

Образац 1.

ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ

Број захтева:01-3813/1

Датум:24.04.2013.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Веће научних области

биотехничких наука

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације

Молимо да сходно члану 46., став 5. тачка 3. Статута Универзитета у Београду (“Гласник Универзитета бр. 131/06), дате сагласност на предлог теме докторске дисертације:

**„Упоредна анализа фенотипске стабилности садница врста
рода *Paulownia S. et Z* на различитим стаништима“**

НАУЧНА ОБЛАСТ: Шумарство

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

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

Сузана, Живан, Митровић

2. Назив и седиште факултета на коме је стекао високо образовање:

Универзитет у Београду-Шумарски факултет

3. Година дипломирања: **2008.**

4. Назив магистарске тезе кандидата: -

5. Назив факултета на коме је магистарска теза одбрањена: -

6. Година одбране магистарске тезе: -

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће факултета на седници одржаној 24.04.2013. године размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације

Д Е К А Н

Др Милан Медаревић, ред.проф.

Прилог:

1. Предлог теме докторске дисертације са образложењем

2. Акт надлежног тела факултета о подобности теме за израду докторске дисертације

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ
за кандидата Митровић Сузана

Име и презиме ментора: **проф.др Драгица Вилотић**

Звање: **ред.проф. Универзитета у Београду-Шумарски факултет**

Списак радова који квалификују коментора за вођење докторске дисертације:

1. Stanković, D., Šijačić-Nikolić, M., Krstić, B., **Vilotic, D.** (2009): Heavy metals in leaves of tree species *Paulownia elongata* S.Y. Hu in the region of the city Belgrade – Biotechnology & Biotechnological Equipment, Vol. 23, No. 3, p: 1330-1336 (Impact factor 0.291) http://www.diagnosisp.com/dp/journals/issue.php?journal_id=1&archive=1&issue_id=24
2. Stanković, D., Igić, R., Šijačić-Nikolić, M., **Vilotic, D.**, Pejović, S. (2009): Contents of the heavy metals nickel and lead in leaves of *Paulownia elongata* S.Y. Hu and *Paulownia fortunei* Hems. in Serbia - Arch. Biol. Sci., Belgrade, 61 (4), p. 827-834 (Impact factor 0.238) <http://archonline.bio.bg.ac.yu/>
3. Knezević, M., Stanković, D., Krstić, B., Šijačić Nikolić, M., **Vilotic, D.**(2009): Concentrations of heavy metals in soil and leaves of plant species *Paulownia elongata* S.Y.Hu and *Paulownia fortunei* Hemsl - African Journal of Biotechnology Vol. 8 (17), September, 2009, ISSN1684-5315 ©2009 Academic Journals, p: 5422-5429 (Impact factor 0.565) <http://www.academicjournals.org/AJB>
4. Šijačić-Nikolić, M., **Vilotic, D.**, Milovanović, J., Veselinović, M., Stanković, D. (2010): Application of superabsorbent polymers in the production of Scotch pine (*Pinus sylvestris* L.) and Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) seedlings, Fresenius Environmental Bulletin, Vol. 19, No. 6, p: 1180-1185 (Impact factor 0.630) www.psp-parlar.de
5. Šijačić-Nikolić, M., Ocokoljić, M., **Vilotic, D.**, Milovanović, J. (2011): The genetic potential of mother trees as a basis for *Acer pseudoplatanus* cv 'Atropurpureum' plant production, Arch. Biol. Sci., Belgrade, 63 (1), Serbia Biological Society, ISSN 0354-4664, 145-150 (Impact factor 0.238) <http://archonline.bio.bg.ac.rs/>
6. **Vilotic, D.**, Šijačić-Nikolić, M., Miljković, D., Ocokoljić, M., Rebić, M. (2011): Comparative analysis of the anatomical structure of heartwood and sapwood selected *Gymnocladus canadensis* Lam. Tree in Srpska Crnja, Arch. Biol. Sci., Belgrade, 63 (3), ISSN 0354-4664, p: 831-836 (Impact factor 0.238) <http://archonline.bio.bg.ac.rs/>
7. Šijačić-Nikolić, M., Krstić, B., **Vilotic, D.**, Stanković, D., Oljača, R. (2011): Comparative research of accumulation of heavy metals in woody and plants and

- herbs, Fresen. Environ. Bull. Vol. 20, No. 12, PSP Publishing/Anger Frising, Germany, ISSN 1018-4619, p: 3095-3100 (Impact factor 0.704) http://www.psp-arl.de/details_artikel.asp?tabelle=FEBArtikel&artikel_id=3083&jahr=2010
8. Ockoljić, M., Šijačić-Nikolić, M., **Vilotić, D.**, Vujičić, D. (2012): Neoteny of european plane, Arch. Biol. Sci., Belgrade, 63 (1), Serbia Biological Society, ISSN 0354-4664, p: 771-776. (Impact factor 0.238) <http://archonline.bio.bg.ac.rs/>
 9. Stojnić, S., Orlović, S., Pilipović, A., **Vilotić, D.**, Šijačić-Nikolić, M., Miljković, D. (2012): Variation in leaf physiology among tree proveniences of European beech (*Fagus sylvatica* L.) in provenience trail in Serbia, Genetika, Vol 44, No 2, ISSN 0534-0012, p: 341-353 http://www.dgsgenetika.org.rs/abstrakti/vol44_no2_rad13.pdf
 10. Batos, B., **Vilotić, D.**, Orlović, S., Miljković, D. (2010): Inter and intra-population variation of leaf stomatal traits of *Quercus robur* L. in northern Serbia. Arch. Biol. Sci., Belgrade, 62 (4), 1125-1136. DOI:10.2298/ABS1004125B
 11. Tomovic, Z., Bijedić, Z., **Vilotić, D.**, Gačić, D. P. (2010): Phycenological research into the meadow associations on forest hunting grounds of Serbia. Arch.Biol.Sci., Belgrade, 62 (2), ISSN 03544664. Belgrade, pp. 363-372
 12. Curguz, Vesna Golubovic; Raicevic, Vera; Veselinovic, Milorad; Tabakovic-Tosic, Mara; **Vilotić, Dragica** (2012): influence of heavy metals on seed germination and growth of *Picea abies* L. Karst. POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, 355-361.
 13. Marković, D., Novović, I., **Vilotić, D.** (2007): Determination of Fe, Mn, and Pb in tree-rings in poplar (*Populus alba* L.) by u-shaped DC ARC. RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. VOL. 81.NO 9. PP. 1493-1496.
 14. Markovic, D. M.; Novovic, I.; **Vilotić, D.**; Ignjatovic, Lj. (2009): DETERMINATION OF AS IN TREE-RINGS OF POPLAR (*POPULUS ALBA* L.) BY U-SHAPED DC ARC. ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT. VOL. 151 BR.1-4, PP. 377-382
 15. Ivana R. Milošević, Dragan M. Marković, **Dragica Vilotić** and Milorad Vilotić. (2012): DETERMINATION OF Fe, Mg, Mn AND Pb IN GIRASOL (*Helianthus tuberosus* L.) TUBERS, SOIL AND ASH BY U-SHAPED DC ARC. Fresenius Environmental Bulletin, vol. 21-No. 3. pp. 543-548.n13
 16. Tatjana Stevanović, Francois-X, France-I. Jean, Helene Gagnon, **Dragica Vilotić**, Slobodan Petrović, Nenad Ružić, Andre Pichete. (2005): The essential oil composition of *Pinus mugo* Turra from Serbia. Flavour and fragrance Journal. Flavour Fragr J. 20: 96-97. Canada.
 17. Pavlović, P., Mitrović, M., Janežić, T., **Vilotić, D.**, Bujanović, B., Dajić, Z. (2002/3): Technical pine foliage as potential stabiliz factors of black pine forest ecosystems, Ecologia, vol. 21, International journal for ecological problems of the biosphere, Bratislava, pp.251-264.
 18. Dragan, M., Ivana, M., **Dragica, V.** (2013): Accumulation of Mn and Pb in linden (*Tilia platyphyllos* Scop.) bark and wood. Environmental Science and Pollution Research. ISSN 0944-1344, Volume 20, Number 1; pp. 136-145

19. Marković, M., Popović, M., **Vilotić, D.** (2013): Micropropagation of *Dianthus deltoides* L. through shoot tip and nodal cuttings culture. Archives of Biological Sciences, 65(1): 17-22. ISSN: 1821-4339, DOI:10.2298/ABS1301017M.
20. Ocokoljic Mirjana, **Vilotic Dragica**, Sijacic-Nikolic Mirjana (2013): Population genetic characteristics of horse chestnut in Serbia. ARCHIVES OF BIOLOGICAL SCIENCES, vol. 65 br. 1, str. 1-7

Заокружити одговарајућу опцију (А, Б, В, или Г):

А) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији техничко-технолошких, природно-математичких и медицинских наука ментор треба да има најмање три рада са SCI, SSCI, AHCI или SCIE листе, као и Math-Net.Ru листе.

Декан Шумарског факултета

Датум:24.04.2013.

Проф. др Милан Медаревић

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ
за кандидата **Митровић Сузана**

Име и презиме ментора: **Др Милорад Веселиновић**

Звање виши научни сарадник Института за шумарство у Београду.

Списак радова који квалификују коментора за вођење докторске дисертације:

1. Golubović Ćurguz, V., Raičević, V., Tabaković Tošić, M., **Veselinović, M.**, Jovanović, Lj. (2010): Same physiological characteristics of the three ectomycorrhizal fungi from *Suillus* genus, *Minerva biotechnologica* 22: 1-7.
2. Golubović Ćurguz, V., Tabaković Tošić, M., **Veselinović, M.**, Raičević, V., Dražić, D., Jovanović, Lj., Kiković, D. (2010): The influence of heavy metals on the growth of ectomycorrhizal fungi, *Minerva biotechnologica* 22: 17-22.
3. Šijačić-Nikolić, M., Vilotić, D., Milovanović, J., **Veselinović, M.**, Stanković, D. (2010): Application of superabsorbent polymers in the production of Scotch pine (*Pinus sylvestris* L.) and Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) seedlings, *Fresenius Environmental Bulletin*, Vol. 19, No. 6, p: 1180-1185 (Impact factor 0.630) www.psp-parlar.de
4. Bojović Srđan, Nikolić Biljana, Ristić Mihailo, Orlović Saša, **Veselinović Milorad**, Rakonjac Ljubinko, Dražić Dragana (2011): Variability in Chemical Composition and Abundance of the Rare Tertiary Relict *Pinus heldreichii* in Serbia, *Chemistry & Biodiversity*, Volume 8, No. 9, pp 1754-1765 ISSN: 1612-1880 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.v8.9/issuetoc>
5. Dražić, D., **Veselinović, M.**, Batos, B., Rakonjac, Lj., Čule, N., Mitrović, S., Djurović-Petrović, M. (2011): Energy plantations of dendroflora species on open-pit coal mines overburden deposits. *African Journal of Agricultural Research* Vol. 6(14), pp. 3272-3283, 18 July, 2011. Available online at <http://www.academicjournals.org/AJAR>. ISSN 1991-637X ©2011 Academic Journals
6. Ćurguz, Vesna Golubović; Raičević, Vera; **Veselinović, Milorad**; Tabaković-Tosić, Mara; Vilotić, Dragica (2012): influence of heavy metals on seed germination and growth of *Picea abies* L. Karst. *POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES*, 355-361

Заокружити одговарајућу опцију (А, Б, В, или Г):

А) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији техничко-технолошких, природно-математичких и медицинских наука ментор треба да има најмање три рада са SCI, SSCI, AHCI или SCIE листе, као и Math-Net.Ru листе.

Декан Шумарског факултета

Датум: 24.04.2013.

Проф. др Милан Медаревић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ

Број: 01-3562/1

Датум: 24.04.2013.

Б Е О Г Р А Д

На основу члана 154. Статута Универзитета у Београду-Шумарског факултета, а на основу Извештаја Комисије бр. 936/3 од 17.04.2013. године, Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 24.04.2013. године донело је

О Д Л У К У

Усваја се тема докторске дисертације **кандидата Сузане Митровић** под насловом: „**Упоредна анализа фенотипске стабилности садница врста рода *Paulownia S. et Z* на различитим стаништима**“.

Одређују се ментори и то:

1. Др Драгица Вилотић, редовни професор Универзитета у Београду-Шумарског факултета,
2. Др Милорад Веселиновић, виши научни сарадник Института за шумарство у Београду.

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

Председник
Наставно-научног већа
Проф. др МИЛАН МЕДАРЕВИЋ

ОБРАЗАЦ ЗА ПИСАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ
ТЕМЕ И 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 Универзитета у Београду, одлука бр. 01-2654/1 од 27.03.2013. 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:**
 1. Др Драгица Вилотић, редовни професор Универзитета у Београду – Шумарског факултета за област Семенарство, расадничарство и пошумљавање (изабрана 19.03.2003. године)
 2. Др Милорад Веселиновић, виши научни сарадник Института за шумарство у Београду, за област Заштита животне средине (изабран 28.03.2012. године)
 3. Др Мирјана Шијачић-Николић, редовни професор Универзитета у Београду – Шумарског факултета за област Семенарство, расадничарство и пошумљавање (изабрана 14.12.2012. године)
 4. Др Владан Иветић, доцент Универзитета у Београду – Шумарског факултета за област Семенарство, расадничарство и пошумљавање (изабран 1.12.2010)
 5. Др Срђан Бојовић, научни саветник, биологија и физиологија биљака, 31.05.2006. године, Универзитет у Београду - Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ (редовни професор, наука о животној средини, 18.09.2006. године, Универзитет Сингидунум)

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

- 1. Име, име једног родитеља, презиме:** Сузана, Живан, Митровић
- 2. Датум и место рођења, општина, држава:** 27.05.1979. Ваљево, Ваљево, Србија
- 3. Приказ научних и стручних радова са оценом (референце кандидата):**
 1. **Mitrović, S.** , Mijatović, Z. (2008): Sistem brdskih biciklističkih staza na planini Povlen. Zbornik radova EnE08 – 4. Regionalna konferencija „Životna sredina ka Evropi“, Beograd 4-5.jun 2008. godina, ISBN 978-86-910873-1-9
 2. Rakonjac, LJ., Ratknić, M., Veselinović, M., **Mitrović, S.** (2009): Phytocenological characteristics of Sessile Oak and Turkey Oak association (Ass. Quersetum petraeae – cerris Jovanović (1960) 1979) in Pešter Plateau. Sustainable forestry, Institute of Forestry, Belgrade, Republic of Serbia. Vol 57-58, pp.7-22. ISSN 1821-1046 <http://www.forest.org.rs/pdf/SustainableForestryZBORNIKRADOVA57-582008god.pdf>
 3. Veselinović, M., Dražić, D., Ratknić, M., Rakonjac, LJ., Golubović-Ćurguz,V., Čule, N., **Mitrović, S.** (2009): The changes in the internal structure of *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco needles under the influence of air pollution. Sustainable forestry, Institute

- of Forestry, Belgrade, Republic of Serbia. Vol. 57-58, pp. 50-59. ISSN 1821-1046
<http://www.forest.org.rs/pdf/SustainableForestryZBORNIKRADOVA57-582008god.pdf>
4. Cvejić, M., **Mitrović, S.** (2009): Potentials of forest Zabran in Sava's forland near Obrenovac for function of recreation. . Sustainable forestry, Institute of Forestry, Belgrade, Republic of Serbia. Vol. 57-58, pp. 145-156. ISSN 1821-1046
<http://www.forest.org.rs/pdf/SustainableForestryZBORNIKRADOVA57-582008god.pdf>
 5. Veselinović, M., Golubović-Ćurguz, V., Dražić, D., Rakonjac, Lj., Nikolić B., Čule, N., **Mitrović, S.** (2009): Production and protection of *Pinus heldreichii* Christ. in nurseries. International Scientific Conference "Balkans – Hot Spots of Ancient and Present Genetic Diversity", June 17-20, 2009, Sofia, Bulgaria, Book of Abstracts, p.61
 6. Milorad Veselinovic, Vesna Golubovic Curguz, Dragana Drazic, Biljana Nikolic, Ljubinko Rakonjac, Nevena Čule, **Suzana Mitrovic** (2010): Analyzing of seed germination of *Tilia tomentosa* Moench. To enhance the nursery production. International conference „Forestry: Bridge to the Future“, 13-15 May 2010, Sofia, Bulgaria, pp. 155. ISBN 978-954-332-072-1.
 7. D. Dražić, M. Veselinović, B. Nikolić, B. Batos, N. Čule, V. Golubović Ćurguz, **S. Mitrović**, N. Todorović, V. Filipović (2010): The possibility of the use of *Larix europaea* L. in the plantations of the short rotation for the biomass production. International conference „Forestry: Bridge to the Future“, 13-15 May 2010, Sofia, Bulgaria, pp. 155. ISBN 978-954-332-072-1.
 8. Milorad Veselinović, Dragana Dražić, Vesna Golubović Ćurguz, Nevena Čule, **Suzana Mitrović**, Biljana Nikolić, Ljubinko Rakonjac (2010): Planting material production for biological recultivation of deposols. “Degraded areas & Ecoremediation” Futura Belgrade – Viminacium, 21-22 May 2010, pp. 285-296. ISBN 978-86-86859-23-5
 9. Jezdimirović, J., **Mitrović, S.** (2010): Biomass usage as an alternative energy source. Proceedings of research papers 2010, Vol.16. br 1-2, Institut PKB Agroekonomik, Beograd
 10. Milorad Veselinović, Dragica Vilotić, Mirjana Šijačić-Nikolić, Dragana Dražić, Vesna Golubović-Ćurguz, Nevena Čule, **Suzana Mitrović** (2010): The possibility of *Paulownia* sp. utilization in the reclamation of degraded land. International Scientific Conference "Forest Ecosystems and Climate Changes", March 9-10th, 2010, Belgrade, Serbia, Proceedings Vol.2, pp.297-301, ISBN 978-86-90439-23-5. Available at:
<http://www.forest.org.rs/pdf/konferencije/PROCEEDINGS-Vol2-Forest-ECOSYSTEMSAND-CLIMATE-CHANGES.pdf>
 11. Nevena Čule, Ljubinko Jovanović, Dragana Dražić, Milorad Veselinović, **Suzana Mitrović** (2010): Biological Systems For Wastewater Treatment And Rainwater Harvesting In The Village Zagora, Montenegro. International Scientific Conference "Forest Ecosystems and Climate Changes", March 9-10th, 2010, Belgrade, Serbia, Proceeding Vol.1, pp 231-236, ISBN 978-86-80439-22-8. Available at:
<http://www.forest.org.rs/pdf/konferencije/PROCEEDINGS-Vol1-Forest-ECOSYSTEMSAND-CLIMATE-CHANGES.pdf>
 12. Nevena Čule, Ljiljana Brašanac-Bosanac, Đorđe Jović, **Suzana Mitrović** (2010): The measures suggested for mitigation of negative impact of climate change on forest ecosystems. International Scientific Conference "Forest Ecosystems and Climate Changes", March 9-10th, 2010, Belgrade, Serbia, Proceeding Vol.1 pp. 223-229 ISBN 978-86-80439-22-8. Available at:

<http://www.forest.org.rs/pdf/konferencije/PROCEEDINGS-Vol1-FOREST-ECOSYSTEMSAND-CLIMATE-CHANGES.pdf>

13. Nevena Čule, Marija Nešić, **Suzana Mitrović**, Milan Nešić, Dragana Dražić, Milorad Veselinović (2010): The importance of ecological footprint estimation for Serbia. In: Lj. Rakonjac (ed.) Proceedings of International Scientific Conference "Forest Ecosystems and Climate Changes", March 9-10th, 2010, Belgrade, Serbia, Proceeding Vol.2 pp. 325-330. Volume 2 ISBN978-86-90439-23-5. Available at: <http://www.forest.org.rs/pdf/konferencije/PROCEEDINGS-Vol2-FOREST-ECOSYSTEMSAND-CLIMATE-CHANGES.pdf>
14. Dragana Drazic, Milorad Veselinovic, Vesna Golubović-Ćurguz, Nevena Čule, **Suzana Mitrović** (2010): Reclamation and postexploitation landscape modeling of open pit mines. In: Ivanov, S. and Zivkovic, D. (eds.): Proceedings of 42nd International October Conference on Mining and Metallurgy (IOC 2010), October 10-13 2010. University of Belgrade - Technical Faculty in Bor, 428-431, ISBN 978-86-80987-79-8.
15. Dražić D., Veselinović M., Nikolić B., Batos B., Čule N., Golubović-Ćurguz V., **Mitrović S.** (2010): Initial results of plantations of *Larix europaea* L. established for recultivation. Forestry Ideas, Vol. 16, No 2: 266–271, UDK 630.2 ISSN 1314-3905. Available at: http://forestry-ideas.info/issues/issues_Index.php?pageNum_rsIssue=3&totalRows_rsIssue=18&journalFilter=38 and <http://www.scribd.com/doc/78003785/Forestry-Ideas-BG-2010-16-2>
16. Čule, N., **Mitrović, S.**, Drazic, D., Veselinovic, M., Jovanovic, Lj., Brasanac-Bosanac, Lj., Nesic, M. (2010): Using aquatic plants and perennials for phytoremediation of mine drainage and biomass production. In: Ristic, R., Medarevic, M. and Popovic, Z. (eds.): Congress Abstract, First Serbian Forestry Congress - Future with Forests, November 11-13 2010. University of Belgrade, Faculty of Forestry, Belgrade, pp. 216. ISBN 978-86-7299-066-9. Available at: http://www.sfb.bg.ac.rs/Congress/PDF/FIRST_SERBIAN_FORESTRY_CONGRESS_BOOK_OF_ABSTRACTS.pdf
17. M. Šijačić-Nikolić, D. Vilotić, R. Knežević, **S. Mitrović** (2010): Estimation of *Paulownia* Adaptability in Serbia. In: Ristic, R., Medarevic, M. and Popovic, Z. (eds.): Congress Abstract, First Serbian Forestry Congress - Future with Forests, November 11-13 2010. University of Belgrade, Faculty of Forestry, Belgrade, Republic of Serbia, pp. 158. ISBN 978-86-7299-066-9. Available at: http://www.sfb.bg.ac.rs/Congress/PDF/FIRST_SERBIAN_FORESTRY_CONGRESS_BOOK_OF_ABSTRACTS.pdf
18. Dražić, D., Veselinović, M., Batos, B., Rakonjac, Lj., Čule, N., **Mitrović, S.**, Djurović-Petrović, M. (2011): *Energy plantations of dendroflora species on open-pit coal mines overburden deposits*. African Journal of Agricultural Research Vol. 6(14), pp. 3272-3283, 18 July, 2011. ISSN 1991-637X ©2011 Academic Journals. DOI: 10.5897/AJAR10.675. Editor: Prof. N.A.Amusa. Available at: <http://www.academicjournals.org/AJAR/PDF/pdf2011/18%20Jul/Drazic%20et%20al.pdf>
19. Dražić, D., Veselinović, M., Čule, N., **Mitrović, S.** (2011): A new post-exploitation open pit coal mines landscapes-potentials for energy biomass production: a case study from Serbia. 8th International Geographical Conference & Workshop (Exploring New Landscapes Of Energies), CONGEO 2011, Brno, Czech Republic, August 1-5, 2011. Collection of Extended Abstracts of Papers, pp. 40-42, ISBN 978-80-86407-20-3. Editor: Bohumil Frantal. Available at:

- http://www.engela.eu/public/upload/files/congeo_prezentace/congeo-collection-of-abstracts.pdf
20. Dražić, D., Veselinović, M., Čule, N., **Mitrović, S.** (2011): Rehabilitation of landscapes degraded by stone, clay and sand exploitation – case study from Serbia. International Conference Sustainable Aggregates Resource Management, SARMA, 20-22. September, 2011, Ljubljana, Slovenia. Abstract and Short Paper Book, pp. 13-14. ISBN 978-961-6498-28-9. Editor: Gorazd Žibret, Slavko V. Šolar. Available at: http://www.geozs.si/UserFiles/677/File/Monograf_PDF/SARM%20Abstract%20and%20Short%20Paper%20Book.pdf
 21. Dražić, D., Veselinović, M., Čule, N., **Mitrović, S.** (2011): The Possibility Of Land Usage in Zone of Power Transport and the Influence on Forest and Agro Ecosystems. 1st International Scientific Conference Land, Usage and Protection, Andrievlje, Novi Sad, 21-23. September, 2011, Proceedings, pp.37-44. ISBN 978-86-7892-345-6 Editor: Dragutin Zelenović. Available at: <http://www.forest.org.rs/pdf/reference/Drazic-et-al-1st-International-Scientific-Conference-Land-Usage-and-Protection-Nov-Sad-Serbia-2011.pdf>
 22. Dražić, D., Veselinović, M., Nikolić, B., Todorović, N., Golubović Čurguz, V., Čule, N., **Mitrović, S.** (2011): Energy biomass production in Kolubara lignite basin deposits – towards sustainable use of res and non-res. The 43rd International October Conference on Mining and Metallurgy, 12-15 October 2011, Kladovo (Serbia). Proceedings, pp 283-286, ISBN 978-86-80987-87-3. Editors: desimir Marković, Dragana Živković, Svetlana Nestorović. Available at: <http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/images/sampledData/ioc2011/43ioc.pdf>
 23. **Mitrović Suzana** (2011): Biološka rekultivacija antropogeno degradiranog prostora površinskom eksploatacijom mineralnih sirovina. 29.03.2011. Fakultet za primenjenu ekologiju Futura, Univerziteta "Singidunum". Predavanje po pozivu
 24. Vilotić, D., Miljković, D., Šijačić-Nikolić, M., **Mitrović, S.**, Veselinović, M. (2011): Anatomical leaf traits of *Paulownia elongata* S.Y.Hu and *Paulownia fortune* Seem. Hemsl.: comparison sun and shade environments. 19th Symposium of Serbian Plant Physiology Societ, Banja Vrujci, 13-15 June 2011, Book of abstracts, pp 117. ISBN 978-86-912531-1-2. Editor: Dragan Vinterhalter. Available at: <http://www.forest.org.rs/index.php?publikacije-ostalo.html>
 25. Šijačić-Nikolić, M., Vilotić, D., Veselinović, M., **Mitrović, S.**, Jokanović, D. (2011): Bald Cypress (*Taxodium distichum* (L.) Rich) in the protected area Veliko Ratno Ostrvo. Glasnik šumarskog fakulteta, Beograd, 2011, br 103, str 173-184, BIBLID: 0353-4537. UDK: 630*165,3:630*174,7 *Taxodium distichum* Rich (497.11-751 Veliko ratno ostrvo) DOI: 10.2298/GSF1103173S. ISSN 0353-4537. Available at: http://glasnik.sfb.rs/prikazi_clanak.php?id=1226
 26. **Suzana Mitrović**, Milorad Veselinović, Dragica Vilotić, Nevena Čule, Dragana Dražić, Biljana Nikolić, Marija Nešić, (2011): Temporary deposited of deposol as the possible area for short rotation plantation establishment – model case. Sustainable forestry, Institute of Forestry, Belgrade, Republic of Serbia. Vol. 63-64, pp 77-85. UDK 630*114.449.8:630*238]:582.916.21=111. COBISS.SR-ID 157148172. ISSN 1821-1046. Available at: <http://www.forest.org.rs/pdf/SustainableForestryZBORNIKRADOVA63-642011god.pdf>
 27. Nevena Čule, Ljubinko Jovanović, Dragana Dražić, Milorad Veselinović, **Suzana**

- Mitrović, Marija Nešić** (2011): Indian shoot (*Canna indica* L.) in phytoremediation of water contaminated with heavy metals. Sustainable Forestry, Institute of Forestry, Belgrade, Republic of Serbia. Vol. 63-64, pp 51-64. UDK 502.51:504.5]+502.174:582.548.25 Canna indica=111, ISSN 1821-1046, COBISS SR-ID 157148172. Available at: <http://www.forest.org.rs/pdf/SustainableForestryZBORNIKRADOVA63-642011god.pdf>
28. Milorad Veselinović, Dragana Dražić, Biljana Nikolić, **Suzana Mitrović**, Nevena Čule, Marija Nešić (2011): Seed germination analysis in order to improve the production of seedlings. Sustainable forestry. Vol. 63-64, pp 27-32. UDK 582.685.4:[630*232.315.3/.318=111. COBISS.SR-ID 157148172. ISSN 1821-1046. Available at: <http://www.forest.org.rs/pdf/SustainableForestryZBORNIKRADOVA63-642011god.pdf>
 29. Nevena Čule, Ljubinko Jovanovic, Dragana Drazic, Milorad Veselinovic, **Suzana Mitrović**, Marija Nesic (2012): Potential Use Of Canna Indica L. For Phytoremediation Of Heavy Metals. Proceedings Of 5th Balwois 2012 International Conference On Water, Climate And Environment, Ohrid, Republic Of Macedonia - 28 May, 2 June 2012. Available at: <HTTP://OCS.BALWOIS.COM/INDEX.PHP?CONFERENCE=BALWOIS&SCHEDCO NF=BW2012&PAGE=PAPER&OP=VIEW&PATH%5B%5D=98&PATH%5B%5D=67>
 30. D. M. Drazic, M. M. Veselinovic, Lj. B. Rakonjac, N.M. Čule, **S. Mitrović** (2012): Biomass Potentials – The Most Important Renewable Energy Source In Serbia. Proceedings of 5th International Mechanical Engineering Forum 2012. June 20th 2012 – June 22nd 2012, Prague, Czech Republic. Czech University of Life Sciences Prague, Faculty of Engineering Department of Mechanical Engineering. Proceedings pp. 296-309. ISBN 978-80-213-2291-2. Available at: <http://www.forest.org.rs/pdf/reference/Drazic-et-al-5th-International-Mechanical-Engineering-Forum-2012-Czech-Republic.pdf>
 31. D. Jokanovic, V. Popovic, D. Vilotic, S. Mitrović, and Lj. Brašanac-Bosanac (2012): Soil impact on the radial growth of Taxodium (*Taxodium distichum* (L.) Rich.) in Serbia. Geophysical Research Abstracts Vol. 14, EGU 2012-717-1, 2012 EGU General assembly 2012. Available at: <http://adsabs.harvard.edu/abs/2012EGUGA..14..717J> and <http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2012/EGU2012-717-1.pdf>
 32. Dražić, D., Veselinović, M., Čule, N., **Mitrović, S.** (2012): New Post-Exploitation Open Pit Coal Mines Landscapes-Potentials For Energy Biomass Production: A Case Study From Serbia. MORAVIAN GEOGRAPHICAL REPORTS, Vol. 20, No. 2 /2012, pp. 2-16. ISSN 1210-8812. Available at: http://www.geonika.cz/EN/research/ENMgr/MGR_2012_02.pdf
 33. Slobodan Milanović, Zlatan Radulović, Milorad Veselinović, **Suzana Mitrović** (2012): *Lymantria dispar* (L.) and *Pollacia elegans* (Vuill.) Fabr. Preference to Seven Poplar Clones in Short Rotation Plantations. International Scientific Conference “Forestry Science and Practice for the Purpose of Sustainable Development of Forestry”, 20 Years of the Faculty of Forestry in Banja Luka, Republic of Srpska, B&H. Book of Abstract, pp 75. 1-4 November 2012, Banja Luka, Republic of Srpska. COBISS.BH-ID 3294744. ISBN 978-99938-56-25-2. Editor: Zoran Govedar, Vojislav Đukić. Available at: <http://www.forest.org.rs/pdf/reference/Milanovic-et-al-Forestry-Science-and-Practice-for-the-Purpose-of-Sustainable-Development-of-Forestry-Banja-Luka-2012.pdf>
 34. Dražić D., Brašanac-Bosanac Lj., Jović Đ., Veselinović M., Nikolić B., Čule N., **Mitrović S.** (2012): Forests as a Biological Basis for Tourism Valorisation of Veliki

- Jastrebac. International Scientific Conference "Forests in Future - Sustainable Use, Risks and Challenges", 4th-5th October 2012, Belgrade, Republic of Serbia. Institute of Forestry, Belgrade. The Book of Abstracts, pp.183. COBISS.SR-ID 193412108. ISBN 978-86-80439-30-3. Editor: Ljubinko Rakonjac. Available at: <http://www.forest.org.rs/images/pdf/book-of-abstracts.pdf>
35. **Mitrović S.**, Veselinović M., Vilotić D., Bojović S., Šijačić-Nikolić M., Čule N. (2012): The Influence Of Fertilizing On Growth Of Seedlings *Paulownia* spp. International Scientific Conference "Forests in Future - Sustainable Use, Risks and Challenges", 4th-5th October 2012, Belgrade, Republic of Serbia. Institute of Forestry, Belgrade. Proceedings-CD, pp. 1001-1009. COBISS.SR-ID. 195909644. ISBN 978-86-80439-33-4. Editor: Ljubinko Rakonjac. Available at: <http://www.forest.org.rs/images/pdf/impressum.pdf>, <http://www.forest.org.rs/images/pdf/content.pdf>, <http://www.forest.org.rs/pdf/proceedings-conference2012.pdf>
 36. Čule N., Dražić D., **Mitrović S.**, Brašanac-Bosanac, Lj., Nikolić B., Nešić M. M., Nešić Ž. M. (2012): Revitalization of Landscapes Degraded by Surface Mine Exploitation - Case Study of Landscape Planning Around Football Fields in Cvetovac. International Scientific Conference "Forests in Future - Sustainable Use, Risks and Challenges", 4th-5th October 2012, Belgrade, Republic of Serbia. Institute of Forestry, Belgrade. Proceedings-CD, pp. 903-910. COBISS.SR-ID. 195909644. ISBN 978-86-80439-33-4. Editor: Ljubinko Rakonjac. Available at: <http://www.forest.org.rs/images/pdf/impressum.pdf>, <http://www.forest.org.rs/images/pdf/content.pdf>, <http://www.forest.org.rs/pdf/proceedings-conference2012.pdf>
 37. Nikolić B., Ratknić M., Dražić D., Veselinović M., **Mitrović, S.** (2012): Individual Variability Of Morpho-Anatomical Properties Of Needles Of Serbian Spruce, Bosnian Pine, Pyramidal Fir and Swiss Pine. International Scientific Conference "Forests in Future - Sustainable Use, Risks and Challenges", 4th-5th October 2012, Belgrade, Republic of Serbia. Institute of Forestry, Belgrade. Proceedings-CD, pp. 143-149. COBISS.SR-ID 195909644. ISBN 978-86-80439-33-4. Editor: Ljubinko Rakonjac. Available at: <http://www.forest.org.rs/images/pdf/impressum.pdf>, <http://www.forest.org.rs/images/pdf/content.pdf>, <http://www.forest.org.rs/pdf/proceedings-conference2012.pdf>
 38. Milorad VESELINOVIC, Dragica VILOTIC, **Suzana MITROVIĆ**, Mirjana ŠIJAIČIĆ-NIKOLIĆ, Tomislav STEFANOVIĆ (2012): WOOD BIOMASS CHALLENGE AND OBLIGATION OF THE 21ST CENTURY. International Scientific Conference "Forests in Future - Sustainable Use, Risks and Challenges", 4th-5th October 2012, Belgrade, Republic of Serbia. Institute of Forestry, Belgrade. Invitation Papers, pp. 187-204. COBISS.SR-ID 193648652. ISBN 978-86-80439-31-0. Editor: Ljubinko Rakonjac. Available at: <http://www.forest.org.rs/images/pdf/invitation-papers.pdf>
 39. Milorad Veselinović, Vesna Golubović-Čurguz, **Suzana Mitrović**, Dragana Dražić, Nevena Čule, Biljana Nikolić, Đorđe Jović (2012): Microbiological Activity of the Forest Soil in the Areas Within the Territory of Belgrade. Sustainable forestry, Institute of Forestry, Belgrade. Vol. 65-66, pp 83-95. ISSN 1821-1046
 40. Slobodan Milanović, Zlatan Radulović, Milorad Veselinović, **Suzana Mitrović**, Katarina Mladenovic (2012): Sensitivity of seven clones of poplar to the attack by caterpillars of Gypsy moth (*Lymantria dispar* L.) and fungus *Pollacia elegans* (Vuill.). Sustainable forestry, Institute of Forestry, Belgrade. Vol. 65-66, pp 123-131. ISSN 1821-1046
 41. Dragana M. Drazic, Milorad M. Veselinovic, Ljubinko B. Rakonjac, Ljiljana Brasanac-

Bosanac, Nevena M. Cule, **Suzana Mitrovic** (2012): Forest Ecosystems as a Basis for Recreational Valorisation of the Sava and Danube Riverside Area in the Belgrade Region. Proceedings“ C part one, International Conference „ECOCOLGY AND INTERDISCIPLINARY SCIENCE AND PRACTICE“, 25-26 October 2012, Sofia, Bulgaria. P.252-265. ISBN 978-954-749-096-3. Available at: <http://www.forest.org.rs/pdf/reference/Drazic-et-al-International-Conference-ECOCOLGY-INTERDISCIPLINARY-SCIENCE-AND-PRACTICE-Bulgaria-2012.pdf>

Учешће на пројектима

1. Утицај промене нивоа подземних вода на стање шума у Приобаљу Саве (2009). Министарство за заштиту животне средине и просторно планирање. др Михаило Раткњић
2. Шумски пожари у периоду 2003.-2007 (2009). Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за шуме. Руководилац пројекта др Мара Табаковић - Тошић
3. Стратегија пошумљавања подручја Београда (2009). Градски секретаријат за заштиту животне средине – Београд. Руководилац пројекта др Михаило Раткњић
4. Истраживања могућности производње биомасе за енергију из плантажа кратке опходње у оквиру електро-енергетских система Србије (2009-2010). Пројекти у оквиру Технолошког развоја - Програм „Енергетска ефикасност“. Евиденциони број пројекта: ТР 18201а. Руководилац пројекта др Драгана Дражић
5. Пројекат „Израда студије очувања природних шумских екосистема и њихове рестаурације у непосредном приобаљу водотока Саве и Дунава на подручју Београда у циљу валоризације амбијенталних вредности и излетничко-рекреационих функција“ (2010-2012). Град Београд Секретаријат за заштиту животне средине. Руководилац пројекта др Драгана Дражић
6. Студија „Катастар зелених површина јавног карактера градског подручја општине Обреновац“ (2010). Јавно предузеће за заштиту животне средине на подручју општине Обреновац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
7. Пројекат биолошке рекултивације Завршне косине на одлагалишту Тамнава источно поље према „хиподрому“, Цветовац Сумеђ (2010). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. др Милорад Веселиновић
8. Главни пројекат формирања заштитног појаса од зграде Дирекције површинских копова у Барошевцу до раскрснице за стару монтажу (2010). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. др Милорад Веселиновић
9. Студија стања вегетације и њене угрожености на локалитету Јозића колибе у Обреновцу (2010). Јавно предузеће за заштиту животне средине на подручју општине Обреновац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
10. Пројекат за формирање расадника за производњу садног материјала за пошумљавање, озелењавање и производњу садног бусена (2010). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. др Милорад Веселиновић
11. Имплементација Стратегије пошумљавања подручја Београда (2011). Градски секретаријат за заштиту животне средине – Београд. Руководилац пројекта др

Михаило Раткнић

12. Здравствени и стручни преглед шумског дрвећа и репродуктивног материјала украсног дрвећа и жбуња (од 2011). Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Република Србија. Руководилац пројекта инж.Радојица Пижурица
13. Биолошка рекултивација дела завршне косине одлагалишта јаловине ПК Тамнава Западно поље (2011). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
14. Програм заштите дрвореда дивљег кестена у улицама Вука Караџића и Карађорђевој у Обреновцу (2011). Јавно предузеће за заштиту животне средине на подручју општине Обреновац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
15. Мониторинг микробиолошке активности шумских земљишта на подручју Београда као индикатора квалитета животне средине (2011). Град Београд Секретаријат за заштиту животне средине. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
16. Уређење простора око зграде за сменско особље у Каленицу и предлог за уређење ентеријера (2011). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
17. Пројекат озелењавања центра насеља Нови Медошевац (2011). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
18. Пројекат за уређење простора око фудбалских терена у Цветовцу (2011). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
19. Пројекат Уређење слободних површина градски центар – потез доњег парка од моста на Црници до пословног објекта „Галерије“ (2011). Ј.П. Дирекција за изградњу општине Параћин. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
20. Пројекат Подизање заштитног појаса на одлагалишту ПК „Тамнава – Источно поље“ (2011). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
21. Унапређење метода и технологија производње биомасе за енергију из природних и антропогених шумских екосистема (2011-2012). Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић
22. Анализа развоја постојећих стабала и могућност ширег коришћења мочварног чемпреса (*Taxodium distichum* (L.) Rich) на одговарајућим стаништима различитих категорија зелених површина поверених на управљање ЈКП „Зеленило“ – Београд (2012). ЈКП Зеленило Београд. Руководилац пројекта др Драгана Дражић
23. Катастар шумских влажних станишта и влажних станишта на територији града Београда (2012). Град Београд Секретаријат за заштиту животне средине. др Михаило Раткнић
24. IN2WOOD Subprojects: Energy plantations of woody species in the localities Hugo (Germany) and Kolubara (Serbia) and Challenge of future biomass potential and its optimized harvesting” in the In2Wood Partner Regions and Mentoring Regions (2011-2012). FP7. Руководилац пројекта Roland Oberwimmer
25. Извођачки пројекат формирања енергетског засада за производњу дрвенасте

биомасе у РБ Колубари - Пилот пројекат - (Потенцијал биомасе као изазов будућности и њен оптимистички принос у менторском региону партнера пројекта In2Wood) (2012). ЈП Електропривреда Србије, ПД РБ „Колубара“ д.о.о, Огранак „Површински копови“, Барошевац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић 26. Истраживање климатских промена на животну средину: праћење утицаја, адаптација и ублажавање“ (2011-2014) III 43007. Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија. Руководилац пројекта др Ратко Кадовић 27. Елаборат санације заштићеног стабла бр.1 у ЗП “Група стабала храста лужњака Јозића колиба“ (2013). Јавно предузеће за заштиту животне средине на подручју општине Обреновац. Руководилац пројекта др Милорад Веселиновић	III ОБРАЗЛОЖЕНИ КРИТЕРИЈУМИ И РАЗЛОЗИ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ЗАСНИВА ПОЗИТИВНА ОЦЕНА ДА ЈЕ КАНДИДАТ ПОДОБАН ДА РАДИ ДИСЕРТАЦИЈУ
Дипл. инж. Сузана Митровић је студије на Универзитету у Београду-Шумарском факултету уписала школске 1998/99. године. Дипломски рад из области уређивања и планирања предела „Систем брдских бициклистичких стаза на планини Повлен“ одбранила је са оценом 10. Просечна оцена током студирања је 8,03. Докторске студије из области Шумарства уписала је школске 2009/10. године, на изборној групи Семенарство, расадничарство и пошумљавање. Успешно је реализовала све активности предвиђеним наставним планом и програмом докторских студија, положила све предвиђене испите са просечном оценом 9,6 и уписала шести семестар. Дипл. инж. Сузана Митровић је одбранила пројекат докторске дисертације под називом „Фенотипска стабилност садница врста рода <i>Paulownia</i> на различитим стаништима“. Током 2008. године волонтирала у ЈКП „Зеленило Београд“ као приправник. Од маја 2010. године је у звању истраживач сарадник у Одељењу за заштиту и унапређење животне средине, Института за шумарство, Београд. Током истраживачког рада учествовала је у реализацији више пројеката Института за шумарство. Служи се енглеским и руским језиком, познаје рад на рачунару, има положен возачи испит (Б категорија).	IV ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА
За менторе докторске дисертације дипл. инж. Сузана Митровић. Одлуком Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду, бр. 01-2654 од 27.3.2013.год. одређени су др Драгица Вилотић, ред. проф. Универзитета у Београду – Шумарског факултета и др Милорад Веселиновић, виши научни сарадник, Института за шумарство у Београду. До сада ментори су публиковали већи број радова са SCI листе: Радови др Драгице Вилотић, ред. проф. 21. Stanković, D., Šijačić-Nikolić, M., Krstić, B., Vilotić, D. (2009): Heavy metals in leaves of tree species <i>Paulownia elongata</i> S.Y. Hu in the region of the city Belgrade – Biotechnology & Biotechnological Equipment, Vol. 23, No. 3, p: 1330-1336 (Impact factor 0.291)	

http://www.diagnosisp.com/dp/journals/issue.php?journal_id=1&archive=1&issue_id=24

22. Stanković, D., Igić, R., Šijačić-Nikolić, M., **Vilotić, D.**, Pejović, S. (2009): Contents of the heavy metals nickel and lead in leaves of *Paulownia elongata* S.Y. Hu and *Paulownia fortunei* Hems. in Serbia - Arch. Biol. Sci., Belgrade, 61 (4), p. 827-834 (Impact factor 0.238) <http://archonline.bio.bg.ac.yu/>
23. Knezević, M., Stanković, D., Krstić, B., Šijačić Nikolić, M., **Vilotić, D.**(2009): Concentrations of heavy metals in soil and leaves of plant species *Paulownia elongata* S.Y.Hu and *Paulownia fortunei* Hemsl - African Journal of Biotechnology Vol. 8 (17), September, 2009, ISSN1684-5315 ©2009 Academic Journals, p: 5422-5429 (Impact factor 0.565) <http://www.academicjournals.org/AJB>
24. Šijačić-Nikolić, M., **Vilotić, D.**, Milovanović, J., Veselinović, M., Stanković, D. (2010): Application of superabsorbent polymers in the production of Scotch pine (*Pinus sylvestris* L.) and Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) seedlings, Fresenius Environmental Bulletin, Vol. 19, No. 6, p: 1180-1185 (Impact factor 0.630) www.psp-parlar.de
25. Šijačić-Nikolić, M., Ocokoljić, M., **Vilotić, D.**, Milovanović, J. (2011): The genetic potential of mother trees as a basis for *Acer pseudoplatanus* cv 'Atropurpureum' plant production, Arch. Biol. Sci., Belgrade, 63 (1), Serbia Biological Society, ISSN 0354-4664, 145-150 (Impact factor 0.238) <http://archonline.bio.bg.ac.rs/>
26. **Vilotić, D.**, Šijačić-Nikolić, M., Miljković, D., Ocokoljić, M., Rebić, M. (2011): Comparative analysis of the anatomical structure of heartwood and sapwood selected *Gymnocladus canadensis* Lam. Tree in Srpska Crnja, Arch. Biol. Sci., Belgrade, 63 (3), ISSN 0354-4664, p: 831-836 (Impact factor 0.238) <http://archonline.bio.bg.ac.rs/>
27. Šijačić-Nikolić, M., Krstić, B., **Vilotić, D.**, Stanković, D., Oljača, R. (2011): Comparative research of accumulation of heavy metals in woody and plants and herbs, Fresen. Environ. Bull. Vol. 20, No. 12, PSP Publishing/Anger Frising, Germany, ISSN 1018-4619, p: 3095-3100 (Impact factor 0.704) http://www.psp-parlar.de/details_artikel.asp?tabelle=FEBArtikel&artikel_id=3083&jahr=2010
28. Ocokoljić, M., Šijačić-Nikolić, M., **Vilotić, D.**, Vujičić, D. (2012): Neoteny of european plane, Arch. Biol. Sci., Belgrade, 63 (1), Serbia Biological Society, ISSN 0354-4664, p: 771-776. (Impact factor 0.238) <http://archonline.bio.bg.ac.rs/>
29. Stojnić, S., Orlović, S., Pilipović, A., **Vilotić, D.**, Šijačić-Nikolić, M., Miljković, D. (2012): Variation in leaf physiology among tree proveniences of European beech (*Fagus sylvatica* L.) in provenience trail in Serbia, Genetika, Vol 44, No 2, ISSN 0534-0012, p: 341-353 http://www.dgsgenetika.org.rs/abstrakti/vol44_no2_rad13.pdf
30. Batos, B., **Vilotić, D.**, Orlović, S., Miljković, D. (2010): Inter and intra-population variation of leaf stomatal traits of *Quercus robur* L. in northern Serbia. Arch.

Biol. Sci., Belgrade, 62 (4), 1125-1136. DOI:10.2298/ABS1004125B

31. Tomovic, Z., Bijedić, Z., **Vilotić, D.**, Gačić, D. P. (2010): Phycenological research into the meadow associations on forest hunting grounds of Serbia. Arch.Biol.Sci., Belgrade, 62 (2), ISSN 03544664. Belgrade, pp. 363-372
32. Curguz, Vesna Golubovic; Raicevic, Vera; Veselinovic, Milorad; Tabakovic-Tosic, Mara; **Vilotić, Dragica** (2012): influence of heavy metals on seed germination and growth of *Picea abies* L. Karst. POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, 355-361.
33. Marković, D., Novović, I., **Vilotić, D.** (2007): Determination of Fe, Mn, and Pb in tree-rings in poplar (*Populus alba* L.) by u-shaped DC AR C. RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. VOL. 81.NO 9. PP. 1493-1496.
34. Markovic, D. M.; Novovic, I.; **Vilotić, D.**; Ignjatovic, Lj. (2009): DETERMINATION OF AS IN TREE-RINGS OF POPLAR (*POPULUS ALBA* L.) BY U-SHAPED DC ARC. ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT. VOL. 151 BR.1-4, PP. 377-382
35. Ivana R. Milošević¹, Dragan M. Marković, **Dragica Vilotić** and Milorad Vilotić. (2012): DETERMINATION OF Fe, Mg, Mn AND Pb IN GIRASOL (*Helianthus tuberosus* L.) TUBERS, SOIL AND ASH BY U-SHAPED DC ARC. Fresenius Environmental Bulletin, vol. 21-No. 3. pp. 543-548.n13
36. Tatjana Stevanović, Francois-X, France-I. Jean, Helene Gagnon, **Dragica Vilotić**, Slobodan Petrović, Nenad Ružić, Andre Pichete. (2005): The essential oil composition of Pinus mugo Turra from Serbia. Flavour and fragrance Journal. Flaour Fragr J. 20: 96-97. Canada.
37. Pavlović, P., Mitrović, M., Janežić, T., **Vilotić, D.**, Bujanović, B., Dajić, Z. (2002/3): Tehnical pine foliage as potential stabilitz factors of black pine forest ecosystems, Ecologia, vol. 21, International journal for ecological problems of the biosphere, Bratislava, pp.251-264.
38. Dragan, M., Ivana, M., **Dragica, V.** (2013): Accumulation of Mn and Pb in linden (*Tilia platyphyllos* Scop.) bark and wood. Environmental Science and Pollution Research. ISSN 0944-1344, Volume 20, Number 1; pp. 136-145
39. Marković, M., Popović, M., **Vilotić, D.** (2013): Micropropagation of *Dianthus deltoides* L. through shoot tip and nodal cuttings culture. Archives of Biological Sciences, 65(1): 17-22. ISSN: 1821-4339, DOI:10.2298/ABS1301017M.
40. Ocokoljic Mirjana, **Vilotić Dragica**, Sijacic-Nikolic Mirjana (2013): Population genetic characteristics of horse chestnut in Serbia. ARCHIVES OF BIOLOGICAL SCIENCES, vol. 65 br. 1, str. 1-7

Радови др Милорада Веселиновића, вишег научног сарадника

1. Golubović Ćurguz, V., Raičević, V., Tabaković Tošić, M., **Veselinović, M.**, Jovanović, Lj. (2010): Same phisiological characteristics of the three ectomycorrhizal fungi from Suillus genus, Minerva biotehnologica 22: 1-7.
2. Golubović Ćurguz, V., Tabaković Tošić, M., **Veselinović, M.**, Raičević, V., Dražić, D., Jovanović, Lj., Kiković, D. (2010): The influence ov heavy metals on the growth of

ectomycorrhizal fungi, Minerva biotecnologica 22: 17-22.

3. Šijačić-Nikolić, M., Vilotić, D., Milovanović, J., **Veselinović, M.**, Stanković, D. (2010): Application of superabsorbent polymers in the production of Scotch pine (*Pinus sylvestris* L.) and Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) seedlings, Fresenius Environmental Bullten, Vol. 19, No. 6, p: 1180-1185 (Impact factor 0.630) www.psp-parlar.de

4. Bojović Srđan, Nikolić Biljana, Ristić Mihailo, Orlović Saša, **Veselinović Milorad**, Rakonjac Ljubinko, Dražić Dragana (2011): Variability in Chemical Composition and Abundance of the Rare Tertiary Relict *Pinus heldreichii* in Serbia, Chemistry & Biodiversity, Volume 8, No. 9, pp 1754-1765 ISSN: 1612-1880 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.v8.9/issuetoc>

5. Dražić, D., **Veselinović, M.**, Batos, B., Rakonjac, Lj., Čule, N., Mitrović, S., Djurovic-Petrovic, M. (2011): Energy plantations of dendroflora species on open-pit coal mines overburden deposits. African Journal of Agricultural Research Vol. 6(14), pp. 3272-3283, 18 July, 2011. Available online at <http://www.academicjournals.org/AJAR>. ISSN 1991-637X ©2011 Academic Journals

6. Curguz, Vesna Golubovic; Raicevic, Vera; **Veselinovic, Milorad**; Tabakovic-Tosic, Mara; Vilotic, Dragica (2012): influence of heavy metals on seed germination and growth of *Picea abies* L. Karst. POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, 355-361.

V ОЦЕНА НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ

1. Оцена формулације назива теме (насловa):

Кандидат је за тему докторске дисертације предложио „Фенотипска стабилност садница *Paulownia elongate* S.Y.Hu. и *Paulownia fortunei* Seem. Hemsl. на различитим стаништима“. Комисија предлаже следећи назив теме: „**Упоредна анализа фенотипске стабилности садница врста рода *Paulownia* S. et Z. на различитим стаништима**“.

2. Оцена предмета (проблема) истраживања:

Род *Paulownia* S. et Z. припада фамилији *Scrophulariaceae*. Латинско име овом роду дао је шведски ботаничар Thunberg који га је детаљно описао у »Флори Јапана« 1781. године. Род обухвата девет брзорастућих врста дрвећа, од којих седам воде порекло искључиво из Кине, док се *Paulownia fortunei* протезала до Вијетнама и Лаоса, а *P. tomentosa* је гајена и у Кореји и Јапану. (Z h u Z h a-H u a et al., 1986).

Пауловнија је листопадно дрво, снажног кореновог система, тамно-мрке коре, разгранате ваздушасте крошње са јаким бочним гранама, великим листовима (пречника до 0,6 m), атрактивним звонастим цветовима, нежно плаво-љубичасте боје са прелазом у белу, који имају пријатан мирис. Најзначајнија особина ове врсте је изузетно брз раст, који је сврстава међу најбрже растуће дрвеће на свету. Оно што бор или кедар постигну за 30-40 година, пауловнији је у интензивној нези довољно 9-10 година, након којих може достићи висину 15-20 метара и бити спремна за сечу и експлоатацију као техничко дрво, које може дати око 1 m³ грађе. Ако је желимо као сировину за производњу папирне целулозе онда се у интензивним засадима може сећи већ после 3 године. Након сече дрво се регенерише из изданака који потпуно обухвата пањ и опет је спремно за сечу након 5 до 6 година. Оваквих циклуса може бити више, што најбоље илуструје пример из

Аргентине, где је у току пети циклус производње на истим пањевима. Успева на готово свим теренима, на надморским висинама до 2000 метара, при чему брзина раста зависи од врсте земљишта, климатских услова, начина гајења и неге. Потенцијали пауловније су вишеструки, што најбоље илуструје 1 300 000 хектара култивисаних површина на којима се гаји широм Кине (Z h u Z h a-H u a *et al.*, 1986).

Захваљујући отварању Кине, последњих деценија за пауловнију влада велико интересовање у свету, које се последњих година све више шири. Планско уношење ове врсте у Србији започето је 1993. године, када су у циљу трансфера нових технологија, увежене биљке добијене културом ткива, од којих је основано огледно поље код Беле Цркве. Неке од њих као и њихови потомци, врсте *Paulownia elongata*, данас расту на подручју града Београда где су се адаптирале на локалне услове средине. У урбаним условима пауловнија се гаји као парковско дрво или за формирање дрвореда при чему долазе до изражаја њена декоративна својства. Захваљујући великој површини својих листова и њиховој доњој страни, која је густо обрасла длачицама, ова врста може да апсорбује знатне количине сумпордиоксида из ваздуха и веже честице прашине.

Са својим округластом или јајастом крошњом, медоносним цвастима и крупним листовима ова врста је идеална за увођење у пољо– и ветро– заштитне појасеве, чије су главне функције у контроли смањења брзине ветра.

Дрво садржи мале количне екстракта (танина и др.), тако да је врло погодно за добијање целулозе, што у индустрији папира скраћује поступак и смањује количине хемикалија која су потребне за бељење, а то је од посебног значаја за заштиту животне средине (El-Showk, S., El-Showk, N., 2003; Поповић и Радошевић, 2008).

Бројна истраживања показују да се врсте рода *Paulownia* одликују брзим растом, кратком опходњом и имају различите употребне вредности (El-Showk, S., El-Showk, N., 2003, Вилотић *et al.* 2011).

Paulownia је пионирска врста која има способност да из земљишта акумулира велику количину тешких метала (фиторемедијација). Нека истраживања садржаја тешких метала (Zn, Fe, Pb, Cu, Cr, Mn, Cd, As, Hg) у листовима стабала *Paulownia elongata* S.Y.Hu. која расту у градским условима, показују да је она врста која добро подноси градске услове средине. Све ове чињенице указују на то да је она идеална врста за рекултивацију деградираних површина, отпадних вода, за гајење у дрворедима и ветрозаштитним појасевима поред урбаних и регионалних саобраћајница, јер подноси тешке услове станишта (Станковић *et al.* 2009; Кнежевић *et al.* 2009).

Род *Paulownia* Siebold et Zucc. припада фамилији *Scrophulariaceae* и обухвата девет врста. Потиче из Кине где се култивише скоро 3000 година (Вилотић *et al.* 2011). Латинско име овом роду дао је шведски ботаничар Thunberg, који га је детаљно описао у "Флори Јапана", 1781. године. Седам врста овог рода воде порекло из Кине, док је *Paulownia fortunei* пронађена у Вијетнаму и Лаосу, а *Paulownia tomentosa* расте у Јапану и Кореји (Zhu Zhao-Hua *et al.*, 1986). Све наведене врсте су морфолошки веома сличне, углавном се разликују по грађи цвасти (Цвјетићанин и Перовић, 2009). Врсте рода *Paulownia* sp. се карактеришу брзим порастом, нарочито у првих 15-20 година живота (Вукићевић, Е. 1996).

У Европу (Белгију и Холандију) су врсте рода *Paulownia* унете 1830. год, док су у Америку унете средином деветнаестог века, путем семена, које су донели кинески имигранти. Они су семе *Paulownia* sp. користили за заштиту судова и других ломљивих ствари у транспорту из Кине у Америку, које се касније расејало (El-Showk, S., El-Showk, N., 2003).

Paulownia fortunei (Seemann) Hemsley in F.B. Forbes & Hemsley (syn. *Campsis fortune* Seemann; *Paulownia duclouxii* Dode; *P. meridionalis* Dode; *P. mikado* T. Ito)

Дрво достиже висину и до 30 m и пречник до 2 m, јајасте крошње и правог дебла са сиво-смеђом кором. Листови су наспрамни, широко јајасте у основи срцасти, дуги 20 cm и широки 12 cm, на петелкама дугим 12 cm. Наличје листа светлије зелене боје, целог обода и зашиљеног врха. Лист је обрастао длачицама и са горње и са доње стране. Цветови су груписани у метличасте цвасти, цилиндричног облика, љубичасто-беле боје. Плод је чаура, семе мало и бројно (Шилић, Ч. 1990, Цвјетићанин и Перовић, 2009).

Захваљујући великој лисној маси, врсте рода *Paulownia*, филтрирају ваздух везујући угљен-диоксид и задржавајући чврсте полутанте у својим крунама, посебно захваљујући длачицама на површини листа.

Paulownia elongata S.Y. Hu.

Достиже висину од 25 m, има широко купасту крошњу. Лице листа скоро голо, наличје густо длакаво, јајасто-срцастог облика, дужине до 34 cm и широки до 22 cm. Обод листа може да буде назубљен, али је најчешће цео. Цветови су груписани у пирамидалне до уско-купасте цвасти, које могу бити и до 30 cm дуге. Круница је љубичасто до бледо розе боје. Врста, самоникло или култивисано, расте у Кини, на нижим надморским висинама (Цвјетићанин и Перовић, М., 2009).

Paulownia x bellissima

Хибрид врсте *Paulownia elongata*, који је настао укрштањем *Paulownia elongata* x *Paulownia fortunei*, при чему је добијен једноструки хибрид у F1 генерацији. Хибрид из F1 генерације је поново укрштен са врстом *Paulownia elongata* и добијен је хибрид у F2 генерацији који је регистрован под именом *Paulownia x bellissima*. Добијени хибрид подноси ниске температуре до -25° C. У оптималним условима гајења може да достигне висину и до 5-6 m на крају праве вегетационе сезоне и пречник 3 до 4 cm.

Paulownia tomentosa (Thumb.) S. et Z.

Врло цењено декоративно дрво пореклом из Кине. Достиже висину до 20 m. Цветови бледољубичасте боје крупни (до 6 cm), скупљени у метличасте цвасти (Којић et al., 2008).

У Србији се *Paulownia tomentosa* (Thumb.) S. et Z. користила у декоративном озелењавају паркова и вртова, више од сто година (Цвјетићанин, Р. и Перовић, М., 2009), док је прва плантажа брзорастућих врста *Paulownia elongata* S.Y. Hu. и *Paulownia fortunei* Seem. Hemsl. подигнута 1993. године, када је основано огледно поље код Беле Цркве (Вилотић et al. 2011). Данас је на територији Србије подигнуто више експерименталних огледа и производних плантажа ових врста (Суботица, Бачка Топола, Сомбор, Обреновац, Памбуковица, Крушевац, Тител и тд.).

Предмет истраживања: Имајући у виду све наведене чињенице извршиће се садња садница две врсте и једног хибрида пауловније на различитим

локалитетима где ће се пратити развој садница у јувенилној фази развића. Чињеница да је у јувенилној фази развоја садница једна од мера неге засада и прихрањивање, анализираће се и утицај прихрањивања на развој садница, у циљу добијања што квалитетнијих биљака.

Комисија сматра да је кандидат, добро осмислио предмет својих истраживања изабрао интересантне врсте које нису до сада истраживане на нашем подручју, те да добијени резултати могу дати допринос како науци тако и струци.

3. Оцена познавања проблематике на основу изабране литературе

Дипл. инж. Сузана Митровић у циљу сагледавања проблема и предмета истраживања користила је домаћу и инострану научну литературу. Комисија сматра да је кандидат добро упознат са проблематиком и резултатима досадашњих истраживања везаних за фенотипску стабилност пауловнија на различитим стаништима.

Кандидат наводи да је земљиште природна средина из које биљке добијају потребну количину воде и хранљивих материја које су им неопходне за физиолошке процесе. У земљишту се одвија и велики део циклуса кружења материје у природи (Bauhus et al. 2002, Normans et al. 2005).

Ћубрење је једно од корисних операција припреме земљишта за садњу. Земљишта намењена пошумљавању су у највећем броју случајева сиромашна хранљивим материјама (Stilinović S. 1991), што се ублажава ђубрењем (Óskarsson et al. 2006). Уношење ђубрива приликом садње је корисно због подстицања регенерације и развоја кореновог система тек посађених садница (Brockley, R.P. 1988.), што је изузетно важно јер је то веома критична фаза развоја биљака у процесу пошумљавања. Успех пошумљавања је у директној вези са успехом преживљавања посађених биљака (Hreinn Óskarsson, Sigríður Júlía Brynleyfsdóttir 2009). Избор врсте, количине и времена употребе ђубрива зависи, у првом реду од биолошких особина биљака, педолошких услова и стадијума развића биљака (Tucović, A. i Simić, Z. 2002, Krasowski al 1999, Hawkins et al. 2005, Güsewell et. al. 2003).

Омогућавање биљкама правилног система исхране, односно доступност потребних биљних асимилатива, треба да обезбеди формирање биолошки здравог материјала, који је отпоран према неповољним условима средине. На тај начин ће се омогућити да се биљке добро развијају и расту у плантжама или културама (Aerts et al. 1991, Jacobs et al. 2005). Анализа морфо-анатомских параметара и њихов однос указује да ли додавања главних хранљивих елемената доприноси развоју садница (Šijačić-Nikolić et al 2006).

Проучавајући брзину раста врста рода *Paulownia* у зависности од услова станишта кандидат наводи да су природна станишта ових врста веома великог опсега, од тропске до медитеранске климе, на надморској видини и до 2400 m, на стаништима са просечним годишњим количинама падавина од 500 до 2000 mm (Navroodi I., Hassanzad, Rostami, T.). У првој години, могу да порасту 2-3 m, са прским пречником већим од 4 cm, док је у другој години пораст прсног пречника 7 cm, а висине око 4-6 m (Вилотић, et al. 2011). Истраживања су показала да *Paulownia* sp. после 8-10 године старости може да достигне висину од 15-20 m и пречник 30-40 cm. Ако се дрво *Paulownia* sp. користи за производњу у енергетским засадима или за производњу целулозе и папира, стабла су спремна за сечу већ

после треће године. Некон сече дрво се лако регенерише, изданак потпуно обухвати пањ и стабло је опет спремно за сечу након пет до шест година. Оваквих циклуса може бити и до 10 (Best Practice Guidelines, 2007).

Paulownia sp. има моћан и разгранат коренов систем, при чему се у песковитим земљиштима 76% кореновог система развија на дубини од 40-100 cm, а само 12% у првом слоју од 40 cm земљишта (El-Showk, S., El-Showk, N., 2003). Захваљујући изузетно моћном и разгранатом кореновом систему и скромним захтевима у погледу земљишта погодне су за везивање земљишта на нестабилним еродираним стаништима. Добро успева на врло сиромашним подлогама те се користи за ревитализацију, како природних, тако и вештачки створених деградираних земљишта. Биљке својом широком и густом, лиснатом крошњом штите земљиште у зони корена од испарења, а богат коренов систем им омогућава да и на већој дубини земљишта узимају влагу.

Захваљујући великој лисној маси која је богата нитритима, лисни отпад ове врсте има врло изражену мелиоративну улогу у поправљању квалитета земљишта око стабла. Дугогодишњим заоравањем опалог лишћа, у културама старости двадесет година, ствара се погодно тло за успостављање вегетације, чак и на површинама на којима је раније био песак (Вуковојац и Вилотић, 2007). Управо због ових особина у Кини постоји преко 17 милиона хектара ове врсте која се користи за побољшање микро климе и педоеколошких особина земљишта.

Paulownia sp. успева на свим типовима земљишта, при чему брзина раста биљака зависи од типа земљишта, климатских услова, прихрањивања и неге. Идеална рН вредност земљишта је између 5-8. Висок ниво подземних вода такође угрожава њихов опстанак. Погодно тло је оно код ког подземне воде не прелазе границу од 1,5 m испод површине земље (Вуковојац, С., Вилотић, Д. 2007).

Различите врсте рода *Paulownia* различито подносе ниске температуре, које се крећу у опсегу од -10 до -25°C. Најотпорнија на мраз и на сушу је *Paulownia tomentosa* (Thumb.) S.et.Z. Јак ветар који због величине листова и отпора који они пружају ваздушним струјањима могу да доведу до ломова грана или целог стабла. Код нас су јаки ветрови најчешћи у зимском периоду, када су листови већ опали што умањује опасност од ове појаве (Вуковојац, С., Вилотић, Д. 2007).

Због свог брзог раста и величине, биљке се саде на већим растојањима, 500-700 биљака/ha, па чак и 300 биљака/ha (5x4 m, 5x3 m или 3x6 m) (El-Showk, S., El-Showk, N., 2003). Простор између редова се може користити за сетву пољопривредних култура (agroforestry) обзиром на позитиван утицај *Paulownia* sp. на микроклиму. Оваквом сетвом принос пољопривредних култура је мањи него на класичан начин, али је уштеда велика када се узме у обзир међуредна обрада плантаже. Са око 1,3 милиона ha површина које су под овом врстом међуредног гајења *Paulownia* и култура пшенице (агрошумарства), у Кина је повећана производња пшенице за 20% (Woods, V.B., 2008).

4. Оцена циљева истраживања:

Као циљеве планираних истраживања кандидат наводи:

- анализу преживљавања и развоја биљака на различитим стаништима;
- да се на основу детаљних морфометријских истраживања и стања елемената исхране утврде структурно – функционалне везе, односно да се на бази мерења морфолошких параметара добију подаци о адаптабилности врста

рода *Paulownia*;

- добијање информација о утицају прихрањивања на карактеристике биљака, што је значајно за гајење на одређеним типовима земљишта, обзиром да су у овом истраживању прихрањивање биљке ради постизања што бољег квалитета и адаптације биљака.

Кандидат наводи да је истраживање потенцијала брзорастућих врста значајно и у погледу решавања проблема глобалног загревања који је актуелан у целом свету. Према неким подацима ниво угљен-диоксида је данас већи за 40% него што је био пре 200 година. У последњој декади ниво CO₂ се годишње повећава за 2%, предвиђање је да ће у блиској будућности, ако не дође до смањења емисије угљендиоксида, доћи до пораста просечне средње температура ваздуха планете за 2-4,5 °C (Дражић *et al.* 2010). Различити су покушаји решавања овог проблема, али један који је заједнички свима је апсорпција већ емитованог CO₂ помоћу биљака, где брзорастуће врсте имају посебну улогу.

Ове чињенице оправдавају интересовање за истраживање успешности адаптације ових брзорастућих врста у нашим условима. Врсте рода *Paulownia*, које поред изузетно брзог пораста, годишње производе велике количине лисне масе, способне да апсорбује велике количине угљендиоксида.

Врсте рода *Paulownia* имају веома добру моћ регенерације из пањева. То омогућава да се у енергетским засадама и засадама кратке опходње сеча може поновити више пута на истом засаду.

У Србији је изражена потреба за дрветом која се може надокнадити подизањем различитих засада брзорастућих врста. Из тог разлога су истраживања адаптације брзорастућих врста рода *Paulownia* на различитим стаништима у Србији значајна.

Кандидат наглашава да је сврха овог истраживања могућност интродукције врста *Paulownia* на различитим стаништима у циљу производње дрвета за различите намене.

Комисија оцењује да су циљеви добро дефинисани и да обухватају различите аспекте истраживања утицаја станишта на фенотипску стабилност врста рода *Paulownia* као и утицај прихрањивања на прираст биљака у јувенилној етапи развића.

5. Основне хипотезе

Резултати који се очекују након планираних истраживања су да се на бази, физиолошких и морфолошких параметара врста пауловнија (*Paulownia*), на различитим стаништима у Србији (Памбуковица, Обреновац, Суботица, Мошорин), утврдити адаптивност биљака на различите услове станишта. Детаљним вишегодишњим истраживањима ће се добити поузданији подаци о томе на којим стаништима ће моћи да се гаји пауловнија на овим просторима.

6. Оцена плана рада

Истраживања ће обухватити следеће фазе:

1. преглед релевантне научне и стручне литературе (теоријска припрема)
2. теренска истраживања
3. постављање и праћење огледа
4. проучавање одређених морфометријских карактеристика изданка
5. обрада података

6. интерпретација резултата

7. писање тезе

Докторака дисертација кандидата Сузане Митровић ће садржати следећа поглавља:

1. УВОД

1.1. Формулација проблема

1.2. Преглед досадашњих истраживања

2. ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА

2.1. Потенцијали изабраних врста

3. ЦИЉ И ОСНОВНЕ ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА

4. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ РАДА

4.1. Избор локалитета за оснивање пилот објекта

4.2. Оснивање пилот објекта на различитим стаништима

4.3. Анализа пријема и преживљавања биљака у пилот објектима

4.4. Анализа морфометријских карактеристика листова биљака током првог вегетационог периода

4.5. Анализа морфометријских карактеристика листова биљака током другог вегетационог периода

4.6. Анализа морфометријских карактеристика биљака током првог вегетационог периода

4.7. Анализа морфометријских карактеристика биљака током другог вегетационог периода

5. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

5.1. Карактеристике локалитета на којима су основани пилот објекти

5.2. Варијабилност пријема и преживљавања биљака у пилот објектима

5.3. Варијабилност морфометријских карактеристика листова током првог вегетационог периода

5.4. Варијабилност морфометријских карактеристика листова током другог вегетационог периода

5.5. Варијабилност морфометријских карактеристика биљака током првог вегетационог периода

5.6. Варијабилност морфометријских карактеристика биљака током другог вегетационог периода

6. ЗАКЉУЧЦИ

7. ЛИТЕРАТУРА

8. ПРИЛОЗИ

Комисија је сагласна са предложеним активностима и садржајем докторске дисертације.

7. Оцена метода и узорка истраживања:

Кандидат у својој пријави теме докторске дисертације наводи да ће истраживања бити обављена на терену и у лабораторији.

7.1. Теренска истраживања ће обухватити:

- избор локалитета за садњу садница и анализа еколошких услова;
- прикупљање узорака земљишта;
- оснивање пилот објекта: садња садница на изабраним локалитетима;
- прикупљање листова за морфометријску анализу;
- месечна мерења, висина и пречника, у врату корена једногодишњих и двогодишњих биљака;
- евидентирање виталности и процента преживљавања биљака;

7.2. Лабораторијска истраживања ће обухватити:

- педолошку анализу земљишта;
- анализу морфометријских карактеристика листова;
- анализа стања исхране.

Сакупљање лисног материјала на терену извршиће се методом узорка на крају вегетационе сезоне, при чему ће листови бити сакупљени из истог дела крошње, односно са истих нодуса. Листови ће бити хербаризовани за мерење морфометријских карактеристика, са прецизношћу 1 mm. Укупно ће бити измерено 7 основних обележја листова: дужина лисне плоче, ширина листа, дужина петелјке, ширина основе на 1 cm, број нерава – лево, број нерава – десно, као и размак између 3. и 4. нерва.

Праћење морфолошких карактеристика ће обухватити елементе растења (пречник у врату корена и висина), број и размак између нодуса и број листова биљака, који ће се пратити на месечном нивоу, током вегетационе сезоне. Висина биљака ће бити одређивана са течношћу од 0,5 cm, док ће пречник у зони кореновог врата, бити одређен коришћењем дигиталног нонијуса, са тачношћу од 0,01 mm. Број листова ће подразумевати бележење укупног броја листова на биљкама. Извршиће се и анализа **фенолошких карактеристика** (боја листова).

Проценат преживљавања биљака ће бити евидентиран неколико пута током вегетационог периода, како би се пратиле евентуалне нагле промене и упоредили вредности забележене на почетку и на крају вегетационог периода. За морфометријска мерења, фенолошка истраживања и проценат преживљавања биће креирани посебни обрасци за унос података, који ће, потом, бити статистички обрађени.

7.3. Начин избора, величина и конструкција узорка:

Саднице пауловније ће бити засађене у редове, троугластом садњом на растојању 4 m у реду, размак између редова 4m.

У оквиру локалитета за сваки третман у односу на врсту, једном месечно, биће мерено и анализирано по 25 биљака током једног месеца, што укупно износи 450 биљака. У току вегетационе сезоне биће 6 мерења на сваком локалитету, а то укупно износи 2700 мерења сваког од параметра.

Са сваке биљке ће се узорковати по 5 листова за морфометријске анализе – укупно 2250. Укупно ће бити анализирано 7 својстава листова, што износи 15750 мерења.

8. Оцена места, лабораторије и опреме за експериментални рад:

Теренски део истраживања обавиће се на експерименталним засадницама на локалитетима:

- Велико Поље, које се простире од Звечке до Стублина, од Белог Поља до Пиромана, на удаљености од 9 km од Обреновца. Огледно поље се налази на левој обали Колубаре и заузима површину од 1 ha. Парцела на којој се налази огледно поље је равна, на надморској висини 74 m, орјентисана је у правцу северозапад-југоисток. ГПС координате огледне површине су: 7435528.5595, 4940730.1542
- Памбуковица, се налази у Колубарском округу у микрорегији Тамнава. Удаљена је 13 km од Уба, 17 km од Коцељеве и 22 km од Ваљева. Релеф овог подручја је равничарско – брежуљкасти са малим висинским

разликама, што погодује пољопривредној производњи. Парцела на којој се налази оглед је валовита, поврине од 2 ha, надморска висина се креће од 162 m до 175 m. Парцела на већем делу има југоисточну, а у једном мањем делу северозападну експозицију, окружена је буковом и храстовом шумом у јужном делу парцеле. ГПС координате огледне површине су: 7414278.1624, 4922664.0798. – Келебија, огледно поље се налази на плантажи подигнутој на подручју Суботичке пешчаре. Површина плантаже је 2 ha, орјентисана је у правцу северозапад-југоисток. ГПС координате огледне површине су: 46°06'00" N, 19°34'00" E. – Мошорин, огледно поље се налази на плантажи подигнутој на подручју општине Тител, Шајкашка регион у југоисточној Бачкој. Површина плантаже је 2 ha, надморска висина 111 m, орјентисана је у правцу запад-исток. ГПС координате огледне површине су: 45°18'05" N, 20°09'32" E. Лабораторијска истраживања ће бити обављена у лабораторијама Института за шумарство у Београду и Шумарског факултета Универзитета у Београду.	9. Оцена метода статистичке обраде података и осталих релевантних података Добијени подаци ће бити обрађени помоћу статистичког програма STATGRAPHICS (Statistical Graphics Corporation, USA), при чему ће бити обухваћени: - сумарна статистика, - анализа варијансе (ANOVA), - LSD тестови (<i>Fisher's least significant difference /LSD/ tests</i>)
VI ЗАКЉУЧАК СА ОБРАЗЛОЖЕНОМ ОЦЕНОМ О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ПОДОБНОСТИ КАНДИДАТА: Након обављене анализе поднете пријаве теме докторске дисертације дипл. инж. Сузана Митровић, Комисија констатује да је кандидат за предмет докторске тезе изабрао научно и апликативно значајне врсте истраживања као и предложене методе рада. Добијени резултати ове докторске тезе поред научне имаће и наглашен апликативни карактер. На бази истраживања, физиолошких и морфолошких параметара врста пауловнија (<i>Paulownia</i>), на различитим стаништима у Србији (Памбуковица, Обреновац, Суботица, Мошорин) утврдиће се адаптивност биљака на различите услове станишта. На основу поднете пријаве теме докторске дисертације дипл. инж. Сузана Митровић, обављене анализе и поднетог извештаја и закључака, Комисија предлаже Наставно-научном већу Шумарског факултета у Београду да донесе одлуку о прихватању поднете пријаве теме докторске дисертације дипл. инж. Сузана Митровић. За менторе докторске дисертације Комисија предлаже: др Драгицу Вилотић, ред. проф. Универзитета у Београду-Шумарског факултета и др Милорада Веселиновића, вишег научног сарадника Института за шумарство у Београду.	

ПОТПИС ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. Др Драгица Вилотић, ред. проф. Универзитета у Београду – Шумарског факултета

2. Др Милорад Веселиновић, виши научни сарадник Института за шумарство у Београду

4. Др Мирјана Шијачић-Николић, ред. проф. Универзитета у Београду Шумарског факултета

4. Др Владан Иветић, доцент Универзитета у Београду – Шумарског факултета

5. Др Срђан Бојовић, научни саветник Универзитета у Београду – Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“
