

# ECOLOGICA

UDC:502

ISSN 0354 - 3285

No - 61 • Beograd, 2011. • Godina XVIII

Samo u pretplati



**Izdavač:**

**Naučno-stručno društvo za zaštitu  
životne sredine Srbije "ECOLOGICA"**

# ECOLOGICA

Osnivač i izdavač

NAUČNO - STRUČNO DRUŠTVO ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE SRBIJE - ECOLOGICA

Publisher

SCIENTIFIC PROFESSIONAL SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION OF SERBIA - ECOLOGICA

Za izdavača: Prof. dr Larisa Jovanović, predsednik Društva

Glavni urednik – Editor in chief: Prof. dr Larisa Jovanović

## Odgovorni urednici – Associate editors

- Prof. dr Vidojko Jović, redovni član SANU, Beograd, Rudarsko geološki fakultet, Beograd  
Prof. dr Duško Bajin, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, zam. gen. direktora, JPŽS  
Prof. dr Dragan Veselinović, Fakultet za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu  
Prof. dr Vladan Joldžić, Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd  
Prof. dr Slavko Mentus, dopisni član SANU, Fakultet za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu

## Međunarodni uređivački odbor International Editorial board

- Prof. dr Vadim Ermakov, GEOHI RAN, Moskva, Russian Federation  
Prof. dr Sergej Ostroumov, University "Lomonosov", Moskva, Russian Federation  
Prof. dr Vyacheslav Zaitsev, Astrahan State Technical University, Russian Federation  
Prof. dr Bekmamat Dženbajev, Institut of Biology and Pedology, Bischkek, Kirgizstan  
Prof. dr Fokion K. Vosniakos, B.EN.A, Greece  
Prof. dr Vladimir Tomov, University "Angel Kunchev", Russe, Bulgaria  
Prof. dr Petar Hristov, Free University, Varna, Bulgaria  
Prof. dr Iskra Ivanova, University "Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria  
Prof. dr Atanas Atanasov, University "Angel Kunchev", Russe, Bulgaria  
Dr Franz Brandstätter, Naturhistorisches Museum, Wien, Austria  
Dr Agni Vlavianos-Arvanitis, Association Politics, Atina, Greece  
Dr Svetlana Jovanović, Mayo Education Center, Rochester, USA  
Prof. dr Sorin – Tiberiu Bungescu, Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Timisoara, Romania

## Uređivački odbor – Editorial board

- Prof. dr Gordana Ajduković, OECD, Beograd  
Prof. dr Šćepan Miljanić, Fakultet za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu  
Prof. dr Džozefina Beke, ALFA Univerzitet, Beograd  
Prof. dr Dragoljub Martinović, Visoka škola elektrotehnike i računarstva strukovnih studija, Beograd  
Prof. dr Života Radosavljević, FORKUP, Beograd  
Prof. dr Boško Jovanović, Matematički fakultet, BU  
Prof. dr Olja Minitlak Ivanović, EDUKONS, S. Kamenica  
Prof. dr Ljubinko Jovanović, EDUKONS, S. Kamenica  
Prof. dr Mirjana Golušin, EDUKONS, S. Kamenica  
Dr Dragana Pešić Mikulec, NIVS, Beograd  
Dr Ivan Pavlović, Naučni institut za veterinarstvo, Srbije  
Dr sci. med Snežana Savić, Institut za javno zdravlje, Niš  
Dr Dušan Stojadinović, Inst. »Jaroslav Černi«, Beograd

## Izdavački savet – Publisher board

- Milutin Ignjatović, dipl. inž., generalni direktor, Saobraćajni institut CIP, Beograd  
Prof. dr Dejan Erić, direktor Instituta ekonomskih nauka, Beograd  
Prof. dr Aleksandar Andrejević, Univerzitet EDUKONS, Sremska Kamenica  
Petar Rajačić, predsednik Akademije inovacionih nauka, Beograd  
Marko Babović, vodeći inženjer, JP Elektroprivreda Srbije, Beograd  
Aleksandra Čanak Medić, vodeći inženjer za zaštitu životne sredine, JP Elektroprivreda Srbije  
Dr Dragan Škobalj, direktor marketinga, »Vujić«, Valjevo  
Mr Zoran Pendić, SITS, Beograd

**Tehnički urednik:** Slavka Vukašinić

**Lektura i korektura:** Ljubinka Turubatović

**Slika na koricama:** Prof. dr Ljubinko Jovanović

**Prevodilac:** Mr Zoran Čajka

**Štampanje časopisa pomažu:**

**MINISTARSTVO ZA NAUKU I TEHNOLOŠKI RAZVOJ REPUBLIKE SRBIJE**

**INŽENJERSKA KOMORA SRBIJE**



**Adresa:** ECOLOGICA, Beograd, Kneza Miloša 7a, tel/fax (011)32 44 248; e-mail:ecologica@open.telekom.rs,

Tekući račun: 255 – 0020030101000 – 89 - Privredna banka, Beograd, PIB 101600071

Štampa: Akademska izdanja, Zemun

## SADRŽAJ – CONTENT

### Review paper

S. A. Ostroumov, S. V. Kotelevtsev

<b>Toxicology of nanomaterials and environment .....</b>	<b>3</b>
--	----------

### Scientific papers

V. N. Vtorova, L. B. Kholopova

<b>Relations between the chemical composition of <i>Picea abies</i> needles and twigs and their position in the crown.....</b>	<b>11</b>
--	-----------

Sorin – Tiberiu Bungescu, Valentin Vladut,  
Mihaela – Elena Nagy, Sorin – Stefan Biris, Tiberiu Iancu

<b>Introduction of compulsory checking for machinery of pest and diseases control through chemical in Romania in order to protect the biodiversity.....</b>	<b>23</b>
---	-----------

Himina E. G.

<b>The dependence of water absorption biennial plants eaten and arborvitae and dynamics of hydrogen ion concentration of lead in the nutrient solution.....</b>	<b>31</b>
---	-----------

### Originalni naučni rad

Đorđe Nikolić, Milica Arsić, Živan Živković, Ivan Mihajlović

<b>Uticaj zagađujućih materija i meteoroloških parametara na procenu troposferskog ozona u urbanoj sredini.....</b>	<b>35</b>
---	-----------

### Pregledni radovi

Karolj Kasaš, Péter Simándi, Elvira Karlović

<b>Piroliza čvrstog komunalnog otpada, kao faktor održivog razvoja .....</b>	<b>43</b>
--	-----------

Dragan Žižić

<b>Ocena ekološkog rizika od buke u gradu Leskovcu .....</b>	<b>49</b>
--	-----------

### Professional paper

Juraj Muransky, Đorđe Vukelić, Janko Hodolič,  
Branko Tadić, Boris Agarski, Nenad Simeunović

<b>Development a system for environmental and economic analysis of products – EcoCAD.....</b>	<b>57</b>
---	-----------

### Stručni radovi

Miloš Petrović

<b>Životna sredina kao bitan faktor pri urbanističkom rešenju lokacije „Krivi vir“ u Nišu sa drvenim mostom za pešački saobraćaj i uticajem motornih vozila.....</b>	<b>63</b>
--	-----------

Zoranka Malešević, Jovan Đuković,  
Miladin Gligorić, Dragana Kešelj

<b>Istraživanje mogućnosti izdvajanja sumpor vodonika iz oligomineralnih hipertermalnih voda .....</b>	<b>73</b>
--	-----------