability of Hydromorphic Soils in the Floodplain of the Sava River in Serbia. Fresenius environmental bulletin, vol. 28 br. 9, str. 6467-6476 ([http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/janko.ljubic/SCI%20radovi/Tepavac,%20A.,%20Knezevic,%20M.,%20Kosanin,%20O.,%20Cvjeticanin,%20R.%20\(2019\)%20Variability%20of%20Hydromorphic%20Soils%20in%20the%20Floodplain%20of%20the%20Sava%20River%20in%20Serbia.%20Fresenius%20environmental%20bulletin.pdf](http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/janko.ljubic/SCI%20radovi/Tepavac,%20A.,%20Knezevic,%20M.,%20Kosanin,%20O.,%20Cvjeticanin,%20R.%20(2019)%20Variability%20of%20Hydromorphic%20Soils%20in%20the%20Floodplain%20of%20the%20Sava%20River%20in%20Serbia.%20Fresenius%20environmental%20bulletin.pdf))
2. Novakovic-Vukovic, M., Eremija, S., Lucic, A., Hadrovic, S., Solomun-Kapovic, M., Blagojevic, V., **Kosanin, O.**, (2019): Floristic Composition of Black Pine Forests on Serpentinite in the Territory of Serbia and Bosnia and Herzegovina (BiH). Applied ecology and environmental research, vol. 17 br. 2, str. 4999-5010 (http://www.aloki.hu/pdf/1702_49995010.pdf)
3. Miletic, Z., Knezevic, M., Stajic, S., **Kosanin, O.**, Djordjevic, I. (2012): Effect of European Black Alder Monocultures on The Characteristics of Reclaimed Mine Soil. International journal of environmental research, vol. 6 br. 3, str. 703-710 (https://ijer.ut.ac.ir/article_541.html)
4. Vicentijevic, M., Knezevic, M., **Kosanin, O.**, Novakovic-Vukovic, M., Belanovic-Simic, S. (2017): Floristic and Edaphic Characteristics of Beech and Fir Forests on Mt. Maljen. Fresenius environmental bulletin, vol.26br.6,str.3788-3794 ([http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/janko.ljubic/SCI%20radovi/Vicentijevic,%20M.,%20Knezevic,%20M.,%20Kosanin,%20O.,%20Novakovic-Vukovic,%20M.,%20Belanovic-Simic,%20S.%20\(2017\)%20Floristic%20and%20Edaphic%20Characteristics%20of%20Beech%20and%20Fir%20Forests%20on%20Mt.%20Maljen.%20Fresenius%20environmental%20bulletin.pdf](http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/janko.ljubic/SCI%20radovi/Vicentijevic,%20M.,%20Knezevic,%20M.,%20Kosanin,%20O.,%20Novakovic-Vukovic,%20M.,%20Belanovic-Simic,%20S.%20(2017)%20Floristic%20and%20Edaphic%20Characteristics%20of%20Beech%20and%20Fir%20Forests%20on%20Mt.%20Maljen.%20Fresenius%20environmental%20bulletin.pdf))
5. Blagojevic, V., Knezevic, M., **Kosanin, O.**, Kapovic-Solomun, M., Lucic, R., Eremija, S. (2016): Edaphic Characteristics of Austrian Pine (Pinus nigra Arn.) Forests in the Visegrad Area. Archives of biological sciences, vol. 68 br. 2, str. 355-362 (<http://www.serbiosoc.org.rs/arch/index.php/abs/article/view/777>)

Обавештавамо вас да је

Наставно-научно веће Шумарског факултета

на седници одржаној

25.11.2020.

_____ 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: 01-2/207
Датум: 25.11.2020.
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. 2521/4 од 13.11.2020. год. и Предлогом Већа одсека за шумарство бр. 2521/5 од 19.11.2020. год, Наставно-научно веће Факултета на електронској седници одржаној 24-25. новембра 2020. год, доноси следећу

О Д Л У К У

Усваја се научна заснованост теме докторске дисертације **кандидата Јанка Љубичића** под насловом: „**Земљишта и типови станишта шума лужњака и шума цера на подручју Горњег Подунавља**“.

Одређује се ментор др Оливера Кошанин, ванредни 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

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Катедра екологије шума

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ШУМАРСКОГ ФАКУЛТЕТА
ВЕЋУ ОДСЕКА ЗА ШУМАРСТВО

Предмет: Извештај комисије о научној заснованости теме за израду докторске дисертације кандидата Јанка Љубичића

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

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

На основу члана 154. Статута Универзитета у Београду- Шумарског факултета, а на основу предлога Већа одсека за шумарство бр. 01-2521/3 од. 21.9.2020. год., Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 29.-30.9.2020. год. донело је одлуку бр. 01-2/149 да се образује Комисија за оцену теме докторске дисертације кандидата Јанка Љубичића под насловом:

„Земљишта и типови станишта шума лужњака и шума цера на подручју Горњег Подунавља“

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:

1. др Оливера Кошанин, ванредни професор, Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, 16.1.2018. године, Универзитет у Београду- Шумарски факултет;
2. др Милан Кнежевић, редовни професор, Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, 11.6.2003. године, Универзитет у Београду- Шумарски факултет;
3. др Раде Цвјетићанин, редовни професор, Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, 16.3.2016. године, Универзитет у Београду- Шумарски факултет;
4. др Саша Пекеч, виши научни сарадник, Педологија, 29.3.2017. године, Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад.

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: Јанко, Богдан, Љубичић

2. Датум и место рођења, општина, држава: 23.5.1990. године, Карловац, Р. Хрватска

3. Датум одбране, место и назив магистарске тезе/мастер рада: 28.6.2017. године, Београд, Еколошко-флористичке карактеристике заштићеног природног добра „Парк шума Топчидер“

4. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука/мастера: Биотехничке науке; Шумарство; Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине

5. Стечено научноистраживачко искуство

Јанко Љубичић је до сада на докторским академским студијама положио све предвиђене испите (Методологија научно-истраживачког рада, оцена 10, 14 ЕСПБ; Технике научно-истраживачког рада, оцена 10, 8 ЕСПБ; Педологија, оцена 10, 8 ЕСПБ; Деградација, заштита, коришћење и мелиорације земљишта, оцена 10, 8 ЕСПБ; Бонитирање и картирање земљишта,

оцена 10, 8 ЕСПБ) и следеће активности (Лабораторијски и експериментални рад, статистичко моделирање 1, 8 ЕСПБ; Израда пројекта докторске дисертације, 8 ЕСПБ; Семинарски рад, 6 ЕСПБ; Одбрана пројекта дисертације, 6 ЕСПБ; Лабораторијски и експериментални рад, статистичко моделирање 2, 8 ЕСПБ; Публиковање научног рада 1 у домаћем часопису категорије М52 или М53, 4 ЕСПБ; Учешће на домаћем научном скупу са рефератом, 4 ЕСПБ; Реферисање о напретку истраживања, 6 ЕСПБ; Лабораторијски и експериментални рад, статистичко моделирање 3, 10 ЕСПБ). У свом досадашњем раду објавио је 5 библиографских јединица које се баве науком о земљишту, мапирањем станишта и екологијом шума. Учествовао је у реализацији једног пројекта и тренутно је ангажован на једном.

Списак објављених научних радова и саопштења

1. Кнежевић, М., Кошанин, О., Перовић, М., **Љубичић, Ј.** (2018): Еколошко-флористичке карактеристике парк-шуме у оквиру споменика природе "Топчидерски парк". Шумарство, бр. 1-2, LXX. Удружење шумарских инжењера и техничара Србије. Београд. (129-143). Штампано издање 0350-1752. UDC 630*114+630*182(497.11 Beograd). http://www.srpskosumarskoudruzenje.org.rs/pdf/sumarstvo/2018_1-2/sumarstvo2018_1-2_rad09.pdf
2. Košanin, O., Perović, M., Knežević, M., Cvjetićanin, R., **Ljubičić, J.** (2017): Forest site mapping in the area of „Istočna Boranja“ forest management unit. International Scientific Conference – Forestry science and practice for the purpose of sustainable development of forestry. Banja Luka. (13). ISBN 978-99938-56-38-2. <http://sf.unibl.org/index.php/cyr/component/edocman/forsd-conference-2017/viewdoc>
3. Kosanin, O., Knezevic, M., **Ljubicic, J.** (2019): Pedological surveys in site mapping in the area of Boranja mountain range. Forest of Eurasia – Serbian Forests. Materials of the XVIII International Conference of Young Scientists. (122-123). UDC 630*2:630*232:574*:60*. ISBN 978-86-7299-285-4.
4. Кнежевић, М., Кошанин, О., **Љубичић, Ј.** (2019): Особине и погодност коришћења необраслих шумских и напуштених пољопривредних површина на подручју Златибора и Златара. Симпозијум „Земљиште – основно природно добро – угроженост и опасности“. Српско друштво за проучавање земљишта. Београд. (38). ISBN 978-86-912877-2-6 <http://www.sdpz.rs/images/publikacije/KNJIGA-APSTRAKTA-final.pdf>
5. Кнежевић, М., Кошанин, О., **Љубичић, Ј.** (2019): Особине и погодност коришћења необраслих шумских и напуштених пољопривредних површина на подручју Златибора и Златара. Шумарство, бр. 3-4, LXXI. Удружење шумарских инжењера и техничара Србије. Београд. (75-90). Штампано издање 0350-1752. UDK 630*114(497.11)(23.02 Zlatibor)(23.02 Zlatar) http://www.srpskosumarskoudruzenje.org.rs/pdf/sumarstvo/2019_3-4/sumarstvo2019_3-4_rad05.pdf

Учешће у пројектима:

1. „Унапређење и осавремењавање квалитета наставе из уже научне области екологија шума“. Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Сектор за развој и високо образовање. 2017. године;
2. Entwicklung und Implementierung von Anpassungsstrategien an den Klima-wandel bei der Waldbewirtschaftung (Adaptive Waldbewirtschaftung – Deutschland - Serbien): (ANKLIWA-DS), Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. 2019. година.

III ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ КАНДИДАТА ЗА РАД НА ПРЕДЛОЖЕНОЈ ТЕМИ

Јанко Љубичић рођен је 23.5.1990. године у Карловцу, Р. Хрватска. Основну школу и гимназију природно-математичког смера завршио је у Сомбору, Р. Србија. Основне академске студије на Универзитету у Београду- Шумарском факултету уписао је школске 2009/2010. године, на студијском програму Шумарство. Дипломирао је 2014. године са просечном оценом 8.75 и стекао звање дипломирани инжењер шумарства. Мастер академске студије на

Универзитету у Београду- Шумарском факултету уписао је школске 2015/2016. године, на студијском програму Шумарство, модул Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине, а завршио их 2017. године са просечном оценом 9.75 чиме је стекао звање мастер инжењер шумарства. Докторске академске студије на Универзитету у Београду- Шумарском факултету уписао је школске 2017/2018. године, на модулу Шумарство, подмодул Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине.

У периоду од децембра 2014. до јула 2016. године одрадио је приправнички стаж у ЈКП „Зеленило-Београд“ у Погону за одржавање шума. На Катедри екологије шума Универзитета у Београду- Шумарског факултета, 2016. године изабран је у звање сарадника у настави, а 2018. године у звање асистента, за ужу научну област Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине. Учествовао је у реализацији два пројекта, а тренутно је ангажован на једном. Био је члан преко 90 комисија за одбрану дипломских/завршних радова. Члан је Српског друштва за проучавање земљишта. Учествовао је у организационом одбору међународног научног скупа „Земљиште- основно природно добро- угроженост и опасности“, који је одржан на Гочу у периоду 19.-21.6.2019. године. Похађао је обуку наставно-научног особља у оквиру програма „TRAIN“. Тренутно обавља функцију секретара Катедре екологије шума. Служи се енглеским и немачким језиком (енглески језик- C1, немачки језик- A2). Поседује возачку дозволу В категорије.

Комисија сматра да кандидат, на основу прегледане документације, поседује способност за научно-истраживачки рад и да испуњава услове за рад на предложеној теми.

IV ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА

Др Оливера Кошанин је рођена 1968. год. у Крупњу. На Универзитет у Београду- Шумарски факултет уписала се 1987. године. Дипломирала је 1992. године, као најбољи дипломирани студент у генерацији, са просечном оценом 9.50, на Одсеку за шумарство. Магистарски рад под називом „Улога органске материје у еволуцији морфологије земљишта у оквиру А-С стадије на Делиблатској пешчари“ одбранила је 15.5.2001. године, а докторску дисертацију под насловом „Оподзољено кисело смеђе земљиште у Србији- услови образовања, својства, производни потенцијал и распрострањеност“ 17.6.2011. на Универзитету у Београду- Шумарском Факултету. На Катедри Гајења шума, 1993. године, засновала је радни однос у звању стручни сарадник. На Универзитету у Београду- Шумарском факултету у звање асистента приправника изабрана је 1995. године, у звање асистента 2001. године, у звање доцента 2012. године, а у звање ванредног професора 2018. године, за ужу научну област Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине. Тренутно је као професор ангажована на сва три нивоа студија на Одсеку за шумарство. На основним студијама, ангажована је за извођење наставе на предметима: Педологија, Исхрана биља, Шума и животна средина, Еколошка класификација обешумљених и деградираних станишта, на мастер студијама за предмете Педологија, Антропогена и техногена земљишта, Еколошка класификација шума и шумских станишта, Заштита природе и заштићена природна добра, и на докторским студијама за предмете: Педологија, Деградација, заштита, коришћење и мелиорације земљишта, Бонитирање и картирање станишта, Опасне и штетне материје у животној средини и Квалитет, загађивање и заштита земљишта. На основним студијама Одсека за еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса ангажована је за предмете Педологија и Еколошка класификација деградираних станишта. Коаутор је Практикума из педологије, који је имао више репринта и електронског издања уџбеника из Исхране биља. У свом досадашњем раду објавила је 99 библиографских јединица. У часописима са SCI листе објавила је девет радова. Радови су цитирани у 113 публикације, h-индекс 5 (извор Researchgate, 12.4.2020. године) Учествовала је у реализацији 35 пројеката. Била је члан преко 150 комисија за одбрану дипломских/завршних радова, у једној комисији за оцену и одбрану магистарског рада, 13 комисија за оцену и одбрану

мастер радова и у три комисије за оцену и одбрану докторских дисертација. Тренутно се под њеним менторством реализују једна и учествује у изради две докторске дисертације и два мастер рада. Учествовала је у пет комисија за изборе у звања, при чему је два пута била председник комисије. Била је члан и председник већег броја Комисија, шеф Катедре екологије шума, председник Комисије за издавачку делатност, руководилац основних академских студија на Одсеку за Шумарство. Тренутно обавља функцију председника Већа одсека за шумарство. Вишегодишњи је члан Српског друштва за проучавање земљишта.

ПРИЛОГ:

6. Teravac, A., Knezevic, M., **Kosanin, O.**, Cvjeticanin, R. (2019): Variability of Hydromorphic Soils in the Floodplain of the Sava River in Serbia. Fresenius environmental bulletin, vol. 28 br. 9, str. 6467-6476;
7. Novakovic-Vukovic, M., Eremija, S., Lucic, A., Hadrovic, S., Solomun-Kapovic, M., Blagojevic, V., **Kosanin, O.**, (2019): Floristic Composition of Black Pine Forests on Serpentine in the Territory of Serbia and Bosnia and Herzegovina (BiH). Applied ecology and environmental research, vol. 17 br. 2, str. 4999-5010;
8. **Kosanin, O.**, Knezevic, M., Belanovic-Simic, S., Vicentijevic, M. (2018): Edaphic characteristics of degraded areas on Zlatibor. Soil and water resources protection in the changing environment, vol. 45, str. 172-187;
9. Cavlovic, D., Beloica, J., Obratov-Petkovic, D., Djurdjevic, V., **Kosanin, O.** (2017): Simulation of long-term changes in environmental factors and grassland composition in three protected areas of Serbia. Tuexenia, vol. br. 37, str. 431-446;
10. Vicentijevic, M., Knezevic, M., **Kosanin, O.**, Novakovic-Vukovic, M., Belanovic-Simic, S. (2017): Floristic and Edaphic Characteristics of Beech and Fir Forests on Mt. Maljen. Fresenius environmental bulletin, vol. 26 br. 6, str. 3788-3794;
11. Blagojevic, V., Knezevic, M., **Kosanin, O.**, Kapovic-Solomun, M., Lucic, R., Eremija, S. (2016): Edaphic Characteristics of Austrian Pine (Pinus nigra Arn.) Forests in the Visegrad Area. Archives of biological sciences, vol. 68 br. 2, str. 355-362;
12. Kostadinov, S., Zlatic, M., Dragicevic, S., Novkovic, I., **Kosanin, O.**, Borisavljevic, A., Lakicevic, M., Mladjan, D. (2014): Anthropogenic Influence on Erosion Intensity Changes in the Rasina River Watershed - Central Serbia. Fresenius environmental bulletin, vol. 23 br. 1A, str. 254-263;
13. Belanovic-Simic, S., Perovic, V., Vidojevic, D., Kostadinov, S., Knezevic, M., Kadovic, R., **Kosanin, O.** (2013): Assessment of Soil Erosion Intensity in Kolubara District, Serbia. Fresenius environmental bulletin, vol. 22 br. 5A, str. 1556-1563;
14. Miletic, Z., Knezevic, M., Stajic, S., **Kosanin, O.**, Djordjevic, I. (2012): Effect of European Black Alder Monocultures on The Characteristics of Reclaimed Mine Soil. International journal of environmental research, vol. 6 br. 3, str. 703-710

V ОЦЕНА НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ:

1. Формулација назива тезе (наслоа)

Земљишта и типови станишта шума лужњака и шума цера на подручју Горњег Подунавља

2. Предмет (проблем) истраживања

С обзиром да до сада на подручју Горњег Подунавља (газдинске јединице „Колут-Козара“, „Карапанца“, „Моношторске шуме“ и „Заштићене шуме“) нису вршена детаљна педолошка и фитоценолошка проучавања, предмет истраживања у докторској дисертацији су педоеколошке карактеристике и типови станишта природних и вештачких шума лужњака и вештачких шума цера на наведеном подручју.

Храст лужњак (*Quercus robur* L.) је дуговечно листопадно дрво, широко распрострањено у Европи. Заједно са храстом китњаком представља једну од економски и еколошки

најзначајнијих листопадних врста дрвећа. Ареал лужњака је веома широк, распрострањен је од Атланског океана до Урала, Кавказа и Каспијског језера, на северу до Шкотске и Скандинавије, а на југу у Северној Африци. Расте обично у равницама и долинама на дубоком, песковитом и иловастом, плодном, свежем или влажном земљишту, које се понекад и повремено плави (Јовановић, 2007). Исти аутор наводи да расте и на земљиштима која на површини нису плодна, али у дубљим слојевима садрже довољно хранљивих материја и воде. У Војводини лужњак је најзначајнија домаћа врста дрвећа. У шумском фонду учествује са 27,1% по запремини, а по прирасту дрвне запремине са 15,7%. Према састојинској припадности, шуме лужњака заузимају 17,1% површине, а у запремини дрвне масе учествују са 30,4% (Банковић et al., 2009).

Храст цер (*Quercus cerris* L.) је листопадно дрво, распрострањено у јужној Европи и Малој Азији. У Србији је аутохтона врста и најчешћа врста дрвета после букве (Цвјетићанин et al., 2016). Условe за његов раст обезбеђује субмедитеранска и умерено континентална клима. Може се јавити на различитим геолошким подлогама, а одговарају му дубља и сувља земљишта, која нису киселе реакције. Када говоримо за подручје Војводине, цер у шумском фонду учествује са 4,8% по запремини, а по прирасту дрвне запремине са 2,3%. Према састојинској припадности, шуме цера заузимају 3,1% површине, а у запремини дрвне масе учествују са 4,9% (Банковић et al., 2009).

Према подацима ЈП „Војводинашуме“, на подручју ШГ „Сомбор“ лужњак је заступљен са 315,906 m³, док је цер заступљен са 63,473 m³ (2020/а). Управо из разлога велике заступљености и значаја шума лужњака и шума цера на подручју Војводине, намеће се потреба за проучавањем њихових еколошких, односно педолошких и фитоценолошких карактеристика.

3. Познавања проблематике на основу изабране литературе

Истраживања која ће се применити у дисертацији ће обезбедити упознавање са детаљним педоеколошким карактеристикама природних и вештачких шума лужњака и вештачких шума цера на подручју Горњег Подунавља. У досадашњим истраживањима нису извршена детаљна проучавања земљишних јединица као и дефинисање њихове класификационе припадности у газдинским јединицама „Колут-Козара“, „Карапанца“, „Моношторске шуме“ и „Заштићене шуме“. Еколошки фактори који непосредно утичу на појаву и распрострањење лужњакових и церових шума на овом простору ће бити предмет детаљне анализе, чиме ће се добити основа за даља истраживања, везана за стање ових шума и њихов даљи развој.

Постоји већи број научних радова који се односе на истраживање вегетацијских и типолошких карактеристика шума лужњака у сличним еколошким условима у Срему, Барањи и Славонији. Фитоценолошке карактеристике наведених подручја обрадили су (Erdeši, 1971; Herpka, 1963; Jovanović, 1965; Jovanović, Cvjetićanin, 2008; D. Jović et al., 1989), климатске (Kolić, 1965) а едафске карактеристике и постојеће хидролошке услове (Antić et al., 1967, 1969; Antić, Jović, 1965; Ivanišević, 1995; Ivanišević, Grbić, 1992; Ivanišević, Knežević, 2008; N. Jović, Knežević, 1986; Miljković, 2001; Pernar et al., 2004; Šumakov, 1963; Živanov et al., 1985; Živanov, Ivanišević, 1986; Иванишевић et al., 2001). Шуме храста лужњака на подручју Горњег Подунавља истраживали су (Simić, 1987; Вукелић, 2013; Ратковић, 2015; Симић, 1998).

Наведене шуме углавном се јављају на хидроморфним, а само делимично на аутоморфним и халоморфним земљиштима. Геолошку подлогу хидроморфних земљишта чине алувијални наноси Дунава а код аутоморфних и халоморфних земљишта терасни лес (Živković et al., 1972). Специфичан микрорељеф (греде, депресије и платои) условљава појаву различитих земљишних творевина услед различитог режима влажења земљишта и различитог топлотно-хидролошког режима.

У Горњем Подунављу вегетација је богата и разноврсна, и креће се од хидрографских мочварних заједница до заједница храста лужњака. На стаништима бара налазе се заједнице локвања, рогоза, трске и заједнице високих шашева. Од шумских заједница на подручју Горњег Подунавља јављају се заједнице беле врбе, црне јове, пољског јасена, пољског јасена и пољског

бреста и различите монодоминантне и полидоминантне заједнице шума храста лужњака. Преглед фитоценоза храста лужњака у Србији дат је по Томић, Ракоњац, 2013. Шуме храста лужњака овог подручја западне Бачке, Simić, 1987 је груписао у три категорије: шуме лужњака природног карактера (аутохтоне састојине лужњака у Моношторском риту); вештачки подигнуте састојине лужњака на алувијалним наносима Дунава и његових рукаваца и вештачки подигнуте састојине лужњака на лесним терасама војвођанског чернозема.

Литература:

1. Antić, M., Jovanović, B., Jović, N., Munkačević, V., Nikolandić, S. (1969). Fitocenološka-pedološka istraživanja u plavnom području Baranje. Jelen - Bilten Lovno-Šumskog i Poljoprivrednog Gazdinstva "Jelen", Posebno Izdanje Operativno Naučnog Instituta "Dr Ilija Đuričić"- Beograd, Br. 8, 99–114.
2. Antić, M., Jović, N. (1965). Geneza i osobine zemljišta Beljskog lovno-šumskog područja. Jelen - Bilten Lovno-Šumskog Gazdinstva - Beograd, Posebno Izdanje Operativno-Naučnog Centra - Bilje, Br. 3, 25–36.
3. Antić, M., Jović, N., Avdalović, V. (1980). Pedologija (B. Vidanović (ed.)). Naučna knjiga.
4. Antić, M., Munkačević, V., Jović, N. (1967). Karakteristike geneze zemljišta u poloju reke Drave i mogućnost njihove klasifikacije. Jelen - Bilten Lovno-Šumskog i Poljoprivrednog Gazdinstva "Jelen", Posebno Izdanje Operativno Naučnog Instituta "Dr Ilija Đuričić"- Bilje, Br. 6, 37–44.
5. Braun-Blanquet, J. (1964). Pflanzensoziologie: Grundzüge der Vegetationskunde (III). Springer-Verlag Wien.
6. Ćirić, M. (1991). Pedologija (D. Ajvazović (ed.); III). IP "Svjetlost", D.D., Sarajevo, direktor Savo Zirojević, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
7. Erdeši, J. (1971). Fitocenoze šuma jugozapadnog Srema. Univerzitet u Beogradu- Šumarski fakultet.
8. Ivanišević, P., Knežević, M. (2008). Tipovi šuma i šumskog zemljišta na području Ravnog Srema. In Z. Tomović (Ed.), 250 godina šumarstva ravnog Srema (p. 376). Javno preduzeće "Vojvodinašume" Petrovaradin, Šumsko gazdinstvo Sremska Mitrovica.
9. Jovanović, B. (1965). Biljni svet - osnovne karakteristike autohtone flore i vegetacije Beljskog lovno-šumskog područja. Jelen - Bilten Lovno-Šumskog Gazdinstva - Beograd, Posebno Izdanje Operativno-Naučnog Centra - Bilje, Br. 3, 61–81.
10. Jovanović, B. (2007). Dendrologija. Univerzitet u Beogradu- Šumarski fakultet.
11. Jovanović, B., Cvjetičanin, R. (2008). Šumske fitocenoze Ravnog Srema. In Z. Tomović (Ed.), 250 godina šumarstva ravnog Srema (p. 376). Javno preduzeće "Vojvodinašume" Petrovaradin, Šumsko gazdinstvo Sremska Mitrovica.
12. Jovanović, B., Jović, N., Tomić, Z. (1983). Ekološka amplituda lužnjaka Ravnog Srema. Glasnik Šumarskog Fakulteta, 60, 1–9.
13. Jović, D., Jović, N., Jovanović, B., Tomić, Z. (1989). Tipovi lužnjakovih šuma u Sremu i njihove osnovne karakteristike. Glasnik Šumarskog Fakulteta, 71/72, 19–41.
14. Jović, N., Knežević, M. (1986). Zemljišta u šumama Ravnog Srema. Zemljišta i Biljka, 35, 87–92.
15. Knežević, M., Košanin, O. (2016). Praktikum iz pedologije (M. Đorović, P. Ivanišević (Eds.); III). Univerzitet u Beogradu- Šumarski fakultet.
16. Kolić, B. (1965). Klimatska analiza Beljskog lovno-šumskog područja. Jelen - Bilten Lovno-Šumskog Gazdinstva - Beograd, Posebno Izdanje Operativno-Naučnog Centra - Bilje, Br. 3, 7–24.
17. Miljković, N. (2001). Zemljišta Srema. Prirodno matematički fakultet.
18. Pernar, N., Vukelić, J., Bakšić, D., Baričević, D. (2004). Prilog poznavanju geneze i svojstava tla ritskog područja sjeveroistočne Baranje. Šumarski List: Znanstveno-Stručno i Staleško Glasilo Hrvatskoga Šumarskog Društva, 5–6, 223–232.
19. Priručnik za ispitivanje zemljišta. Knj. 1, Hemijske metode ispitivanja zemljišta. (1966). Jugoslovensko društvo za proučavanje zemljišta = Yugoslav society of soil science.
20. Priručnik za ispitivanje zemljišta. Knj. 5, Metode istraživanja fizičkih svojstava zemljišta. (1971). Jugoslovensko društvo za proučavanje zemljišta = Yugoslav society of soil science.
21. Simić, M. (1987). Istraživanje najpovoljnijih uzgojnih mera u različitim ekološko-proizvodnim jedinicama lužnjakovih šuma na području Sombora. Univerzitet u Beogradu- Šumarski fakultet.
22. Škorić, A., Filipovski, G., Ćirić, M. (1985). Klasifikacija zemljišta Jugoslavije. Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine ; knj. 78. Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka ; knj. 13.

23. Živković, B., Nejgebauer, V., Tanasijević, Đ., Miljković, N., Stojković, L., Drezgić, P. (1972). Zemljišta Vojvodine (B. Živković (Ed.)). Institut za poljoprivredna istraživanja Novi Sad.
24. Банковић, С., Медаревић, М., Пантић, Д., Петровић, Н. (2009). Национална инвентура шума Републике Србије (S. Tomter, A. Васиљевић (Eds.)). Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије - Управа за шуме, Београд.
25. Влатковић, С. (1997). Оптимална шумовитост Војводине у функцији заштите земљишта. In С. Драговић (Ed.), Уређење, коришћење и очување земљишта: радови Деветог конгреса Југословенског друштва за проучавање земљишта = Papers of the Ninth Congress of the Yugoslav Society of Soil Science, 23-27 јуни 1997. године (p. 803). Југословенско друштво за проучавање земљишта.
26. Вукелић, М. (2013). Еколошко-вегетацијска класификација шума храста лужњака на подручју Апатина. Универзитет у Београду- Шумарски факултет.
27. Вучићевић, С. (1999). Шума и животна средина (Ч. Бурлица, М. Љешевић (Eds.); Београд). Ј.П. "Србијашуме", Шумарски факултет Универзитета у Београду.
28. Ђорђевић, А., Радмановић, С. (2016). Педологија (Д. Радивојевић (ed.)). Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет.
29. Медаревић, М., Банковић, С., Цветковић, Ђ., Абјановић, З. (2009). Проблем сушења шума у Горњем Срему. Шумарство : Часопис За Шумарство, Прераду Дрвета, Пејзажну Архитектуру и Заштиту Од Ерозије = Forestry : Journal for Forestry, Wood Processing, Landscape Architecture and Erosion Control, 3–4, 61–73.
http://www.srpskosumarskoudruzenje.org.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=256&Itemid=30
30. План развоја Севернобачког шумског подручја за период од 2016. до 2025. год. (2016). Република Србија, Аутономна Покрајина Војводина, Покрајинска влада.
31. Ратковић, А. (2015). Еколошки типови шума храста лужњака на подручју ревира "Штрбац" газдинске јединице "Колут-Козара." Универзитет у Београду- Шумарски факултет.
32. Симић, М. (1998). Узгојне мере у шумама лужњака на подручју Сомбора. Шумарство : Часопис За Шумарство, Прераду Дрвета, Пејзажну Архитектуру и Заштиту Од Ерозије = Forestry : Journal for Forestry, Wood Processing, Landscape Architecture and Erosion Control, 3–4, 15–25.
33. Томић, З., Ракоњац, Љ. (2013). Шумске фитоценозе Србије : приручник за шумаре, екологе и биологе = Forest Phytocenoses of Serbia : a manual for foresters, ecologists and biologists. Универзитет Сингидунум- Факултет за примењену екологију Футура; Институт за шумарство.
34. Цвјетићанин, Р., Брујић, Ј., Перовић, М., Ступар, В. (2016). Дендрологија. Универзитет у Београду- Шумарски факултет.
35. (2020/а): ЈП „Војводинашуме“, <http://www.vojvodinasume.rs/sume/podaci-o-sumskom-fondu/>
36. (2020/б): Закон о шумама („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 89/2015 i 95/2018 – dr. zakon), <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-sumama-republike-srbije.html>

4. Циљева истраживања

Циљ истраживања је детаљно проучавање земљишта и издвајање одговарајућих класификационих јединица, као и детаљна фитоценолошка проучавања актуелне вегетације. На основу резултата детаљних педолошких и фитоценолошких проучавања биће издвојени типови шумских станишта.

5. Полазне хипотезе

1. На истраживаном локалитету заступљени су различити типови земљишта;
2. На истраживаном локалитету заступљени су различити типови станишта;
3. Шуме лужњака углавном се највећим делом јављају на хидроморфним земљиштима;
4. Еколошко-производни потенцијал станишта зависи од физичких и хемијских особина земљишта и типа водног режима.

6. Научне методе истраживања

Метод рада који ће се примењивати при изради докторске дисертације подразумева примену мултидисциплинарног концепта истраживања чији је крајњи циљ синтеза добијених резултата, на основу којих ће се доћи до закључака који ће имати практични и научни карактер. Користиће се опште и посебне научне методе (индуктивно-дедуктивни метод, анализа и синтеза, историјски метод, генерализација и специјализација, статистички метод и доказивање и оповргавање).

У оквиру теренских истраживања одрадиће се детаљна педолошка проучавања (Кнежевић, Кошанин, 2016). Прво ће се извршити рекогносцирање терена, а потом ће се одредити места на којима ће се отворити педолошки профили, у зависности од услова терена, вегетације и осталих фактора који би могли утицати на појаву различитих типова станишта, како би истраживање било свеобухватно и имало већу практичну примену у шумарству. По отварању педолошких профила одрадиће се детаљна студија услова средине и приступиће се проучавању и опису морфологије самих профила, а затим ће се узети узорци из генетичких хоризоната земљишта у нарушеном стању за лабораторијска одређивања хемијских и физичких особина.

На месту отворених педолошких профила извршиће се фитоценолошка проучавања, која подразумевају узимање фитоценолошких снимака по методу Браун-Бланкеа (Braun-Blanquet, 1964), који ће затим бити груписани у фитоценолошке табеле ради што прецизнијег дефинисања асоцијација као основне класификационе јединице. Методе лабораторијских испитивања земљишта обухватиће проучавање стандардних хемијских и физичких особина земљишта, за чије ће се одређивање користити методологија Југословенског друштва за проучавање земљишта (Priručnik za ispitivanje zemljišta. Knj. 1, Hemijske metode ispitivanja zemljišta, 1966; Priručnik za ispitivanje zemljišta. Knj. 5, Metode istraživanja fizičkih svojstava zemljišta, 1971).

За статистичку обраду података користиће се дескриптивне статистичке методе. Класификација земљишта у педосистематске јединице вршиће се према Класификацији земљишта Југославије (Škorić et al., 1985).

7. Очекивани научни допринос

Шуме храста лужњака и шуме храста цера представљају право шумско богатство, и управо из тог разлога неопходно је добро познавати екологију самих врста, њен ареал, биоколошке особине, начин газдовања и економски моменат.

Бројне људске активности у прошлости довеле су не само до промене односа човека према шуми, него и према лужњаку и церу као врстама дрвећа. Ту се пре свега мисли на развој друштва, и убрзан технолошки развој. Интензивни радови на регулацији Дунава и Саве али и њихових притока, уз присутне климатске промене, изазвали су промену еколошких фактора, што за последицу има сушење ових шума и њихово отежано обнављање.

Очекивани резултати као последица примене наведеног концепта истраживања могу дати значајан научни и стручни допринос, када је у питању екологија лужњакових и церових шума. На основу добијених резултата планираних истраживања ће се доћи до чињеница које могу имати велики значај у даљем планирању узгојних мера и будућем газдовању овим шумама.

8. План истраживања и структура рада

Реализација докторске дисертације је предвиђена у 5 фаза:

1. Преглед постојеће научне и стручне литературе;
2. Теренска педолошка и фитоценолошка истраживања;
3. Лабораторијске анализе;
4. Интерпретација добијених резултата и

5. Рад на тексту докторске дисертације.

Сам преглед постојеће научне и стручне литературе подразумева на првом месту прикупљање одговарајућих литературних и осталих извора који су од значаја за проблематику којом се бави ова докторска дисертација, а затим у договору са ментором и члановима комисије њихову интерпретацију у циљу што бољег и јаснијег приступа даљим фазама рада.

Теренска истраживања, која представљају основу за добијање што квалитетнијих резултата, одрадиће се по одговарајућој методологији како за педолошка тако и за фитоценолошка истраживања. Уколико буде потребе, извршиће се додатна теренска истраживања да би се добијени подаци проверили или допунили.

Лабораторијске анализе одрадиће се на Универзитету у Београду- Шумарском факултету, у одговарајућим лабораторијама, по признатим методама. Уколико буде потребе, за обраду података користиће се друге адекватне лабораторије.

Користећи одговарајуће методе вршиће се интерпретација добијених резултата и у складу са њима доносити закључци.

Сам рад на тексту докторске дисертације подразумеваће груписање података и резултата истраживања у одговарајућа поглавља и у смислене целине.

У уводном делу дисертације ће се представити предмет, циљеви и задаци истраживања, полазне хипотезе, као и детаљна анализа претходних истраживања везаних за земљишта и типове шума лужњака и шума цера на проучаваном подручју.

После уводног дела неопходно је детаљно приказати методе истраживања које су примењиване у циљу прикупљања и обраде података.

Следећи део дисертације подразумева презентовање објекта истраживања при чему је неопходно пажњу усмерити на еколошке факторе (климатске, хидролошке, едафске, орографске и биолошке).

У оквиру наредног поглавља ће уз дискусију бити презентовани резултати истраживања.

На крају је потребно изнети закључна разматрања у којима треба на основу анализе резултата дисертације навести препоруке које ће имати теоријски и практични карактер и које у позитивном смислу могу утицати на боље разумевање тренутног стања у шумама лужњака и шумама цера које су предмет дисертације.

VI ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу анализе поднете пријаве докторске дисертације маг. инж. Јанка Љубичића, предложеног програма и циља научног истраживања, чланови Комисије су једногласни у закључку да се кандидат, у оквиру предлога пријаве теме докторске дисертације, определио за веома актуелну проблематику у области екологије шума, заштите и унапређивања животне средине. Комисија такође констатује да су у пријави јасно образложени и истакнути: предмет, програм, циљ научног истраживања и основне хипотезе.

Истраживања која ће се применити у дисертацији ће обезбедити детаљно упознавање са педоеколошким карактеристикама и типовима станишта природних и вештачких шума лужњака и вештачких шума цера на подручју Горњег Подунавља који до сада нису били довољно проучени.

На основу изложеног, Комисија позитивно оцењује поднету пријаву и предлаже Наставно-научном већу Шумарског факултета да кандидату маг. инж. Јанку Љубичићу одобри израду докторске дисертације под насловом „Земљишта и типови станишта шума лужњака и шума цера на подручју Горњег Подунавља“ и проследи је у даљи поступак.

За ментора докторске дисертације Комисија предлаже др Оливеру Кошанин, ванредног професора Универзитета у Београду- Шумарског факултета.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

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

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

Др Саша Пекеч, виши научни сарадник
Институт за низијско шумарство и животну
средину, Нови Сад