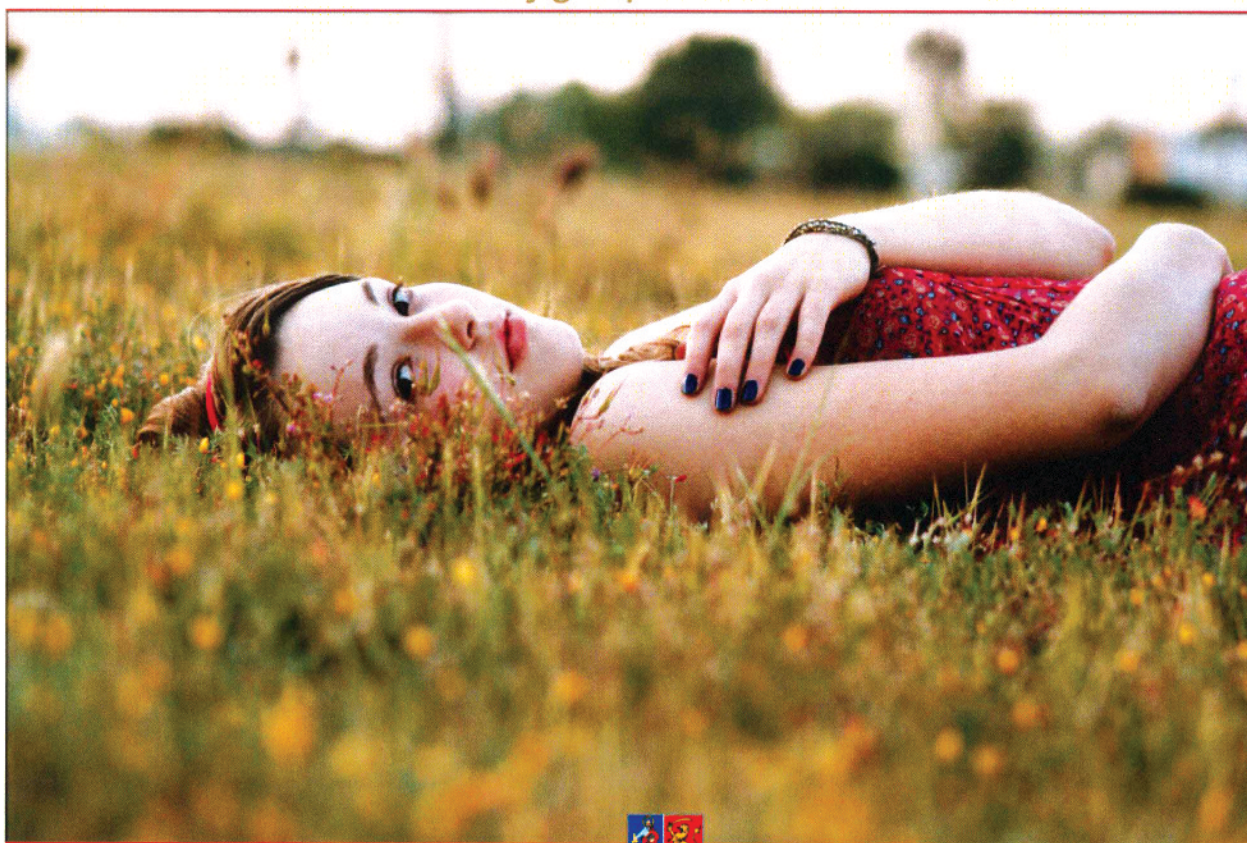

UNIVERZITET EDUCONS
FAKULTET ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE



PRVI NAUČNI SKUP

“ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE”

Knjiga apstrakata



EDUCONS
UNIVERZITET

Sremska Kamenica
26. maj 2011.

*UNIVERZITET EDUCONS
FAKULTET ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE*

*ZBORNİK APSTRAKATA PRVOG NAUČNOG SKUPA
„ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE“*



Pod pokroviteljstvom Pokrajinskog sekretarijata za nauku i tehnološki razvoj

*Sremska Kamenica
26. maj 2011.*

Naučni skup
ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE
Sremska Kamenica
26.05.2011.

Izdavač
Univerzitet Educons
Fakultet zaštite životne sredine
Vojvode Putnika bb, Sremska Kamenica
Tel: 021/4893-610, 4893611

Urednik
Vesela Radović

Tehnički urednici
Gordana Danilović
Sonja Ivković
Jasna Stepanov

Štampa
CopyCentar, Novi Sad

Dizajn
Miloš Jovanović

Tiraž
50 primeraka
ISBN 978-86-87785-29-8

Naučni odbor:

Akademik prof. dr Rudolf Kastori - predsednik naučnog odbora

dr Sonja Veljović Jovanović, IMSI, Beograd

prof. dr Sanja Lazić, Poljoprivredni fakutet, Univerzitet Novi Sad

prof. dr Ljiljana Nešić Poljoprivredni fakultet, Univerzitet Novi Sad

prof. dr Ivana Maksimović, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet Novi Sad

prof. dr Mira Pucarević, Fakultet zaštite životne sredine, Univerzitet Educons

dr Anita Petrović Gegić, Visoka tehnička škola strukovnih studija u Novom Sadu

prof. dr Ljubinko Jovanović, Fakultet ekološke poljoprivrede, Univerzitet Educons

Organizacioni odbor:

dr Mira Pucarević, redovni profesor;

dr Dejana Panković, redovni profesor;

dr Larisa Jovanović, redovni profesor;

dr Prvoslav Marjanović, redovni profesor;

dr Anđelka Mihajlov, redovni profesor;

dr Rastko Vasilić, docent;

dr Vesela Radović, docent;

dr Ljiljana Budakov, docent;

dr Svetlana Radosavljević, docent;

dr Nataša Žugić-Drakulić, docent;

dr Milica Kašanin-Grubin, docent;

mr Siniša Domazet, asistent;

mr Snežana Štrbac, asistent;

mr Marjana Gavrilović, asistent;

mr Dunja Savić, asistent;

mr Nataša Ćurčić, asistent;

mr Hristina Stevanović-Čarapina, asistent;

Ljiljana Ćurčić MSc, asistent;

Jasna Stepanov MSc, asistent;

Sonja Ivković MSc, saradnik u nastavi;

Gordana Danilović MSc, saradnik u nastavi

CIP – Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

502(048.3)

НАУЧНИ скуп “Заштита животне средине” (1 ; 2011 ; Сремска
Каменица)

Zbornik apstrakata Prvog naučnog skupa “Zaštita životne
sredine”, Sremska Kamenica, 26. maj 2011. / [urednik Vesela
Radović]. - Sremska Kamenica : Univerzitet Educons, Fakultet
zaštite životne sredine, 2011 (Novi Sad : Digital copy
centar Index). - 63 str. ; 30 cm

Tiraž 50. - Registar.

ISBN 978-86-87785-29-8

а) Животна средина – Заштита – Апстракти
COBISS.SR-ID 263998471

[P14]

ISPITIVANJE BIOREMEDIJACIONOG POTENCIJALA BAKTERIJSKIH KONZORCIJUMA SEDIMENATA ČUKARIČKOG KANALA (Beograd)

Ilić Mila^{1*}, Gojgić-Cvijović Gordana¹, Šolević Tatjana¹, Milić Jelena¹, Beškoski Vladimir¹,
Matić Ivan², Vujasinović Slobodan², Vrvić M. Miroslav³

¹Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Centar za hemiju, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija, *milailic70@gmail.com

²Rudarsko-Geološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

³Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

Bioremedijacija je postupak kojim se polutanati razgrađuju pomoću bioloških agenasa u kontrolisanim uslovima, do nivoa ispod graničnih dozvoljenih koncentracija ili jedinjenja koja nemaju uticaj na žive organizme [1].

Cilj ovog rada je procena bioremedijacionog potencijala sedimenta Čukaričkog kanala zagađenog naftom i njenim derivatima.

Čukarički kanal je zona Ade Ciganlije (Beograd), koja je opterećena višegodišnjim taloženjem hemijskih zagađivača industrijskog porekla, sanitarnim otpadnim vodama iz kanalizacionog sistema grada Beograda i zagađujućim supstancama oslobođenim tokom aktivnosti koje se odvijaju na vodi i u priobalju.

Eksperiment bioremedijacije je simuliran u laboratorijskim uslovima. U cilju procene bioremedijacionog potencijala, kompozit kontaminiranog mulja, uzorkovanog sa četiri reprezentativne lokacije Čukaričkog kanala na dubini od 2m, tretiran je na dva načina: u eksperimentu "A" simulacijom procesa prirodne atenuacije (prirodna sposobnost ekološke sredine da razgrađuje zagađivače); a u eksperimentu "B" biostimulacijom (dodatak hranljivih supstanci u cilju povećanja prirodne brzine degradacije). Korišćene su erlenmajer boce koje su sadržale 20% (m/v) taloga. Eksperimenti su izvođeni uz mešanje (200 obrt/min) na 26⁰C u toku 6 nedelja.

U obe eksperimentalne serije, ukupan broj heterotrofnih mikroorganizama je na početku eksperimenta je bio 10⁴cfu/g, a na kraju eksperimenta 10⁷cfu/g, dok je broj mikroorganizama koji razlažu ugljovodonike na početku eksperimenta bio 10⁵cfu/g, a nakon 6 nedelja eksperimenta 10⁷cfu/g. Preovlađujući broj mikroorganizama koji razgrađuju ugljovodonike, direktan su dokaz bioremedijacionog potencijala sedimenta ispitivane lokacije.

Rezultati laboratorijskih istraživanja ukazuju da se bakterijski konzorcijumi, uz biostimulaciju i atenuaciju, mogu uspešno primeniti za remedijaciju zagađenih sedimenata Čukaričkog kanala.

Ključne reči: *bioremedijacija, sediment, heterotrofni mikroorganizmi, atenuacija*

Literatura:

1. B. Stenuit et al., *Biotechnology Advances* 26 (2008) 561–575