



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



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**

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

O KONGRESU

Drugi kongres biologa Srbije je posvećen osnovnim i primenjenim istraživanjima iz svih oblasti biologije, ali i razvoju i unapređenju nastavnog procesa i to na svim nivoima obrazovanja od osnovnoškolskog do visokog, gde se biologija i njene discipline izučavaju.

Značaj Kongresa je što će na jednom mestu okupiti eminentne biologe najrazličitijih specijalnosti iz cele Srbije i regiona i time omogućiti razmenu ideja i uspostavljanje novih saradnji, ali i pružiti celovit uvid, naročito mladim kolegama, u svu složenost biologije kao nauke i čvrstu i neraskidivu povezanost njenih disciplina. Od ništa manjeg značaja je i činjenica da će Kongres omogućiti neposredni kontakt i saradnju nastavnika biologije iz osnovnih i srednjih škola sa kolegama sa univerziteta i naučnih instituta sa ciljem direktne integracije nastavnog i naučnog procesa koja bi trebalo da dovede do poboljšanja njihovog kvaliteta.

ORGANIZATOR



SRPSKO BIOLOŠKO DRUŠTVO

SUORGANIZATORI



Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije



Institut za biološka istraživanja "Siniša Stanković", Univerzitet u Beogradu



Univerzitet u Beogradu – Biološki fakultet



Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo, Univerzitet u Beogradu



Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za biologiju i ekologiju



Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za biologiju i ekologiju



Univerzitet u Kragujevcu, Prirodno-matematički fakultet, Institut za biologiju i ekologiju



Institut za primenu nuklearne energije, Univerzitet u Beogradu



Univerzitet u Prištini, Prirodno-matematički fakultet

ORGANIZACIONI ODBOR

dr Miroslav Živić, predsjednik
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, predsjednik
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

Uticaj niskih doza X zračenja na parametre vijabilnosti jednoćelijske alge *Chlamydomonas reinhardtii*

Mima Romanović, Jelena Danilović Luković, Arian Morina, Snežana Vojvodić, Marina Stanić, Ivan Spasojević

Institut za multidisciplinarna istraživanja, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija, romanovicmima92@gmail.com

Pozitivan biološki odgovor ćelije ili organizma na stres niskog intenziteta se naziva hormezis. U višim biljkama je hormezis kao odgovor na niske doze zračenja dobro dokumentovan ali ovakva ispitivanja do sada nisu rađena na mikroalgama. Mikroalge su grupa organizama koji se lako prilagođavaju nepovoljnim uslovima sredine i na taj način mogu proizvesti veliku biomasu pri niskom sadržaju nutrijenata. Cilj ove studije je bio da ispita odgovor jednoćelijske zelene alge *Chlamydomonas reinhardtii* (CCAP 11/32C) na niske doze X-zračenja. Ispitivan je efekat na produkciju biomase kao i na promene u zastupljenosti hlorofila *a* (Chl *a*) i *b* (Chl *b*) u različitim fazama rasta nakon izlaganja tretmanu. Alge su izlagane zračenju od 10; 20; 50 i 100 Gy pri brzinama od 0,565; 2,290 i 5,057 Gy/min. Tretman od 10 Gy je pri brzini od 0,565 Gy/min doveo do povećanja biomase za 21±15% 15 dana nakon tretmana, a pri brzini od 2,290 Gy/min do povećanja od 19±8% već nakon 5 dana. Tretman od 20 Gy je pri brzini od 0,565 Gy/min doveo do povećanja biomase od 22±12% nakon 15 dana. Svi ostali tretmani ili nisu imali efekta ili su doveli do smanjenja biomase. Meren je i efekat zračenja na sadržaj Chl *a* i Chl *b* (µg/mg suve mase). Sadržaj ovih pigmenata vremenom opada ali neki tretmani su doveli do smanjenja ovog efekta. Doza od 20 Gy pri brzini od 2,290 Gy/min je dala najbolje efekte na očuvanje Chl *a* i Chl *b* i oni su u odnosu na kontrolu bili veći 31±9% i 31±8%.

Zahvalnica: Ovaj rad je finansiran od strane programa Nauka za mir i bezbednost, NATO SPS G5320.