

**Srpsko hemijsko društvo**



**Serbian Chemical Society**

**56. SAVETOVANJE  
SRPSKOG HEMIJSKOG  
DRUŠTVA**

**KRATKI IZVODI  
RADOVA**

**56<sup>th</sup> MEETING OF  
THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY**

**Book of Abstracts**

**Niš 7. i 8. juni 2019.  
Niš, Serbia, June 7-8, 2019**

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

54(048)  
577.1(048)  
66(048)  
66.017/.018(048)  
502/504(048)

СРПСКО хемијско друштво. Саветовање (56 ; 2019 ; Ниш)

Kratki izvodi radova = Book of Abstracts / 56. savetovanje Srpskog hemijskog društva , Niš 7. i 8. juni 2019. = 56th meeting of the Serbian chemical society, Niš, Serbia, June 7-8, 2019 ; [urednici, editors Dušan Sladić, Niko Radulović, Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2019 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - 102 str. : ilustr. ; 25 cm

Tekst ćir. i lat. - Tiraž 30. - Bibliografija uz pojedine radove.

ISBN 978-86-7132-073-3

a) Хемија -- Апстракти б) Биохемија -- Апстракти в) Технологија -- Апстракти г) Наука о материјалима -- Апстракти д) Животна средина -- Апстракти

COBISS.SR-ID 276591116

## **56. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA**

*Niš, 7 i 8 juni 2019.*

### **KRATKI IZVODI RADOVA**

56<sup>th</sup> MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY

*Niš, Serbia, June 7-8, 2019*

### **BOOK OF ABSTRACTS**

*Izdaje / Published by*

**Srpsko hemijsko društvo / Serbian Chemical Society**

*Karnegijeva 4/III, 11000 Beograd, Srbija*

*tel./fax: +381 11 3370 467; [www.shd.org.rs](http://www.shd.org.rs), E-mail: [Office@shd.org.rs](mailto:Office@shd.org.rs)*

*Za izdavača / For Publisher*

**Vesna Mišković STANKOVIĆ, predsednik Društva**

*Urednici / Editors*

**Dušan SLADIĆ**

**Niko RADULOVIĆ**

**Aleksandar DEKANSKI**

*Dizajn korica, slog i kompjuterska obrada teksta*

*Cover Design, Page Making and Computer Layout*

**Aleksandar DEKANSKI**

*Tiraž / Circulation*

**30 primeraka / 30 Copy Printing**

**ISBN 978-86-7132-073-3**

**Štampa / Printing**

Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva, Tehnološko-metalurški fakultet,  
Karnegijeva 4, Beograd, Srbija

**Naučni Odbor**  
**Scientific Committee**

*Dušan Sladić, predsednik/chair*  
*Vesna Mišković-Stanković*  
*Niko Radulović*  
*Gordana Stojanović*  
*Snežana Tošić*  
*Aleksandra Pavlović*  
*Aleksandra Zarubica*  
*Tatjana Anđelković*  
*Miloš Đuran*  
*Ljiljana Jovanović*  
*Marija Sakač*  
*Janoš Čanadi*  
*Velimir Popsavin*  
*Mirjana Popsavin*  
*Katarina Anđelković*  
*Dragica Trivić*  
*Maja Gruden Pavlović*  
*Tanja Ćirković Veličković*  
*Maja Radetić*



**Organizacioni Odbor**  
**Organising Committee**

*Niko Radulović, predsednik/chair*  
*Aleksandar Dekanski*  
*Danijela Kostić*  
*Dragan Đorđević*  
*Emilija Pecev Marinković*  
*Marija Genčić*  
*Ana Miltojević*  
*Milan Stojković*  
*Milan Nešić*  
*Milica Nikolić*  
*Marko Mladenović*  
*Dragan Zlatković*  
*Miljana Đorđević*  
*Milena Živković*  
*Sonja Filipović*  
*Milica Stevanović*  
*Jelena Aksi*



**Savetovanje podržalo / Supported by**



**Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije**  
*Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia*

Ova knjiga sadrži **kratke izvode**  
dva Plenarna predavanja (**PP**),  
šest Predavanja po pozivu (**PPP**) i  
93 saopštenja prihvaćena  
za prezentovanje na **56. savetovanju SHD**,  
od čega 14 usmenih (**O**) i 79 posterskih (**P**) saopštenja.

**Radovi** (obima od najmanje četiri stranice)  
pojedinih saopštenja publikovani su elektronski,  
u posebnoj publikaciji dostupnoj na adresi:  
[www.shd.org.rs/56SHD/Knjiga-radova.pdf](http://www.shd.org.rs/56SHD/Knjiga-radova.pdf)  
Na desnoj strani iznad naslova njihovih kratkih izvoda  
nalazi se informacija o tome.

This book contains **Short Abstracts** of  
2 Plenary Lectures (**PP**), 6 Invited Lectures (**PPP**) and  
93 contributions accepted  
for the presentation at the **56<sup>th</sup> SCS Meeting**,  
of which 14 oral (**O**) and 79 poster (**P**) presentations.

The **Proceedings** of some of the contributions  
are published at: [www.shd.org.rs/56SHD/Knjiga-radova.pdf](http://www.shd.org.rs/56SHD/Knjiga-radova.pdf)  
Information on this is placed on the right-hand side,  
above titles of Abstracts.

**MH P 4****Procena antikancerogene aktivnosti novih organokalaj(IV) jedinjenja koja sadrže derivate 2-propanske kiseline**

Nebojša Đ. Pantelić, Bojana B. Zmejkovski\*, Nebojša R. Banjac, Bojan Đ. Božić\*\*, Goran N. Kaluđerović\*\*\*

*Katedra za hemiju i biohemiju, Poljoprivredni fakultet, Zemun-Beograd, Srbija*

*\*Centar za hemiju-Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Beograd, Srbija*

*\*\*Institut za fiziologiju i biohemiju, Biološki fakultet, Beograd, Srbija*

*\*\*\*Departman za inženjerstvo i prirodne nauke, Univerzitet primenjenih nauka Merseburg, Nemačka*

Dva nova organokalaj(IV) jedinjenja, koja sadrže derivate 2-propanske kiseline, sintetisana su i okarakterisana pomoću standardnih spektroskopskih metoda. *In vitro* antiproliferativna aktivnost ovih jedinjenja ispitana je prema četiri tumorske ćelijske linije: PC3 (prostata), HT-29 (debelo crevo), MCF-7 (dojka) i HepG2 (jetra) pomoću MTT and CV testova. Rezultati ispitivanja ukazuju da sintetisana jedinjenja ispoljavaju izvanrednu antikancerogenu aktivnost prema svim ispitanim ćelijskim linijama i njihova aktivnost je od 54 do 113 puta veća od aktivnosti referentne supstance, cisplatine. Dobijeni rezultati ukazuju na neophodnost daljih *in vitro/in vivo* istraživanja sa ciljem ispitivanja mehanizma delovanja ovih potencijalnih antitumorskih agenasa.

**The anticancer activity evaluation of novel organotin(IV) compounds containing 2-propanoic acid derivatives**

Nebojša Đ. Pantelić, Bojana B. Zmejkovski\*, Nebojša R. Banjac, Bojan Đ. Božić\*\*, Goran N. Kaluđerović\*\*\*

*Department of Chemistry and Biochemistry, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia*

*\*Department of Chemistry, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, University of Belgrade*

*\*\*Institute of Physiology and Biochemistry, Faculty of Biology, University of Belgrade, Serbia*

*\*\*\* Department of Engineering and Natural Sciences, University of Applied Sciences Merseburg, Germany*

Two novel organotin(IV) compounds containing 2-propanoic acid derivatives were synthesized and characterized by standard spectroscopic methods. *In vitro* antiproliferative activity of these complexes was investigated *versus* four tumor cell lines: PC3 (prostate), HT-29 (colon), MCF-7 (breast) and HepG2 (hepatic) using MTT and CV assays. The results have shown that that synthesized complexes exhibit remarkable anticancer activity toward all tested cell lines with 54 to 113 fold higher activity than the reference compound cisplatin. The obtained promising results indicate the necessity for further *in vitro/in vivo* research with the aim to investigate the mechanism of action of these potential antitumor agents.

**Acknowledgement:** *This research was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia, [grant number 172035].*