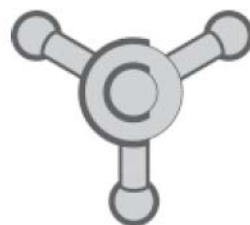


**Srpsko hemijsko društvo**  
Serbian Chemical Society



**Klub Mladih hemičara Srbije**  
Serbian Young Chemists' Club



**54. SAVETOVANJE  
SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA  
5. KONFERENCIJA  
MLADIH HEMIČARA SRBIJA**

**KRATKI IZVODI  
i  
KNJIGA RADOVA**

**54<sup>th</sup> MEETING OF  
THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY  
5<sup>th</sup> Conference of  
Young Chemists of Serbia**

**Book of Abstracts  
and  
Proceedings**

**Beograd 29. i 30. septembar 2017.  
Belgrade, Serbia, September 29 and 30, 2017**

CIP - Каталогizacija u publikaciji  
Nародна библиотека Србије, Београд

54(082)(0.034.2)  
577.1(082)(0.034.2)  
66(082)(0.034.2)  
66.017/.018(082)(0.034.2)  
502/504(082)(0.034.2)

СРПСКО хемијско друштво. Саветовање (54 ; 2017 ; Београд)

Kratki izvodi [Електронски извор] ; i Knjiga radova = Book of Abstracts ; and Proceedings / 54. savetovanje Srpskog hemijskog društva [i] 5. konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd 29. i 30. septembar 2017. = 54th Meeting of the Serbian Chemical Society [and] 5th Conference of Young Chemists of Serbia, Belgrade, Serbia, September 29 and 30, 2017 ; [organizatori] Srpsko hemijsko društvo [i] Klub mladih hemičara Srbije = [organizatori] Serbian Chemical Society [and] Serbian Young Chemists' Club ; [urednici, editors Dragana Milić, Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2017 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm

Sistemski zahtevi: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Uporedo srp. tekst i engl. prevod. - Tekst ćir. i lat. - Tiraž 130. - Bibliografija uz pojedine radove.

ISBN 978-86-7132-067-2

1. Конференција младих хемичара Србије (5 ; 2017 ; Београд) а) Хемија - Зборници б) Биохемија - Зборници с) Технологија - Зборници д) Наука о материјалима - Зборници е) Животна средина - Зборници  
COBISS.SR-ID 245669388

## **54. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA I**

### **5. KONFERENCIJA MLADIH HEMIČARA SRBIJA**

*Beograd 29. i 30. septembar 2017.*

### **KRATKI IZVODI I KNJIGA RADOVA**

54<sup>th</sup> MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY and

5<sup>th</sup> CONFERENCE OF YOUNG CHEMISTS OF SERBIA

*Belgrade, Serbia, September 29 and 30, 2017*

**BOOK OF ABSTRACTS and 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, E-mail: Office@shd.org.rs*

*Za izdavača / For Publisher*

**Živoslav TEŠIĆ, predsednik Društva**

*Urednici / Editors*

**Dragana Milić**

**Aleksandar DEKANSKI**

*Dizajn korica, slog i kompjuterska obrada teksta*

*Cover Design, Page Making and Computer Layout*

**Aleksandar DEKANSKI**

*Tiraž / Circulation*

**130 primeraka / 130 Copy Printing**

**ISBN 978-86-7132-067-2**

*Štampa / Printing*

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

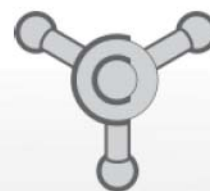
**Naučni Odbori**  
*Scientific Committees*

**54<sup>th</sup> SCS Meeting**

*Dragana Milić, chair*  
*Biljana Abramović*  
*Goran Bošković*  
*Marija Gavrović Jankulović*  
*Maja Gruden*  
*Ivan Gutman*  
*Miloš Đuran*  
*Branimir Jovančičević*  
*Vladislava Jovanović*  
*Melina Kalagasidis Krušić*  
*Zorica Knežević*  
*Gordana Ćirić-Marjanović*  
*Bojana Obradović*  
*Rada Petrović*  
*Mirjana Popsavin*  
*Maja Radetić*  
*Niko Radulović*  
*Slavica Ražić*

**5<sup>th</sup> Conference of YCS**

*Tamara Todorović*  
*Igor Opsenica*



**Organizacioni Odbori**  
*Organising Committees*

**54<sup>th</sup> SCS Meeting**

*Živoslav Lj. Tešić, chair*  
*Rada Baošić*  
*Melina Kalagasidis Krušić*  
*Igor Opsenica*  
*Marija Lučić Škorić*

**5<sup>th</sup> Conference of YCS**

*Života Selaković*  
*Vuk Filipović*  
*Jelena Radivojević*

*Svetovanje je podržalo / Supported by*



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

### Derivati aminohinolina pokazuju aktivnost protiv lajšmanija parazita u *in vivo* uslovima

Jelena M. Konstantinović, Nataša Terzić\*, Milica Videnović\*\*, Katarina Bogojević, Nicoletta Basilio\*\*\*, Luigi Gradoni\*\*\*\*, Bogdan A. Šolaja  
 Hemijski fakultet, Beograd,  
 \*Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Beograd,  
 \*\*Inovacioni centar Hemijskog fakulteta, Beograd,  
 \*\*\*Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche,  
 Università degli Studi di Milano, Italy,  
 \*\*\*\*Istituto Superiore di Sanità, Rome

Lajšmanija je tropska bolest izazvana parazitom iz roda *Leishmania*. Prenosi se ubodom zaražene ženke insekta roda *Phlebotomus*. U našoj laboratoriji sintetisani su različiti derivati aminohinolina kojima je prvobitno ispitana *in vitro* aktivnost na parazite u formi *L. infantum* i *L. tropica* promastigota. Najaktivniji derivati su zatim testirani na formu *L. infantum* amastigota i pokazali inhibiciju do 82% pri koncentraciji 0,5  $\mu$ M. U cilju ispitivanja mehanizma delovanja, izvršeni su testovi u kojima se ispituje uticaj ovih jedinjenja na proizvodnju azot-monoksida i citokina od strane makrofaga. Dva derivata aminohinolina koja ne iskazuju toksičnost u modelu miša pri dozi 300 mg/kg, odabrana su za ispitivanje aktivnosti u *in vivo* uslovima. Pokazali su izvrsnu redukciju parazitemije u jetri miševa, kao i zavisnost aktivnosti od primenjene doze.

### Aminoquinoline derivatives with activity against *Leishmania* parasites *in vivo*

Jelena M. Konstantinović, Nataša Terzić\*, Milica Videnović\*\*, Katarina Bogojević, Nicoletta Basilio\*\*\*, Luigi Gradoni\*\*\*\*, Bogdan A. Šolaja  
 Faculty of Chemistry, Belgrade,  
 \*Institute of Chemistry, Technology, and Metallurgy, Belgrade,  
 \*\*Innovation Center of the Faculty of Chemistry, Belgrade,  
 \*\*\*Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche,  
 Università degli Studi di Milano, Italy,  
 \*\*\*\*Istituto Superiore di Sanità, Rome

Leishmaniasis is a tropical disease caused by infection with *Leishmania* parasites. It is transmitted to humans by the bite of infected female sandflies genus *Phlebotomus*. Diverse aminoquinoline derivatives synthesized in our laboratory were investigated for their *in vitro* activity against *L. infantum* and *L. tropica* promastigotes. The most active derivatives were evaluated for the activity against *L. infantum* amastigotes and showed up to 82% inhibition at 0.5  $\mu$ M concentration. In order to explore the mechanism of action, we examined the influence of these compounds on nitric oxide and cytokine production by macrophages. Two derivatives which proved to be non-toxic in mouse model at 300 mg/kg dose were selected for evaluation in *in vivo* *Leishmania* model. They showed excellent reduction of liver parasitemia in dose-dependent manner.

*Acknowledgement: This research was supported by the Ministry of Education, Science and Technology Development of Serbia (grant no. 172008) and Executive Programme of Scientific and Technological Cooperation between the Italian Republic and the Republic of Serbia (project code RS16MO04).*