

ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Број захтева:01-673/1
Датум:30.1.2014.

Образац 1.
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:

“ЕФЕКТИ ПРОТИВЕРОЗИОНИХ РАДОВА У СЛИВУ РЕКЕ ЈАБЛАНИЦЕ УЗВОДНО ОД БУДУЋЕ ВОДНЕ АКМУЛАЦИЈЕ РОВНИ “.

НАУЧНА ОБЛАСТ: Шумарство

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:
Томислав Предраг Стефановић
2. Назив и седиште факултета на коме је стекао високо образовање:
Универзитет у Београду-Шумарски факултет
3. Година дипломирања: **1983.**
4. Назив магистарске тезе кандидата: "Истраживање интензитета ерозије на огледним пољима"
5. Назив факултета на коме је магистарска теза одбрањена: Универзитет у Београду-Шумарски факултет
6. Година одбране магистарске тезе: 2001.

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће факултета на седници одржаној 29.1.2014. 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 Мр Томислава Стефановића.

Име и презиме ментора: **Проф.др Станимир Костадинов**

Звање: редовни професор Универзитет у Београду-Шумарски факултет

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. **Kostadinov, S.**, Mitrović, S. (1994): Effect of Forest Cover on the Stream Flow From Small Watersheds, "*Journal of Soil and Water Conservation*"; Vol./ISSUE 49/4; Date July-Aug. 1994.; pages 382-386.

2. **Kostadinov S.**, Dragovic N., Zlatić M., Todosijević M. (2011): Natural Effect of Classical Check Dams in the Torrents of the River Toplica Drainage Basin, *Fresenius Environmental Bulletin*, 20(4), Parlar scientific publication, Germany, 1102-1108, ISSN: 1018- 4619.

3. Ristić R., **Kostadinov, S.**; Abolmasov, B.; Dragičević, S.; Trivan, G.; Radić, B.; Trifunović, M.; Radosavljević, Z. (2011): Torrential Floods and Town and Country Planning in Serbia, *Natural Hazards and Earth System Sciences, Copernicus Publications*, 12/23/2012; DOI: 10.5194/nhess-12-23-2012 ; p.1-13.

4. Dragičević S., Filipović, D.; **Kostadinov, S.**; Ristić, R.; Novković, I.; Živković, N.; Andjelković, G.; Abolmasov, B.; Šećerov, V.; Djurdjić, S. (2011): Natural Hazard Assessment for Land-use Planning in Serbia, *International Journal of Environmental Research, Graduate Faculty of Environment*, p.371-380.

5. Tošić R., Dragicevic S., **Kostadinov S.**, Dragovic N. (2011): Assessment of Soil Erosion Potential by the USLE Method: Case Study Republic of Srpska – BiH, *Fresenius Environmental Bulletin*, 20(8), Parlar scientific publication, Germany, 1901-1917, ISSN: 1018- 4619.

6. Roksandic, M., Dragicevic S., Zivkovic N., **Kostadinov S.**, Zlatic M., Martinovic M. (2011): Bank Erosion as a Factor of Soil Loss and Land Use Changes in the Kolubara River Basin, Serbia, *African journal of agricultural research*, 6 (32), Academic Journals, Nigeria, Lagos, ISSN: 1991-637X, p.p.6604/6608.

7. Dragičević, S., Carević, I., **Kostadinov, S.**, Novković, I., Abolmasov, B., Milojković, B., Simić, D., (2012): Landslide Susceptibility Zonation in the Kolubara River Basin (Western Serbia) – Analisis of input data, *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, May 2012, Vol.7, No2 , p. 37-47.

8. Belanović, S., Perović, V., Vidojević, D., **Kostadinov, S.**, Knežević, M., Kadović, R., Košanin, O., (2013): Assessment of Soil Erosion Intensity in Kolubara District, Serbia, *Fresenius Environmental Bulletin*, 22(5a), Parlar scientific publication, Germany, 1556-1563, ISSN: 1018- 4619

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

☒ В) У случају израде докторске дисертације према ранијим прописима за кандидате који су стекли академски маистра наука ментор треба да има пет радова (референци) које га, по оцени Већа научних области, квалификују за ментора односне дисертације.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Датум: 30.1.2014.

Проф. др Милан Медаревић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 01-625/1
Датум: 29.01.2014.
Б Е О Г Р А Д

На основу члана 154. Статута Универзитета у Београду-Шумарског факултета, а на основу предлога Већа одсека за еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса бр. 526/2 од 27.01.2014. год. и Извештаја Комисије бр. 526/1 од 27.01.2014. год, Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 29.01.2014. године донело је

О Д Л У К У

Усваја се тема докторске дисертације **мр Томислава Стефановића** под насловом: „**Ефекти противерозионих радова у сливу реке Јабланице узводно од будуће водне акумулације Ровни**“.

Одређује се ментор др Станимир Костадинов, редовни професор Универзитета у Београду-Шумарског факултета.

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

Председник
Наставно-научног већа
Проф. др МИЛАН МЕДАРЕВИЋ

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

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Орган који је именовао (изабрао) комисију и датум: Наставно-научно веће Шумарског Факултета број: 01-11199/1 од 26.12.2013 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 Станимир Костадинов, редовни професор, Бујични токови и ерозија, 16.05.1997., Универзитет у Београду- Шумарски факултет, 2. др Ратко Ристић, редовни професор Ерозија и конзервација земљишта и вода, 26.12.2011.год. Универзитет у Београду- Шумарски факултет, 3. др Нада Драговић, редовни професор, Ерозија и конзервација земљишта и вода, 14.12.2011.год., Универзитет у Београду- Шумарски факултет, 4. др Мирјана Тодосијевић, доцент, Ерозија и конзервација земљишта и вода, 06.12.2012. год.,Универзитет у Београду- Шумарски факултет, 5. др Иван Блинков, редовни професор, Земљиште и вода, 10.11.2008., Универзитета „Св.Кирил и Методије“, у Скопљу, Шумарског факултета.
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Томислав Предраг Стефановић 2. Датум и место рођења, општина, држава: 12.05.1958. Београд, Савски венац, Србија

3. Датум одбране, место и назив магистарске тезе/мастер рада:
21.12.2001. год. Универзитет у Београду, Шумарски факултет
"Истраживање интензитета ерозије на огледним пољима"

4. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука/мастера:
Магистар шумарских наука из области заштите од ерозије

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

1. **Stefanović, T.** (1991): *Eksperimentalna stanica za eroziju "Gučevo"*. Eroziја - stručno-informativni bilten br 18, str. 15-26, Beograd.

2. Braunović, S., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.** (1999): *Kvantifikacija gubitaka zemljišta u prigradskom području Beograda*. Monografija I "Zaštita životne sredine gradova i prigradskih naselja", Ekološki pokret grada Novog Sada, str. 305-311, Novi Sad.

3. Miletić, Z., Burlica, Č., **Stefanović, T.** (2001): *Change of the Runoff Regime After Clear Cutting in the Forest of Sessile Oak and Hornbeam and Forest of Hungarian Oak and Turkey Oak*. Third Balkan Scientific Conference: Study, Conservation and Utilisation of Forest Resources, Proceedings, Vol. III No. 319-328, Sofia, Bulgaria.

4. **Stefanović, T.** (2001): *Istraživanje intenziteta erozije na oglednim poljima*. Magistarska teza odbranjena na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, Beograd.

5. Nevenić, R., Marković, N., **Stefanović, T.** (2002): *Mogućnost primene GIS tehnologije u šumarstvu (GIS Tehnology Application Possibilities in Forestry)*. YUINFO 2002, Međunarodna konferencija o računarskim naukama i informacionim tehnologijama, 11-15 mart, Kopaonik.

6. Nevenić, R., Marković, N., **Stefanović, T.** (2002): *Metodološki pristup manipulacije podacima u šumarstvu GIS alatom*. Zbornik radova, Institut za Šumarstvo, Tom 46-47, Beograd, str. 149-157.

7. Braunović, S., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.** (2002): *Definisanje erozivnosti padavina na području Beograda*. Zbornik radova, Institut za Šumarstvo, Tom 46-47, Beograd, str. 130-138.

8. Velojić, M., **Stefanović, T.** (2002): *Analiza zaplava pregrade br. 1 u Kusovranskoj reci*. Zbornik radova, Institut za Šumarstvo, Tom 46-47, Beograd, str. 139-148.

9. **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Braunović, S. (2002): *Projekat uređenja korita potoka Vranovac*. Eroziја - stručno-informativni bilten br.29, Beograd, str. 85-90.

10. **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Braunović, S. (2003): *Potential Application of the Universal Soil Loss Equation (USLE) in the Conditions of Experimental Stations*

Snagovo and Gučevo. Proceedings, International Year of Mountainous Conference, Natural and Socio-Economic Effects of Erosion Control in Mountainous Regions, No. 145-152, Belgrade.

11. Velojić, M., Kostadinov, S., **Stefanović, T.** (2003): *Hidrological Characteristics of the Lomnička Reka Headwaters in the Region of the Hunting Ground "Veliki Jastrebac"*. Proceedings, International Year of Mountainous Conference, Annex, Natural and Socio-Economic Effects of Erosion Control in Mountainous Regions, No. 517-523, Belgrade.

12. **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Braunović, S. (2003): *Analysis of measured and calculated soil loss ratio in the conditions of experimental station Gučevo*. Proceedings of scientific papers, Volume II, p.p. 361-364, Sofia, Bulgaria.

13. Braunović, S., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.** (2003): *Analiza strukture i tipova erozionih kiša na području Beograda*, Monografija "Zaštita životne sredine gradova i prigradskih naselja", Ekološki pokret grada Novog Sada, Novi Sad

14. Kostadinov, S., **Stefanović, T.**, Braunović, S., Bilibajkić, S. (2003): *Režim padavina i oticaja u slivu Goleme reke na teritoriji lovišta "Valnište"*. Glasnik Šumarskog fakulteta br. 88, Beograd, str. 121-131.

15. **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Braunović, S. (2003): *Analiza odnosa merenih i sračunatih vrednosti gubitaka zemljišta u uslovima eksperimentalne stanice Ralja*. Zbornik radova, Institut za šumarstvo, Tom 48-49, Beograd, str. 61-68.

16. **Stefanović, T.**, Nevenić, R., Bilibajkić, S., Marković, N. (2003): *Istraživanje i ocena praćenja efekata vazdušnih zagađenja na šume u okviru Programa EU - ICP Forests*. Zbornik radova, Institut za šumarstvo, Tom 48-49, Beograd, str. 79-87.

17. Grupa autora (2004): *Primena GIS tehnologije u planiranju gazdovanja šumama. GIS in Forest Menagement and Planning, Serbia and Montenegro. Priručnik*. Intitut za šumarstvo i Šumarski fakultet, Beograd.

18. Grupa autora (2004): *Monitoring zdravstvenog stanja šuma u republici Srbiji, Godišnji izveštaj ICP Forests 2003 NivoI (Forest Condition Monitoring in the Republic of Serbia, Anual report ICP Forests 2003 Level I)*. Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine Republike Srbije – Uprava za zaštitu životne sredine, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, Beograd.

19. Marković, N., Nevenić, R., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.** (2005): *Baza podataka za praćenje stanja šuma integrisana u GIS projekat*. YU INFO 2005, 7-11,03,2005,, Kopaonik

20. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Nevenić, R., Braunović, S. (2005): *Water Erosion Intensity on Sample Plots of the Experimental Station Snagovo*. Proceedings of Internacional Conference on Forest Impact on Hydrological Processes and Soil Erosion, pp. 274-279, 5–8 Oct 2005., Yundola, Bulgaria.

21. Grupa autora (2005): *Praćenje stanja šuma u Republici Srbiji, Godišnji izveštaj ICP za šume 2004, 2005. Nivo I (Forest Condition Monitoring in the Republic of Serbia, Anual Report ICP Forest 2004, 2005, Level I)*. Ministarstvo poljoprivrede,

šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije-Uprava za šume, Institut za šumarstvo, Beograd.

22. Nevenić, R., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Poduska, Z. (2006): *Primena GIS tehnologije u procesu praćenja stanja šuma u Srbiji (GIS Tehnology Implementation – ICP Procedure in Serbia)*. YU INFO 2006, Simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama, Zbornik apstrakata, str 45., 6-10.03.2006., Kopaonik.

23. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Braunović, S. (2006): *Definition of rainfall erosivity in the region of the experimental station Snagovo*. BALWOIS Conference on Water Observation and Information System for Decision Support, CD-ROM of Proceedings, 23-26 May 2006., Ohrid, Republik of Macedonia

24. Nevenić, R., **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Poduska, Z. (2006): *Praćenje stanja šuma, šumskih ekosistema zaštićenih područja kao deo globalne šumarske politike*. Međunarodna naučna konferencija: Gazdovanje šumskim ekosistemima nacionalnih parkova i drugih zaštićenih područja, Zbornik radova (International Scientific Conference: Management of Forest Ecosystems in National Parks and Other Protected Areas, Proceedings), July 05-08.2006., Jahorina – Tjentište, Bosnia and Herzegovina.

25. Nevenić, R., Tabaković-Tošić, M., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Poduska, Z. (2006): *Forest Health Condition on ICP Forests Sample Plots in Serbia*. Symposium: Forests in a Changing Environment – Results of 20 years ICP Forests Monitoring, pp. 28-33, 25.-28.10.2006., Göttingen, Germany

26. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Braunović, S. (2006): *Possibility of Application of the Universal Soil Loss Equation (USLE) in the Conditions of the Experimental Station Snagovo*. Internacional Scientific Conference In occasion of 60 year of operation of Institute of Forestry, Belgrade, Serbia. Sustainable Use of Forest Ecosystems, The Challenge of the 21st Century, Proceedings pp. 141-145, 8-10th November, 2006., Donji Milanovac, Serbia

27. Kostadinov, S., **Stefanović, T.**, Miletić, Z. (2006): *Impact of Forest Ecosystems Upon Soil Erosion and Runoff Regime in the Drainage Basins in Mountainous Regions*, plenare lecture. Internacional Scientific Conference In occasion of 60 year of operation of Institute of Forestry, Belgrade, Serbia. Sustainable Use of Forest Ecosystems, The Challenge of the 21st Century, Proceedings pp. 88-100, 8-10th November, 2006., Donji Milanovac, Serbia

28. Nevenić, R., Tabaković-Tošić, M., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Poduska, Z. (2006): *Istorijat, metode i rezultati biomonitoringa u Srbiji*. III Simpozijum o zaštiti bilja u BiH, Zbornik rezimea, str. 49, 13-15 decembar 2006., Neum, BiH

29. Grupa autora (2006): *Praćenje stanja šuma u Republici Srbiji, Godišnji izveštaj za 2006. godinu*. Nacionalni fokal centar Srbije (NFC), ICP za šume – Nivo 1, Beograd, decembar 2006.

30. **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S. (2007): *Water Erosion intensity on Sample Plots of the Experimental Station Ralja*. Proceedings of the Symposium Forest and Sustainable Development, pp. 351-356, Brasov, 27-28 th of Oktober 2006.

31. Nevenić, R., Poduška, Z., **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S. (2007): *Political Background of Forest Condition Monitoring With Retrospective on Situation in Serbia*. Proceedings of the Symposium Forest and Sustainable Development, pp. 609-614, Brasov, 27-28 th of Oktober 2006.

32. Nikić, Z., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.** (2007): *The Effects of Water Erosion and Geology on the Grlište Reservoir Water Quality, Estern Serbia*. International Conference Erosion and Torrent Control as a Factor in Sustainable River Basin Management, Conference Proceedings, 25-28 September 2007., Belgrade, Serbia

33. Poduška, Z., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Nevenić, R. (2007): *Monitoring the Condition of Beech Stands in Serbia Under the International Co-operative Programme for Forests-ICP Forests*. International Symposium Sustanable Forestry – Problems and Challenges Perspectives and Challenges in Wood Technology, Proceedings pp. 210-218, 24th-26th October, 2007., Ohrid, Macedonia

34. Nevenić, R., Poduška, Z., **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S. (2007): *Institucionalni okvir evropskog programa za praćenje stanja šuma sa osvrtom na situaciju u Srbiji*. Međunarodna naučna konferencija Integralna zaštita šuma – Naučno-tehnološka platforma, 12.decembar 2007., Beograd, Srbija

35. **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Poduška, Z., Nevenić, R. (2007): *Praćenje zdravstvenog stanja najzastupljenijih vrsta drveća u Srbiji*. 9th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, (9. Simpozijum o flori jugoistočne Srbije i susednih područja), Abstracts, str. pp. 67, Niš 2007.

36. **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Braunović, S., Nikić, Z. (2007): *Stanje erozije u slivu Grliške reke pre i posle formiranja akumulacije "Grliške"*. Vodoprivreda broj 229-230, Jugoslovensko društvo za odvodnjavanje i navodnjavanje, Beograd, str. 408-413.

37. **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Nikić, Z. (2008): *Analysis of Land Use Effect on the State of Erosion in Drainage Basin of the Storage "Grliške"*. BALWOIS Conference on Water Observation and Information System for Decision Support, CD-ROM of Abstracts, 27-31 May 2008., Ohrid, Republik of Macedonia

38. Nevenić, R., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Poduška, Z., Gagić, R., Mueller, P. (2009): *Priobalje reke Save – analiza vegetacionog pokrivača podrškom GIS alata*. YU INFO 09, Konferencija o računarskim naukama i informacionim tehnologijama, Zbornik radova, 08.03.-11.03.2009., Kopaonik, Srbija

39. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Ratknić, M. (2009): *Analysis of the Formulas for the Calculation of the Slope of Siltation*. Internacional Conference "Land Conservation" – LANDCON 0905, GLOBAL CHANGE – CHALLENGES FOR SOIL MANAGEMENT, From Degradation trough Soil and Water Conservation to Sustainable Soil Management, CD ROM Conference Proceedings, Topic 4, May 26-30, 2009., Tara Mountain, Serbia

40. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Miletić, Z., Ratknić, M. (2010): *Analysis of Land Use Effects on the State of Erosion in the Trgoviška Reka Drainage Basin*. International Scientific Conference, FOREST ECOSYSTEMS AND CLIMATE

CHANGES, Proceedings, Volume 1, pp. 243-249, March 9-10th, 2010., Belgrade, Serbia

41. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Ratknić, M., Braunović, S. (2010): *Analysis of Formulas for the Calculation of the Slope of Siltation of Dam No.1 in the Torrent Melo*. International Scientific Conference, FOREST ECOSYSTEMS AND CLIMATE CHANGES, Proceedings, Volume 1, pp. 257-264, March 9-10th, 2010., Belgrade, Serbia

42. Nevenić, R., **Stefanović, T.**, Poduška, Z., Gagić, R., Đorđević, I., Mladenović, K., Müller, P. (2010): *Comparative Analysis of Forest Vitality in the Republic of Serbia in the Period 2004-2009*. International Scientific Conference, FOREST ECOSYSTEMS AND CLIMATE CHANGES, Proceedings, Volume 2, pp. 197-202, March 9-10th, 2010., Belgrade, Serbia

43. Ratknić, M., Bilibajkić, S., Braunović, S., **Stefanović, T.** (2010): *Erosion Process in Rogozna (Southwest Serbia)*. International Conference "BALWOIS" Water Observation and Information System for Decision Support 25-29.05.2010, Ohrid, Republic of Macedonia

44. Bilibajkić, S., Ratknić, M., **Stefanović T.**, Braunović, S. (2010): *The Influence of the Technical and Biological Works on the Intensity of Erosion Processes in Drainage Basin of Melo Torrents*. Međunarodni naučno stručni skup Ekološka istina, 01-04.06.2010., Banja Junaković, Apatin, Serbia.

45. Miletić, Z., **Stefanović, T.**, Stajić, S., Čokeša, V., Radulović, Z. (2011): *Effect of Forest Plantations on Erodibility Reclaimed Lignite Mine Soils*. Polish Journal Of Environmental Studies, Vol.20, No.4., Publishing Company, Olsztyn.

46. Nevenić, R., Rakonjac, Lj., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Poduška, Z., Gagić Serdar, R., Đorđević, I., Češljarić, G. (2011): *Some Indicators of Beech Forests Vitality in the Republic of Serbia in Period 2004-2009*. Časopis SEEFOR South-East European Forestry; International Scientific Journal in Field of Forestry, Volume 2, Number 1., pp. 43-48, Croatian Forest Research Institute, Zagreb. ISSN 1847-6481

47. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Nevenić, R., Poduška, Z., Gagić Serdar, R., Đorđević, I., Češljarić, G. (2011): *The Intensity of Erosion in the Catchment of the Torrent Lešjanski Do*. Časopis Sustainable Forestry, Collection tom 63-64, str. 33-39, Institut za šumarstvo, Beograd. ISSN 1821-1046. UDK 630

48. Nevenić, R., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Poduška, Z., Gagić Serdar, R., Đorđević, I., Češljarić, G. (2011): *Forest Condition Monitoring: Intensive Monitoring of Air Pollutions Impact on Forest Ecosystems at Level II Sample Plot Kopaonik*. Časopis Sustainable Forestry, Collection tom 63-64, str. 65-75, Institut za šumarstvo, Beograd. ISSN 1821-1046. UDK 630

49. Đorđević, I., Nevenić, R., Poduška, Z., Gagić Serdar, R., Češljarić, G., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.** (2011): *Assessment of the System for Managing Protected Areas in the Republic of Serbia*. Časopis Sustainable Forestry, Collection tom 63-64, str. 151-159, Institut za šumarstvo, Beograd. ISSN 1821-1046. UDK 630

50. Poduška, Z., Bilibajkić, S., Gagić Serdar, R., Češljarić, G., Đorđević, I., **Stefanović, T.**, Nevenić, R., (2011): *Impact of Innovativeness on New Technology Implementation in Forestry Companies*. Časopis Sustainable Forestry, Collection tom

63-64, str. 161-170, Institut za šumarstvo, Beograd. ISSN 1821-1046. UDK 630

51. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Gagić Serdar, R., Poduška, Z. (2011): *Slope of Siltation in Torrent Channels of the Trgoviški Timok Catchment*, FIRST SERBIAN FORESTRY CONGRES - FUTURE WITH FOREST, 11-13 November, 2010., Faculty of Forestry University of Belgrade, Belgrade, Serbia.

52. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Miletić, Z., Gagić Serdar, R. (2012): *Impact Analysis of Land Use on the State of Erosion in the Basin of the River Crnovrška*. BALWOIS 2012. Balkan Institute for Water and Environment, Macedonian Association of Meteorology METEO MAK, Faculty of Engineering (Sts. Cyril and Methodius University – Skopje), Ohrid.

53. Gagić Serdar, R., **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Poduška, Z., Đorđević, I., Rakonjac, Lj., Češljarić, G., Nevenić, R. (2012): *Rivers as Dispersal Corridors for Primarily Expansion of Invasive Plant Species in Republic of Serbia*. BALWOIS 2012. Balkan Institute for Water and Environment, Macedonian Association of Meteorology METEO MAK, Faculty of Engineering (Sts. Cyril and Methodius University – Skopje), Ohrid.

54. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Bilibajkić, R. (2012): *Analysis of Formulas for the Calculation of the Slope of Siltation of Dam No.5 in the Vidovačka Reka*. INTERNATIONAL CONFERENCE ON LAND CONSERVATION–LANDCON 1209 SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT AND CLIMATE CHANGES, September 17-21, 2012 Danube Region/Republic of Serbia.

55. Veselinović, M., Vilotić, D., Mitrović, S., Šijačić-Nikolić, M., **Stefanović, T.** (2012): *Wood biomass Challenge and Obligation of the 21st Century*, International Scientific Conference FORESTS IN THE FUTURE Sustainable Use, Risks and Challenges, INVITATION PAPERS, 4th-5th October 2012, Belgrade, Republic of Serbia. ISBN 978-86-80439-31-0

56. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Nevenić, R. (2012): *The Effect of the Performed Biological Works on the Intensity of Erosion in the Catchment of the River Gabrovnička Reka*. International Scientific Conference FORESTS IN THE FUTURE Sustainable Use, Risks and Challenges, PROCEEDINGS, pp. 521-528. 4-5 October 2012, Belgrade Republic of Serbia. ISBN 978-86-80439-33-4

57. Đorđević, I., Poduška, Z., Češljarić, G., Gagić Serdar, R., **Stefanović, T.**, Bilibajkić, S., Nevenić, R. (2012): *The Analysis of Trends in Establishment of Protected Areas on the Territory of Republic of Serbia in the Period 1948-2009*. International Scientific Conference FORESTS IN THE FUTURE Sustainable Use, Risks and Challenges, PROCEEDINGS, pp. 779-786. 4-5 October 2012, Belgrade Republic of Serbia. ISBN 978-86-80439-33-4

58. **Stefanović, T.**, Poduška, Z., Đorđević, I., Češljarić, G., Nevenić, R. (2012): *Research of Defoliation on ICP Forests Sample Plots in the Republic of Serbia*. International Scientific Conference FORESTS IN THE FUTURE Sustainable Use, Risks and Challenges, PROCEEDINGS, pp. 911-915. 4-5 October 2012, Belgrade Republic of Serbia. ISBN 978-86-80439-34-1

59. Đorđević, I., Poduška, Z., Češljар, G., Gagić Serdar, R., Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Rakonjac, Lj., Nevenić, R. (2012): *Overview governance in Serbian protected areas*, Internacional Scientific IUFRO all Division 9, Maj 1-11, 2012 Sarajevo, Bosna-Herzegovina

60. Monografija "Praćenje i procena uticaja zagađenja vazduha i njegovih efekata u šumskim ekosistemima na teritoriji Srbije - Monitoring stanja šuma Nivo I i Nivo II" (2011) Institut za šumarstvo Beograd, ISBN 987-86-80439-28-0

61. Bilibajkić, S., **Stefanović, T.**, Nevenić, R., Poduška, Z., Gagić Serdar, R., Đorđević, I., Češljар, G., Miletić, Z. (2012): *Intenzivni monitoring na oglednom polju nivo-a II "Kopaonik" u 2012.godini*, Časopis SUSTAINABLE FORESTRY tom 63-64, Institut za šumarstvo, Beograd.

III ОБРАЗЛОЖЕНИ КРИТЕРИЈУМИ И РАЗЛОЗИ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ЗАСНИВА ПОЗИТИВНА ОЦЕНА ДА ЈЕ КАНДИДАТ ПОДОБАН ДА РАДИ ДИСЕРТАЦИЈУ

Мр Томислав Стефановић је дипломирао на Шумарском факултету Универзитета у Београду на Институту за водопривреду ерозионих подручја 1983 године. Последипломске студије групе Уређење и искоришћавање вода похађао је на Катедри за бујице и ерозију Шумарског факултета у Београду. Магистарску тезу под насловом "Истраживање интензитета ерозије на огледним пољима" одбранио је 21.12.2001. године на Шумарском факултету на групи за Уређење и искоришћавање вода, чиме је стекао звање МАГИСТРА ШУМАРСКИХ НАУКА ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ЕРОЗИЈЕ

Цео свој досадашњи радни век, после дипломирања од 1986 године, провео је у Институту за шумарство у Београду у одељењу за ерозију и мелиорације, а последњих година ради у Одељењу за уређење простора, ГИС и шумарску политику. Године 1989. положио је стручни испит за пројектанта из области заштите земљишта од ерозије и уређења бујица. Током школовања и на послу, радио је на проблемима ерозије и уређења бујичних токова и стекао репутацију одличног стручњака и научног радника.

У досадашњем раду мр Томислав Стефановић објавио је 61 научна рада, као самостални пројектант израдио је више од 20 пројеката, а као сарадник учествовао је у изради више од 100 студија и пројеката. Поседује лиценцу одговорног пројектанта објеката за уређење бујица и заштиту од ерозије. У свом научно-истраживачком раду, учествујући у реализацији многих научно-истраживачких пројеката на Институту за шумарство у Београду користи све алате савремене информатичке технологије и ГИС-а.

Имајући у обзир досадашње научне и стручне активности кандидата које треба да допринесу успешном реализовању постављеног научно-истраживачког задатка, комисија сматра да је кандидат овладао потребним техникама и знањима, тако да са успехом може савладати све постављене задатке при изради докторске дисертације.

IV ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА

Др Станимир Костадинов, ред. професор рођен је 20.05.1946. године у с.Трнски Одоровци, СО-е Димитровград. Године 1968. дипломирао је на Шумарском факултету Универзитета у Београду и стекао звање дипломирани инжењер шумарства за ерозију и мелиорације. Пре запослења на Шумарском факултету Универзитета у Београду радио је као инжењер пројектант радова за уређење бујица у В.П. „Босна-Дрина“, Сарајево - Самостални погон у Зворнику и као референт контроле у Г.П. „Градња“ у Димитровграду. Године 1975. запослен је као асистент-приправник на Шумарском факултету Универзитета у Београду, а 1979. одбранио је магистарски рад, под насловом, „Студија ефеката таложнице као специфичног типа преграде проф.Росића у зависности од гелашке подлоге“и стекао звање магистра наука за водопривреду ерозионих подручја. Године 1985. је докторирао одбраном тезе „Истраживање режима наноса у бујичним токовима западне и југоисточне Србије“, а 1986. изабран је у звање доцента. За ванредног професора изабран је 1991. године, а 1997. године у звање редовног професора на Шумарском факултету Универзитета у Београду. Био је ментор шест магистарских теза и две докторске дисертације.

У току 1982 год. обавио је студијски боравак у СССР, у Институту за хидротехнику и мелиорације, Тбилиси, Грузија; у току 1985 год. обавио је студијски боравак у ЧССР, на Шумарском факултету у Брну и Институту за мелиорације земљишта у Збраславу (Праг), а у току 1988 год. обавио је студијски боравак у Француској, у Институту CEMAGREF у Греноблу и у Служби за рестаурацију планинских терена.

До сада је објавио око 150 научних радова у међународним и домаћим часописима и публикацијама, или саопштених на међународним научним скуповима. Учествовао је у изради једанаест међународних и две националне монографија. Написао је два универзитетска и један средњошколски уџбеник из области уређења бујичних токова.

Чланство у професионалним асоцијацијама:

- The Balkan Academy of Sciences and Culture the New Culture Movement (corresponding member),
- World Association of Soil and Water Conservation (WASWAC),
- International Association of Hydrological Sciences (IAHS);
- Српско друштво за проучавање земљишта,
- Удружење шумарских инжењера и техничара Србије,
- Удружење бујичара Србије,
- Инжењерска комора Србије.

Значајнији научно-истраживачки пројекти (као руководицац):

1. **Костадинов, С., et al. (2004. -2007.):** Контрола водне ерозије и уређење бујица у функцији заштите водопривредних објеката и квалитета вода, наручилац: Министарство за науку и заштите животне средине и Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Србије. Руководилац пројекта
2. **Kostadinov, S., et al (2008. – 2010.):** Заштита квалитета вода у акумулацијама

контролом ерозионих процеса у сливу, (2008. – 2010.), наручилац: Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије. Руководилац пројекта.

3. **Kostadinov S.**, et al (2006 - 2008): Risk-, Disaster- Management&Prevention of Natural Hazards in Mountainous and/or Forested Regions - RIMADIMA. Међународни пројекат финансиран од стране EU, у оквиру INTERREG-III-B, CADSES пројекта. Поред Србије учествовале: Италија (водећи партнер), Пољска, Чешка, Мађарска, Бугарска и Македонија. Координатор за Србију.
4. **Kostadinov, S.**, et al (2009 – 2012) Practical Use of Monitoring in Natural Disaster Management (MONITOR II). International joint project in the frame of SOUTH EAST EUROPE, Transnational Cooperation Programme. Participants: Italy, Austria, Slovenia, Romania, Bulgaria, Greece and Serbia. Lider partner Austria. Координатор за Србију.
5. Кадовић, Р., **Костадинов, С.**, et al (2011.-2014.): „Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину – праћење утицаја, адаптација и ублажавање“ (ев. бр. 43007), Руководилац подпројекта бр. 9 „Учесталост бујичних поплава, деградација земљишта и вода као последица глобалних промена“

Кључне квалификације:

Истраживања у области: ерозија земљишта; ефекат противерозионих радова, бујични токови, пронос наноса у бујичним токовима.

Списак радова са SCI листе:

1. **Kostadinov, S.**, Mitrović, S. (1994): Effect of Forest Cover on the Stream Flow From Small Watersheds, "*Journal of Soil and Water Conservation*"; Vol./ISSUE 49/4; Date July-Aug. 1994.; pages 382-386.

2. **Kostadinov S.**, Dragovic N., Zlatić M., Todosijević M. (2011): Natural Effect of Classical Check Dams in the Torrents of the River Toplica Drainage Basin, *Fresenius Environmental Bulletin*, 20(4), *Parlar scientific publication, Germany*, 1102-1108, ISSN: 1018- 4619.

3. Ristić R., **Kostadinov, S.**; Abolmasov, B.; Dragičević, S.; Trivan, G.; Radić, B.; Trifunović, M.; Radosavljević, Z. (2011): Torrential Floods and Town and Country Planning in Serbia, *Natural Hazards and Earth System Sciences, Copernicus Publications*, 12/23/2012; DOI: 10.5194/nhess-12-23-2012 ; p.1-13.

4. Dragičević S., Filipović, D.; **Kostadinov, S.**; Ristić, R.; Novković, I.; Živković, N.; Andjelković, G.; Abolmasov, B.; Šećerov, V.; Djurdjić, S. (2011): Natural Hazard Assessment for Land-use Planning in Serbia, *International Journal of Environmental Research, Graduate Faculty of Environment*, p.371-380.

5. Tošić R., Dragicevic S., **Kostadinov S.**, Dragovic N. (2011): Assessment of Soil Erosion Potential by the USLE Method: Case Study Republic of Srpska – BiH, *Fresenius Environmental Bulletin*, 20(8), Parlar scientific publication, Germany, 1901-1917, ISSN: 1018- 4619.

6. Roksandic, M., Dragicevic S., Zivkovic N., **Kostadinov S.**, Zlatic M., Martinovic M. (2011): Bank Erosion as a Factor of Soil Loss and Land Use Changes in the Kolubara River Basin, Serbia, *African journal of agricultural research*, 6 (32), *Academic Journals, Nigeria, Lagos*, ISSN: 1991-637X, p.p.6604/6608.

7. Dragičević, S., Carević, I., **Kostadinov, S.**, Novković, I., Abolmasov, B., Milojković, B., Simić, D., (2012): Landslide Susceptibility Zonation in the Kolubara River Basin (Western Serbia) – Analysis of input data, *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, May 2012, Vol. 7, No 2, p. 37-47.

8. Belanović, S., Perović, V., Vidojević, D., **Kostadinov, S.**, Knežević, M., Kadović, R., Košanin, O., (2013): Assessment of Soil Erosion Intensity in Kolubara District, Serbia, *Fresenius Environmental Bulletin*, 22(5a), *Parlar scientific publication, Germany*, 1556-1563, ISSN: 1018- 4619

V ОЦЕНА НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ:

1. Формулације назива тезе

ЕФЕКТИ ПРОТИВЕРОЗИОНИХ РАДОВА У СЛИВУ РЕКЕ ЈАБЛАНИЦЕ
УЗВОДНО ОД БУДУЋЕ ВОДНЕ АКУМУЛАЦИЈЕ РОВНИ

2. Предмет (проблема) истраживања

Ерозиони процеси представљају један од најважнијих природних процеса еволуције рељефних форми на земљиној површини. Ерозија земљишта и транспорт наноса су природни процеси, који се никаквим мерама не могу потпуно елиминисати. Основни циљ противерозионог уређења земљишта састоји се у контроли ерозионих процеса и њиховом свођењу у границама толерантне ерозије.

Велики део територије Србије угрожен је водном ерозијом земљишта различитог интензитета, при чему је посебно значајно да је око 36 % територије захваћено ерозионим процесима врло јаког, јаког и средњег интензитета. Као резултат овако интензивних процеса водне ерозије јављају се бујични токови који својим поплавама наносе огромне штете привреди и друштву у целини. Најосетљивији део привреде на штете од ерозије и бујичних токова је водопривреда, а пре свега водне акумулације. Наиме, ерозиони нанос са падина слива доспева у хидрографску мрежу водотокова и даље у водне акумулације где се таложи. Поред евидентног смањења акумулационог простора, велику штету од ерозије и наноса представља механичко и хемијско загађење воде у водотоковима и акумулацијама. Наиме, са падина сливова водном ерозијом се односе и ђубрива и пестициди који се користе у пољопривредној, а у последње време, и у шумарској производњи и

доспевају у хидрографску мрежу водотокова и у водним акумулацијама и тако врше поред механичког и хемијско загађење воде. Таква вода није употребљива за пиће, а често ни за индустријске потребе. На подручју Србије регистровано је више од 12.000 бујичних токова те услед честих бујичних поплава настају огромне штете, а често су и људски животи угрожени.

Организован рад на уређењу бујичних токова и заштити земљишта од ерозије, у Србији је почео 1907 године. Током свих тих година у раду су примењиване разне методе и објекти за уређење бујичних токова и заштити земљишта од ерозије. У основи извођени су радови на падинама сливова (биолошки и биотехнички) и у хидрографској мрежи бујичних токова (технички радови). У циљу ублажавања дејства негативних ефеката ерозије земљишта и одбране од бујичних поплава, примењује се више система, а сваки од њих представља комбинацију противерозионих мера и радова којима се делује на одређено сливно подручје.

Биолошки и биотехнички противерозиони радови решавају проблем ерозије на падинама слива. Колико ће ови радови бити ефикасни, у контроли ерозионих процеса у сливовима, у великој мери зависи од врсте културе, начина подизања нових култура, примењених биотехничких радова и избора врста за пошумљавање и дугогодишње пољопривредне засаде.

Изградњом попречних објеката у коритима бујичних токова ублажава се подужни пад корита, чиме се смањује брзина воде, разорна моћ и транспортна способност тока. Поред тога, узводно од објекта, формира се акумулациони простор за задржавање знатних количина наноса. Проучавање ефеката изграђених попречних објеката је изузетно значајно јер су они један од најбитнијих елемената досада примењиваних метода и система за уређење бујичних токова. Изградњом преграда и других попречних објеката у коритима бујичних токова и таложењем наноса у акумулационом простору узводно од преграде формира се заплав. Формирање заплава је сложен процес, а количина задржаног наноса зависи од корисне висине објекта, и пада заплава.

Пад заплава је пад горње површине наталоженог наноса узводно од преграда, а вредност величине пада заплава синтетички је показатељ утицаја бројних чинилаца, од којих су најзначајнији: природни пад тока, критична брзина воде, дубина тока, запреминска маса бујичне воде, гранулометријски састав наноса и многи други.

Одређивање величине, односно прогноза, пада заплава представља крупан проблем у пракси уређења бујичних водотока, значајан при одређивању локације за изградњу објеката и одлучујући фактор при одређивању растојања између преграда када се оне пројектују у систему. Потреба за практичним решењем овога проблема резултирала је бројним формулама за прорачун пада заплава. Пројектанти у бујичарству пад заплава одређују на основу искуства, преко формула и аналитичких зависности које се сматрају најпоузданијим јер су оне одређене на основу реално формираних заплава.

Како се у Србији већ више од сто година организовано ради на уређењу бујичних сливова, проучавање ефеката изведених радова је изузетно значајно јер су они један од најбитнијих показатеља успешности примењиваних уређајних метода и

система. Досадашња истраживања из ове области потврдила су значај и потребу наставка рада на проучавању ефеката изведених антиерозионих радова.

3. Познавања проблематике на основу изабране литературе

О ефектима разних метода пошумљавања у Грделичкој клисури студију је урадио Институт за шумарство Републике Србије 1956 године. Стање ерозије и ефекти попречних објеката у неким притокама Јужне Мораве на подручју Врањске котлине, били су, између осталог, предмет проучавања у научном пројекту "Проучавање поремећаја екосистема и деградација животне средине", који је реализован на Шумарском факултету, Институт за водопривреду ерозионих подручја, у периоду од 1976–1980. године.

У раду "Фактори ерозионих процеса и ефекти изведених противерозионих радова у сливу Паневљанска реке", Златић, М. и Костадинов, С. (1993) приказани су ефекти изведених противерозиних радова у кориту и сливу преко промене средњег коефицијента ерозије, коефицијента угрожености и специфичне продукције наноса у периоду од 1959. до 1989. године. Дожић, С., Стојков, Н. и Марјанов, М. су истраживали утицај зидића против спирања на прираст црног бора, багрема и китњака у сливу Здравковског потока на подручју Врањске Бање у раду "Утицај зидића против спирања на прираст неких врста" (1993).

Стефановић, Т., et al, у раду "Стање ерозије у сливу Грлишке реке пре и после формирања акумулације Грлиште" (2007) су анализирали промене стања ерозионих процеса и продукције наноса у сливу Грлишке реке настале након изградње бране и извођења антиерозионих радова у сливу и кориту. У раду "Утицај противерозионих радова у сливу реке Топлице узводно од бране "Селова" на интензитет ерозије земљишта" Костадинов, С., et al (2008) приказано је стање ерозије у сливу пре и после извођења противерозионих радова.

У оквиру истраживања ефеката изведених попречних објеката за уређење бујичних токова, више аутора је у својим истраживањима посебну пажњу посвећивало проучавању услова формирања и прогнози пада заплава, као значајном параметру код пројектовања бујичарских преграда. У раду "Пад заплава у бујичним водотоцима југоисточне Србије" Костадинов, С. (1987) дата је регионална аналитичка зависност за израчунавање пада заплава за подручје Грделичке клисуре. Исти аутор у раду "Анализа формула за прорачун пада заплава" из 1989. године на примеру заплава формираног после проласка поплавног таласа у Присјанској реци, упоређује резултате добијене на основу већег броја формула за израчунавање пада заплава и регионалних зависности са измереним вредностима реално формираног заплава. У оквиру свог магистарског рада Велојић, М. (2002) је дао регионалне аналитичке зависности за израчунавање пада заплава за подручје реке Нишаве. У свом магистарском раду Тодосијевић, М. (2005) је дала регионалне аналитичке зависности за израчунавање пада заплава за подручје десне обале Дрине на сектору од Лознице до Бајине Баште.

Страна литература богата је радовима из ове области. Потребна дефинисањем законитости формирања пада заплава резултирала је бројним формулама, различитих аутора. Међутим, карактеристика свих метода за детерминисање пада

заплава почев од формуле Thieriy-a (1914) преко формуле Valentini-a па до данас, је да су иако теоријски исправне, у пракси, најчешће због своје сложености, тешко примењиве, те је њихова употреба ограничена. У студији "Ефекти противерозионог уређења неких сливова на подручју Р. Македоније" Трендафилов, А. et al. (2004) приказани су квалитативни и квантитативни резултати ефеката до сада примењених противерозивних радова и мера у сливу реке Василице, Иванчица и Горноводњански порој. Такође су дати и финансијски ефекти противерозионог уређења истраживаних сливова. Сви ти радови показали су да је пад заплава врло важан параметар код пројектовања попречних објеката за уређење бујичних токова. С друге стране указано је на врло сложен проблем дефинисања пада заплава и на његов изразито регионални карактер, што намеће потребу за интензивирањем истраживања, чиме би се добило више формула аналитичких зависности, али прилагођених локалним условима.

Проучавање ове проблематике на бази савремених истраживачких метода, уз примену ГИС-а, може дати корисне резултате и информације које ће помоћи ефикаснијем раду на уређењу бујичних токова и заштити водних акумулација од наноса и воде у њима од загађења. Ово је врло значајно имајући у виду да је Водопривреном основом Србије, за водоснабдевање становништва и привреде, поред постојећих, предвиђена изградња још 33 водне акумулације.

4. Циљеви истраживања

Основни циљ овог рада је да се утврди ефекат изведених техничких и биолошких радова у сливу реке Јабланице на смањење интензитета ерозионих процеса. Ефекти противерозионих радова могу бити директни и индиректни. Директни ефекти се манифестују кроз ефекте радова у кориту и ефекте радова у сливу.

Ефекти техничких радова у кориту манифестују се кроз смањење подужног пада корита и задржану количину наноса иза попречних објеката, док се ефекти радова у сливу манифестују смањењем интензитета ерозије као и смањеном продукцијом наноса. Индиректни ефекти се манифестују кроз бољи хидролошки режим отицања воде са слива, дужи експлоатациони век будуће акумулације, већи степен заштите путева и насеља.

На основу ових истраживања биће могуће дефинисати стратегију за контролу водне ерозије земљишта и уређење бујичних токова на истраживаном подручју.

5. Хипотезе и очекивани резултати

Истраживања у оквиру предложене теме полазе од следећих хипотеза:

- Изведени биолошки и биотехнички радови у сливу допринели су смањењу интензитета ерозије, продукције и проноса наноса
- Пад заплава се формира као резултат деловања многих чинилаца и њихове сложене интеракције, а најзначајнији су природни пад корита и гранулометријски састав наноса.
- Регресионом и корелационом анализом резултата истраживања могу се добити аналитички изрази за одређивање пада заплава у функцији чинилаца који делују на његово формирање.

- Изведени технички радови у кориту имају позитиван ефекат на повећање протверозионе отпорности корита и обала водотока и на повећању степена заштите од бујичних поплава.

У начелу, зна се да после извођења противерозионих радова (биолошки, биотехничких и техничких) долази до смањења интензитета ерозије и количине наноса у хидрографској мрежи. Истраживања у оквиру ове дисертације ће дати и квантитативне показатеље смањења интензитета ерозије у зависности од врсте и обима изведених радова. То је врло значајно код пројектовања радова за заштиту од ерозије и одбрану од бујичних поплава, а такође и када је у питању заштита водних акумулација од засипања наносом и заштите воде од загађења.

Када је у питању пројектовање попречних објеката (преграда пре свега) врло је значајно да се тачно одреди пад заплава. Најбољи начин на основу регионалних аналитичких зависности. Истраживања у оквиру ове дисертације ће омогућити дефинисање такве аналитичке зависности за подручје слива реке Јабланице и подручја са сличним природним карактеристикама (геолошка подлога, гранулометријски састав вученог наноса и сл). Одређивање пада заплава на тај начин обезбедиће рационално решавање проблема заштите акумулација од наноса

Имајући у виду штете које ерозија и нанос наносе привреди (пре свега водопривреди) и друштву у целини резултати ових истраживања, осим научног, имаће и посебан практичан значај на локалном и регионалном нивоу, нарочито у погледу просторног развоја и одрживог планирања простора, пре свега код планирања изградње брана и водних акумулација.

Користи од ових истраживања имаће Републичка дирекција за воде, Јавна водопривредна предузећа : „Србијаводе“, „Воде Војводине“, „Београд воде“ и локалне самоуправе.

6. План рада

Фаза I: Прикупљање постојеће документација на основу које су изведени противерозиони радови (пројекти и студије); Прикупљање података са терена: Геодетско снимање уздужних и попречних профила заплава иза попречних објеката, Узимање узорак вученог наноса са заплава иза попречних објеката, Узимање узорак муља из реке Јабланице и њених притока, ради одређивања садржаја евентуално штетних материја у њему, Рекогносцирање терена за израду начина коришћења земљишта и категорије ерозионих процеса према интензитету, Постављање огледних поља на падинама пошумљеним различитим врстама и разним техникама пошумљавања, Снимање профила на огледним пољима и оцена стања новоподигнутих култура.

Фаза II : Обрада података

Израда дигиталних карата: топографске, геолошке, педолошке, начина коришћења земљишта и карте ерозије ;Обрада климатских карактеристика подручја; Обрада

социо-демографских карактеристика подручја, Грануламетријска анализа вученог наноса из заплава попречних објеката, Хемијска анализа муља из хидрографске мреже будуће водне акумулације, Прорачун средњег коефицијента ерозије пре извођења противерозионих радова и у садашњем стању, Прорачун продукције и проноса наноса пре извођења противерозионих радова и у садашњем стању, Прорачун количине задржаног наноса са заплава иза попречних објеката

Фаза III: Анализа резултата истраживања

Анализа ефеката изведених биолошких и биотехничких радова, Анализа ефеката изведених техничких радова, Дискусија о резултатима истраживања, Закључци.

7. Метода и узорка истраживања

Објекат предвиђених истраживања је слив реке Јабланице узводно од профила Стубо-Ровни, односно средњи и горњи део слива истоимене реке. Ово сливно подручје налази се у централном делу западне Србије, северно од планинског низа Медведник, Јабланик, Повлен. На топографској карти 1 : 25 000 ово сливно подручје налази се на секцијама Повлен и Сушице, а у оквиру координата 7 392 000 -7 406 000 и 4 889 000 – 4 902 000 километарске координатне мреже.

Река Јабланица извире на планини Јабланику и десна је саставница реке Колубаре. Укупна површина слива узводно од профила Стубо-Ровни је око 120 км², а дужина тока око 21.5 км. Хидрографска мрежа је доста развијена и чине је 7 левих и 8 десних притока. Од левих притока најзначајније су Тара и Ребељска река, а од десних Сушица, са својим притокама од којих је најзначајнија Повленска река.

Рељеф слива је брдовит са стрмим падинама према коритима река и потока.

Структуру биљног покривача највећим делом чине ливаде и пашњаци, затим шуме, те њиве, воћњаци и окућнице.

Административно овај слив се налази на територији општине Ваљево, а земљишни поседи укључени су у катастарске општине Ровни, Кунице, Ситарице, Мијачи, Ребељ, Вујиновача, Брезовица, Сушица, Тубравић и Стубо.

На реци Јабланици, на профили Стубо- Ровни, , за потребе водоснабдевања Ваљева и околине, као и за потребе ЕПС-а саграђена је камена- насута брана „Ровни“, и сада је у току чишћење простора будуће водне акумулације од органске материје, да би могло да се приступи њеном пуњењу водом.

Истраживања у оквиру ове теме обухватиће следеће фазе:

1. Прикупљање постојеће документације

Прикупиће се сва постојећа документација на основу које су изведени радови (пројекти и студије).

2. Проучавање природних карактеристика слива значајних за генезу и транспорт ерозионог наноса (геолошки састав, педолошки покривач, рељеф, вегетациони покривач, климатске карактеристике, хидрографске карактеристике). У том циљу урадиће се одговарајуће дигиталне тематске карте :

- топографска карта терена са висинском представом размере 1: 50.000

- карта хидрографске мреже истраживаног подручја размере 1:50 000.
- геолошка карта размере 1: 50.000,
- педолошка карта размере 1: 50.000. .
- обрадиће се начин коришћења земљишта у периоду пре почетка радова на сузбијању ерозије и садашње стање коришћења земљишта на основу аеро снимака и прикупљања података са терена. Израдиће се дигитална карта начина коришћења земљишта размере 1: 50.000.
- извршиће се климатолошка проучавања за истражно подручје (месечне и годишње минималне и максималне температуре ваздуха, релативна влажност ваздуха, месечне и годишње суме падавина, суме падавина у вегетационом периоду и брзине и честине ветрова за климатске станице које гравитирају овом подручју).
- извршиће се гранулометријска анализа узорака вученог наноса из заплава попречних објеката.
- извршиће се хемијске анализе узорака муља из реке Јабланице и притока са циљем да се одреди евентуални садржај штетних материја у њему.

3. Антропогени чиниоци ерозије

У оквиру социо-демографских карактеристика подручја анализираће се становништво, миграциона кретања, социјална структура и број домаћинстава, величина насеља и др.

4. Стање ерозије на истраживаном подручју

Обрадиће се стање ерозије за период пре почетка радова на сузбијању ерозије и садашње стање ерозије (на основу аеро снимака и прикупљања података са терена). Израдиће се дигиталне карте ерозије размере 1: 50.000, обрачунати средњи коефицијенти ерозије, продукције и пронос наноса, пре извођења противерозионих радова и у садашњем стању.

5. Анализа изведених техничких радова

Да би се добили подаци о условима који су владали у бујичним водотоцима пре њиховог уређења користиће се постојећа техничка документација. Рекогносцирањем терена утврдиће се стање изведених објеката у коритима бујичних водотока, притока реке Јабланице. У циљу гранулометријске анализе урадиће се узимање узорака наноса са заплава попречних објеката.

На основу резултата просејавања и мерења узорака урадиће се гранулометријске криве за сваки узорак са којих ће се узети вредности карактеристичних пречника.

Снимање подужних и попречних профила заплава вршиће се нивелманским путем чиме ће се добити стварни падови, дужина и ширина заплава, као и количина задржаног наноса иза сваког попречног објекта

Добијене количине задржаног наноса показате ефекат сваког снимљеног попречног објекта, као и укупан ефекат свих попречних објеката у систему за сваки проучавани водоток.

6. Анализа изведених биолошких радова

Да би се добили подаци о условима који су владали у сливу реке Јабланице пре њиховог уређења користиће се постојећа техничка документација.

На подручју истраживања регистроваће се изведени биолошки и биотехнички противеерозиони радови у бујичним сливу реке Јабланице. Да би се сагледао успех пошумљавања и осталих изведених биолошких радова извршиће се оцена стања и дефинисати категорија ерозије земљишта применом класификације С.Гавриловића (1972).

За анализе природних карактеристика истраживаног подручја користиће се :

- примена метода даљинске детекције и ГИС у просторним анализама (ArcGIS-Spatial Analyst Tools, 3D Analyst Tools, MapInfo-VerticalMapper, GlobalMapper), на основу актуелног и историјског картографског материјала (орто-фото снимци максималне детаљности P=1:5000, из периода 2000-2012. година; четворобојне топографске и двообојне хидрографске карте, P=1:25000);
- примена CORINE методологије за класификацију и примарну карактеризацију површина;
- примена метода „Потенцијала ерозије“, RUSLE, WaTEM/SEDEM у истраживању ерозионог потенцијала.

7. Стратегија за контролу водне ерозије и уређење бујичних токова

На основу резултата конкретних истраживања, као и применом савремених светских достигнућа, конципираће се савремен приступ који ће имати за циљ заштиту од ерозије на падинама сливова и ефикасну заштиту од бујичних поплава али и унапређење биљне производње на принципима одрживог развоја. Код предвиђања радова и објеката за контролу ерозије и уређење бујица примењиваће се нове технологије и материјали у функцији заштите животне средине.

8. Места, лабораторије и опреме за експериментални рад
Слив реке Јабланице узводно од бране „Ровни“.

9. Методе статистичке обраде података осталих релевантних података

За обраду података користиће се методе математичке статистике; методе моделирања за добијање зависности формирања падова заплава од неких параметара корита и наноса, регресиона анализа за оценивање облика зависности и корелациона анализа за одређивање степена зависности. Предвиђено је коришћење основних метода статистичке обраде података у раду, као што су регресиона и корелациона анализа, које ће се извршити у програму StatGraph. На основу извршених статистичких анализа биће дати одговарајући коментари. Просторна варијабилност и дистрибуција одређених показатеља (екстремне падавине, изражени нагиби, температуре ваздуха) биће анализирани применом геостатистичких модела (Kriging; IDW- Inverse Distance Weighting) и SAGAGis софтвера

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

На основу нализе поднете пријаве докторске дисертације, предложеног програма и научног циља истраживања, чланови Комисије су једногласни у закључку да се кандидат определио за веома актуелну проблематику и то са више аспеката. Током деценија рада на контроли водне ерозије и бујичних поплава у Србији примењиване су разне методе и објекти, како за радове у сливу тако и за радове у кориту. Зато је значајно да се у сливу реке Јабланице узводно од будуће водне акумулације «Ровни», где је изведен значајан обим противерозионих радова, али противерозиони заштитни систем није завршен, направи једна свеобухватна анализа до сада изведених радова и њихових ефеката и да се дају правци за даљи рад на контроли ерозионих и бујичних процеса у духу одрживог управљања земљиштем и земљишним простором са циљем заштите водне акумулације «Ровни» од засипања наносом и заштите квалитета воде у њој.

Треба нагласити да сваки бујични слив и бујични ток има својих специфичности, али за поједине регионе и подручја имају заједничких карактеристика. Због тога није могуће аутоматски у потпуности примењивати нека искуства са стране, али је могуће на основу конкретних истраживања на терену, изабрати одговарајуће приступе, методе и радове за решавање проблема ерозије и бујичних поплава што може да се реализује кроз ова истраживања.

Очекује се да би резултати предложене дисертације добијени истраживањима у сливу реке Јабланице узводно од будуће водне акумулације «Ровни», могли да допринесу бољем разумевању ефекта појединих врста противерозионих радова. Као један од резултата истраживања биће и модел за одређивање пада заплава у бујичним токовима тог подручја. Ово би могло да допринесе рационалном пројектовању противерозионих радова и даље дефинисању стратегије за одрживо управљање земљиштем и земљишним простором на сливном подручју водне акумулације «Ровни». Ово је врло значајно имајући виду садашње и будуће водне акумулације у Србији и штете које могу да се јаве, на које јасно указује скорашњи пример загађења и штета на водној акумулацији «Врутци», због чега су настали велики проблеми у водоснабдевању Ужица и оклине.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу анализе поднете пријаве теме докторске дисертације кандидата мр Томислава Стефановића предложеног програма и циља научног истраживања, чланови Комисије констатују да је кандидат предложио истраживања за веома значајан и актуелан научни проблем.

Комисија указује да су у пријави јасно истакнути и образложени предмет, програм, научни циљ и основне хипотезе. Предвиђене методе су одговарајуће и

савремене уз коришћење ГИС технологије, а неке од њих кандидат је већ користио у својим публикованим радовима.

Резултати ових истраживања, осим научног, имаће и значајан практичан значај за превенцију и заштиту водних акумулација од засипања наносом и заштити воде од загађења, за одбрану од бујичних поплава, као и у погледу просторног развоја и одрживог планирања простора на локалном и регионалном нивоу.

На основу свега изнетог Комисија позитивно оцењује поднету пријаву и предлаже Наставном- научном већу Шумарског факултета да мр Томиславу Стефановићу, одобри израду докторске дисертације под измењеним насловом : “ЕФЕКТИ ПРОТИВЕРОЗИОНИХ РАДОВА У СЛИВУ РЕКЕ ЈАБЛАНИЦЕ УЗВОДНО ОД БУДУЋЕ ВОДНЕ АКУМУЛАЦИЈЕ РОВНИ “.

Комисија подржава предлог кандидата да ментор ове дисертације буде др Станимир Костадинов, редовни професор.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Станимир Костадинов, редовни професор
Универзитета у Београду- Шумарског факултета,

др Ратко Ристић, редовни професор
Универзитета у Београду- Шумарског факултета,

др Нада Драговић, редовни професор
Универзитета у Београду- Шумарског факултета

др Мирјана Тодосијевић, доцент
Универзитета у Београду- Шумарског факултета

др Иван Блинков, редовни професор
Универзитета „Св.Кирил и Методије“,
у Скопљу, Шумарског факултета

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај

ЛИЧНИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПРЕЗИМЕ, ИМЕ ЈЕДНОГ РОДИТЕЉА И ИМЕ: Стефановић Предраг Томислав
ЈМБГ: 1205958714011
ДАТУМ РОЂЕЊА, МЕСТО, ОПШТИНА, ДРЖАВА: 12.05.1958. Београд, Савски венац, Србија
ДРЖАВЉАНСТВО/НАРОДНОСТ: Републике Србије
МЕСТО СТАЛНОГ БОРАВКА, ОПШТИНА, ДРЖАВА, АДРЕСА, БРОЈ ТЕЛЕФОНА, e-mail АДРЕСА: Београд, Вождовац, Србија, Булевар Ослобођења 64/7, 011 2662 958, <i>areca@neobee.net</i>
МЕСТО, ГОДИНА И НАЗИВ ЗАВРШЕНОГ ФАКУЛТЕТА: Београд, 1983., Шумарски факултет
ДАТУМ СТИЦАЊА ЗВАЊА МАГИСТРА НАУКА, НАУЧНА ОБЛАСТ: 21.12.2001., Заштита од ерозије
НАЗИВ ТЕЗЕ/МАСТЕР РАДА И МЕСТО ОДБРАНЕ: „Истраживање интензитета ерозије на огледним пољима“, Београд
ЗАНИМАЊЕ: Магистар шумарских наука из области заштите од ерозије
РАДНА ОРГАНИЗАЦИЈА У КОЈОЈ ЈЕ ЗАПОСЛЕН, МЕСТО И АДРЕСА: Институт за шумарство, Београд, Кнеза Вишеслава 3.
ЈЕЗИК И ПИСМО НА КОЈЕМ ЋЕ КАНДИДАТ НАПИСАТИ И БРАНИТИ ДОКТОРСКУ ДИСЕРТАЦИЈУ: Српски, ћирилица.

