

Nedim Hodžić, dipl.ing. tehnologije - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	TEHNOLOŠKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Nedim Hodžić, dipl.ing. tehnologije
Naziv Teme	Kontaminacija poljoprivrednog zemljišta teškim metalima u plavnim područjima rijeke Spreče sa prijedlogom mjera za remedijaciju
Rezime/Abstract	<p>U radu su prikazani rezultati istraživanja prisustva, raspodjele i stepena kontaminacije poljoprivrednog zemljišta u plavnim područjima rijeke Spreče. Uzorkovanje je izvršeno na dvanaest mjernih mjesta raspoređenih cijelom dužinom rijeke od izvorišta do ušća, mjerna mjesta su izabrana u odnosu na potencijalne izvore onečišćenja. Za određivanje koncentracije teških metala (As, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb i Zn) korištena je metoda optičke emisije spektrometrije i rendgenska fluoroscensija sa razlučivanjem valnih duljina za određivanje sadržaja oksida u kompozitnim uzorcima. Na osnovu dobivenih koncentracija teških metala i izračunatog stepena, faktora i indeksa zagađenja, ispitivano zemljište na plavnim područjima je kontaminirano teškim metalima te se kao takvo ne može koristiti u poljoprivredne svrhe. Prema izračunatom stepenu zagađenja na slijedećim lokacijama je zemljište zagađeno i nepogodno za uzgoj biljaka: S4, S5 i SK1 (zagađeno Cd); S5, S9 i S12 (zagađeno Co); S4, S5, S7, S8, S9, S10, S11 i S12 (zagađeno Cr); S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12 i SK2 (zagađeno Ni); i na mjernom mjestu S8 zemljište je zagađeno Hg. U odnosu na mjerenja iz 2013. godine utvrđeno je povišenje koncentracije teških metala nakon poplava u maju 2014. godine, osim na mjernom mjestu S1 na svim ostalim zemljište je ekstremno kontaminirano jednim ili više teških metala te je potrebno provesti cjelovite mjere sanacije i rekultivacije uz zabranu uzgoja biljaka za humanu i animalnu upotrebu. Za remedijaciju kontaminiranih površina potrebno je koristiti fitoremedijaciju slijedećim biljnim kulturama: Maslačak (<i>Taraxacum officinale</i>), Bijela djetelina (<i>Plantago lanceolata</i>), Pahuljasta medunika (<i>Holcus lanatus</i>), Muška bokvica (<i>Trifolium repens</i>), Suncokret (<i>Helianthus annuus</i>) i Gorušica (<i>Brassica juncea</i>). Ključne riječi: teški metali, poljoprivredno zemljište, Spreča, poplave, fitoremedijacija</p>
Datum	05.03.2016
Predsjednik	dr.sc. Vahida Selimbašić, redovni profesor, uža naučna oblast "Inženjerstvo zaštite okoline", Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli
Mentor	dr.sc. Abdel Đozić, docent, uža naučna oblast "Inženjerstvo zaštite okoline", Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli
Član komisije	dr.sc. Husejin Keran, vanredni profesor, uža naučna oblast „Fizikalna hemija i elektrohemija“ Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	dr.sc. Franc Andrejaš, vanredni profesor uža naučna oblast " Inženjerstvo zaštite okoline", na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	Dana 05.03.2016.godine, u 11,00 sati na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.