

**Srpsko hemijsko društvo**



**Serbian Chemical Society**

**58. Savetovanje  
Srpskog hemijskog društva**

**KRATKI IZVODI  
RADOVA  
KNJIGA RADOVA**

**58<sup>th</sup> Meeting of  
the Serbian Chemical Society**

**Book of Abstracts  
Proceedings**

**Beograd 9. i 10. jun 2022. godine  
Belgrade, Serbia, June 9-10, 2022**

CIP - Katalogizacija u publikaciji - Narodna biblioteka Srbije, Beograd  
54(082)  
577.1(082)  
66(082)  
66.017/.018(082)  
502/504(082)  
СРПСКО хемијско друштво. Саветовање (58 ; 2022 ; Београд)  
Kratki izvodi radova ; [i] Knjiga radova / 58. savetovanje Srpskog  
hemijskog društva, Beograd 9. i 10. jun 2022. godine = Book of Abstracts  
[end] Proceedings = 58th meeting of the Serbian Chemical Society, Belgrade,  
June 9-10, 2022 ; [glavni i odgovorni urednik, editor Bogdan Šolaja]. -  
Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2022 (Beograd  
: Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - 226 str. :  
ilustr. ; 25 cm  
Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tekst ćir. i lat. - Tiraž 30. -  
Bibliografija uz pojedine radove.  
ISBN 978-86-7132-079-5  
a) Хемија - Зборници b) Биохемија - Зборници c) Технологија -  
Зборници d) Наука о материјалима - Зборници e) Животна средина -  
Зборници  
COBISS.SR-ID 67900169

**58. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA,**  
*Beograd, 9. i 10. jun 2022.*

**KRATKI IZVODI RADOVA/KNJIGA RADOVA**  
**58<sup>th</sup> MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY**  
*Belgrade, Serbia, 9-10 June 2022*  
**BOOK OF ABSTRACTS/PROCEEDINGS**

**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**

**Dušan Sladić**, predsednik Srpskog hemijskog društva

**Glavni i odgovorni urednik/ Editor**

**Bogdan Šolaja**

**Uređivački odbor/Editorial Board**

**Ivana Ivančev-Tumbas, Suzana Jovanović-Šanta, Aleksandra Tubić, Melina  
Kalagasidis Krušić**

**Priprema za štampu i štampa/Prepress and printing**

**Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva Tehnološko-metalurškog  
fakulteta, Beograd / Research and Development Centre of Printing Engineering, Belgrade**

**Godina izdanja: 2022.**

**Tiraž/ Circulation**

**30 primeraka/ 30 copies printing**

**ISBN 978-86-7132-079-5**

## **Naučni odbor**

Scientific Committee

**Bogdan Šolaja, predsednik/chair**

*Biljana Abramović*

*Katarina Anđelković*

*Vladimir Beškoski*

*Marija Gavrović-Jankulović*

*Branimir Grgur*

*Maja Gruden*

*Miloš Đuran*

*Vladislava Jovanović*

*Branimir Jovančičević*

*Melina Kalagasidis Krušić*

*Zorica Knežević-Jugović*

*Dragana Milić*

*Vesna Mišković-Stanković*

*Igor Opsenica*

*Ivanka Popović*

*Mirjana Popsavin*

*Niko Radulović*

*Slavica Ražić*

*Snežana Stanković*

*Gordana Stojanović*

*Dragica Trivić*

*Gordana Ćirić-Marjanović*



## **Organizacioni odbor**

Organising Committee

**Dušan Sladić, predsednik/chair**

*Vladimir Beškoski*

*Slađana Đorđević*

*Ivana Ivančev-Tumbas*

*Konstantin Ilijević*

*Suzana Jovanović-Šanta*

*Branimir Jovančičević*

*Melina Kalagasidis Krušić*

*Dragana Milić*

*Vesna Mišković-Stanković*

*Andrea Nikolić*

*Igor Opsenica*

*Sanja Panić*

*Snežana Rajković*

*Goran Roglić*

*Slađana Savić*

*Života Selaković*

*Jelena Trifković*

*Aleksandra Tubić*

*Vuk Filipović*



**Savetovanje je podržalo /Supported by**

**Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije**

*Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia*

## **Ru(II) bipyridinski kompleksi sa analogima acetilpiridina: spektralna i elektrohemijaska karakterizacija**

Ljiljana E. Mihajlović-Lalić<sup>1</sup>, Jelena Poljarević<sup>2</sup>, Stefan Nikolić<sup>1</sup>, Tamara Petrović<sup>2</sup>,  
Dalibor Stanković<sup>2</sup>, Sanja Grgurić-Šipka<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Inovacioni centar Hemijskog fakulteta u Beogradu, Beograd, Srbija*

<sup>2</sup> *Univerzitet u Beogradu-Hemijiski fakultet, Beograd, Srbija*

Raznovrsna hemija kompleksa rutenijuma obuhvata hiljade jedinjenja namenjenih za različite primene, npr. homogenu katalizu, terapiju kancera, dijagnozu tumora i moderne materijale.<sup>1</sup> S tim u vezi se opisuje sinteza i kompletna (elektro)hemijaska karakterizacija tri nova Ru(II) kompleksa sa acetilpiridinskim ligandom (acpy). Kompleksi su dobijeni reakcijom tri ekvivalenta liganda (2-, 3-, i 4-acpy) sa ekvimolarnom količinom prekursora metala, [RuCl<sub>2</sub>(bpy)<sub>2</sub>] u metanolu. Nakon refluksa preko noći, reakciona smeša je ostavljena da se ohladi kad je dodata ekvimolarna količina NH<sub>4</sub>PF<sub>6</sub>. Produkti su izolovani u obliku tamnocrvenog praha. Kompleksi su okarakterisani IC, NMR i MS pokazujući bidentatnu koordinaciju 2-acpy i monodentatno vezivanje 3- i 4-acpy. Njihov elektrohemijaski profil je ispitan cikličnom voltametrijom koja je potvrdila bogatu redoks hemiju.

## **Ru(II) bipyridine complexes with acetylpyridine analogues: spectral and electrochemical characterization**

Ljiljana E. Mihajlović-Lalić<sup>1</sup>, Jelena Poljarević<sup>2</sup>, Stefan Nikolić<sup>1</sup>, Tamara Petrović<sup>2</sup>,  
Dalibor Stanković<sup>2</sup>, Sanja Grgurić-Šipka<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Innovative centre, Faculty of Chemistry, Belgrade, Serbia*

<sup>2</sup> *University of Belgrade- Faculty of Chemistry, Belgrade, Serbia*

The versatile chemistry of ruthenium complexes involves thousands of compounds aimed for different applications related to e.g. homogenous catalysis, cancer therapy, tumor diagnosis, and advanced materials.<sup>1</sup> Thus, the synthesis and full (electro)chemical characterization of three new Ru(II) complexes carrying acetylpyridine (acpy) ligand units is described. The complexes were obtained via reaction of three ligand equivalents (2-, 3-, and 4-acpy) with an equimolar amount of metal precursor, [RuCl<sub>2</sub>(bpy)<sub>2</sub>] in methanol. After the overnight reflux, the reaction mixture was left to cool when equimolar amount of NH<sub>4</sub>PF<sub>6</sub> was added. The products were isolated in a form of dark red powder. The complexes were characterized by IR, NMR and MS revealing bidentate coordination of 2-acpy and monodentate binding of 3- and 4-acpy. Their electrochemical profile was studied by cyclic voltammetry which confirmed rich redox chemistry.

1. I. Dragutan, V. Dragutan, A. Demonceau, *Molecules*. **2015**, *20*, 17244.

*Acknowledgment: the work is supported by Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia, contract numbers: 451-03-68/2022-14/200288 and 451-03-68/2022-14/200168.*