



**Srpsko biološko društvo**

## **DRUGI KONGRES BIOLOGA SRBIJE**

*osnovna i primenjena istraživanja  
metodika nastave*

**KNJIGA SAŽETAKA**

**Kladovo, Srbija  
25–30.09.2018.**

***[www.serbiosoc.org.rs](http://www.serbiosoc.org.rs)***



**Srpsko biološko društvo**

# **DRUGI KONGRES BIOLOGA SRBIJE**

*osnovna i primenjena istraživanja  
metodika nastave*

**KNJIGA SAŽETAKA**

**Kladovo, Srbija  
25–30.09.2018.  
[www.serbiosoc.org.rs](http://www.serbiosoc.org.rs)**

**Izdavač:**

Srpsko biološko društvo, Beograd, 2018.

**Za izdavača:**

dr Jelena Knežević-Vukčević

**Urednici:**

dr Miroslav Živić

dr Branka Petković

**Tehnički urednici:**

dr Branka Petković

dr Miroslav Živić

**Štampa:**

Štamparija Atlantis, Niš

**Tiraž:** 300

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд  
57(048)

371.3::57(048)

КОНГРЕС биолога Србије (2 ; 2018 ; Кладово)

Osnovna i primenjena istraživanja, metodika nastave : knjiga sažetaka /

Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo, Srbija 25-30.09.2018. ; [urednici

Miroslav Živić, Branka Petković]. - Beograd : Srpsko biološko društvo, 2018

(Niš : Štamparija Atlantis). - 325 str. ; 24 cm

Apstrakti na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 300. - Registar.

ISBN 978-86-81413-08-1

a) Биологија - Апстрактни b) Биологија - Настава - Методика - Апстрактни

COBISS.SR-ID 267655948

## ORGANIZACIONI ODBOR

dr Miroslav Živić, predsednik  
dr Branka Petković  
dr Momir Paunović  
dr Milica Jovanović Krivokuća  
dr Edward Petri  
dr Gordana Nikčević  
dr Marina Topuzović

dr Perica Vasiljević  
dr Ljiljana Rakićević  
dr Dubravka Milić  
dr Danijela Mišić  
dr Nenad Labus  
dr Ljiljana Vićovac-Panić  
dr Tijana Išić Denčić

## NAUČNI ODBOR

dr Jelena Knežević-Vukčević, predsednik  
akademik Marko Anđelković  
akademik Vladimir Stevanović  
akademik Milena Stevanović  
akademik Radmila Petanović  
dr Pavle Pavlović  
dr Željko Tomanović  
dr Jelena Begović  
dr Olgica Nedić  
dr Perica Vasiljević  
dr Goran Anačkov  
dr Milan Stanković  
dr Nebojša Živić  
dr Tomka Miljanović  
dr Mirjana Mihailović

dr Duško Blagojević  
dr Goran Poznanović  
dr Miroslav Živić  
dr Branka Petković  
dr Momir Paunović  
dr Milica Jovanović Krivokuća  
dr Edward Petri  
dr Gordana Nikčević  
dr Marina Topuzović  
dr Ljiljana Rakićević  
dr Dubravka Milić  
dr Danijela Mišić  
dr Nenad Labus  
dr Ljiljana Vićovac-Panić  
dr Tijana Išić Denčić

## Ispitivanje potencijala *Ulmus glabra* Huds. za fitostabilizaciju i fitoekstrakciju potencijalno toksičnih elemenata u obalnoj zoni reke Save

Zorana Mataruga, Milica Marković, Olga Kostić, Marija Pavlović, Miroslava Mitrović, Pavle Pavlović, Snežana Jarić

Institut za biološka istraživanja "Siniša Stanković", Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija, [zorana.mataruga@ibiss.bg.ac.rs](mailto:zorana.mataruga@ibiss.bg.ac.rs)

Obalne zone su jedinstveni i dinamični sistemi koji imaju značajnu ulogu u funkcionisanju vodenih ekosistema, utičući na njihove hemijske, fizičke i biološke procese.<sup>1</sup> Ova područja su izložena degradaciji usled zagađenja iz tačkastih i difuznih izvora (industrija i poljoprivreda). Analiza sadržaja As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb i Zn u zemljištu i biljci (koren i list brskog bresta *Ulmus glabra* Huds.), na 10 izabranih lokaliteta u obalnoj zoni reke Save, izvršena je sa ciljem da se ispita potencijal ove vrste za akumulaciju potencijalno toksičnih elemenata.<sup>2</sup> Ispitivanja su pokazala da ova vrsta u uslovima višestrukih antropogenih pritisaka ima visok potencijal za akumulaciju ispitivanih elemenata. Utvrđen je toksičan sadržaj As (6,57 mg kg<sup>-1</sup> u korenu i 5,55 mg kg<sup>-1</sup> u listu) i Cr (14,69 mg kg<sup>-1</sup> u korenu i 5,78 mg kg<sup>-1</sup> u listu), povišen ali ne i toksičan sadržaj Cd (0,98 mg kg<sup>-1</sup> u korenu) i Ni (8,85 mg kg<sup>-1</sup> u korenu i 5,61 mg kg<sup>-1</sup> u listu), dok su sadržaji Cu, Pb i Zn bili u normalnom opsegu za biljke.<sup>2</sup> Analizom biokoncentracionog (BCF) i translokacionog (TF) faktora<sup>3</sup>, utvrđeno je da *U. glabra* ima potencijal za fitostabilizaciju As, Cd, Cr, Cu, Ni i Pb (BCF<sub>koren</sub>>1, BCF<sub>list</sub><1, TF<1) i fitoekstrakciju Zn (BCF<sub>koren</sub>>1, BCF<sub>list</sub>>1, TF>1), što je potvrđeno visokom korelisanošću sadržaja ispitivanih elemenata u uzorcima zemljišta sa sadržajem u korenu i listu biljke. Sadržaj As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb i Zn u zemljištu, korenu i listovima *U. glabra*, ukazuje na rastući trend zagađenja obalne zone reke Save, od izvora ka ušću.

1. Pavlović, P., Mitrović, M., Đorđević, D., *et al.*, 2016, Sci. Total Environ. 540:396-409.
2. Kabata-Pendias, A., 2011, Trace Elements in Soils and Plants (4<sup>th</sup> ed.), CRC Press, Boca Raton.
3. Zayed, A., Gowthaman, S., Terry, N., 1998, J. Environ. Qual. 27:715-721.

Zahvalnica: Ovaj rad je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, projekat OI173018 i European Communities 7<sup>th</sup> Framework Programme Funding Grant agreement no. 603629-ENV-2013-6.2.1-Globaqua.