

# ECOLOGICA

UDC:502

YU ISSN 0354 - 3285

No - 54 • Beograd, 2009. • Godina XVI

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 -

## Predsednik

Prof. dr Larisa Jovanović

## Glavni i odgovorni urednik

Prof. dr Vidojko Jović, dopisni član  
SANU

## Urednik broja:

Prof. dr Larisa Jovanović

## Redakcioni odbor

Prof. dr Duško Bajin  
Prof. dr Slavko Mentus  
Prof. dr Dragan Veselinović  
Prof. dr Vladan Joldžić  
Prof. dr Gordana Ajduković  
Prof. Dr Dragoljub Martinović  
Prof. dr Boško Jovanović  
Dr Dragana Pešić Mikulec  
Dr Ivan Pavlović  
Dr Dušan Stojadinović  
Dr Jeffrey Barber, USA,  
Prof. dr Atanas Atanasov, Bulgaria  
Prof. dr V. Ermakov, Russian Federation  
Prof. dr Sergej Ostroumov,  
Russian Federation  
Prof. dr Vladimir Tomov, Bulgaria  
Prof. dr Iskra Ivanova, Bulgaria  
Prof. dr Petar Hristov, Bulgaria  
Dr Robert Seemann, Austria  
Valentin Yemelin, Norway  
Dr Agni Vlavianos-Arvanitis, Greece  
Dr Nicolae Sdrula, Romania  
Dr Caner Zambak, Turkey

## Adresa redakcije

ECOLOGICA, Beograd, Kneza Miloša  
7a/l, tel/fax (011)32 44 248;  
E-mail:ecologica@ptt.rs  
Tekući račun Društva ECOLOGICA:  
255 – 0020030101000 - 89  
Privredna banka, Beograd

## Tehnički urednik

Slavka Vukašinić

## Štampa

Akademski izdavač, Zemun

Časopis se publikuje uz finansijsku po-  
držku Ministarstva za nauku i tehnološki  
razvoj Republike Srbije  
Preštampavanje dozvoljeno uz puno  
navođenje izvora – ECOLOGICA -  
Rukopisi se ne vraćaju

## SADRŽAJ – CONTENT

### GLOBALIZACIJA I EKOLOŠKI PROBLEMI

Vadim Ermakov

**Biogeochemical endemics: global aspects** .....7

Larisa Jovanović, Duško Bajin

**Globalization of environmental problems**.....15

Sergej A. Ostroumov

**Towards the general theory of ecosystem-depended  
control of water quality** .....25

Vyacheslav Korzh

**Specificity of formation of the biosphere elemental  
composition**.....33

Iskra Ivanova, Ilija Iliev

**The impact of lactic acid bacteria isolated from  
Bulgarian traditional milk products on food safety** .....37

H. Beloev, A. Atanasov

**Some aspects about electronic trade with organic  
agricultural products using global internet network** .....47

Svetoslav Anev, Christina Hadjiivanova, Nikolina Tzvetkova

**Ozone response of young beech trees (*Fagus sylvatica* L.)  
in the Western Balkan forests (Bulgaria)** .....51

Vladan Joldžić

**Zaštita životne sredine – neka poređenja Srbije i Australije** 55

Siniša Domazet

**Globalizacija i ekološki kolonijalizam**.....61

### NOVE TEHNOLOGIJE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE

Z. Mojović, D. Jovanović, L. Jovanović, S. Mentus

**Nova metoda za monitoring procesa redukcije  
kiseonika u vodenim rastvorima** .....69

Borivoj Adnađević, Larisa Jovanović

**Nova klasa termoizolacionih materijala na bazi  
ugljenenog letećeg pepela**.....75

Mirjana Ocokoljić, Nadežda Stojanović, Đurđa Stojičić

**Mreža od kokosovih vlakana – novi materijal u  
ekološko-inženjerskoj zaštiti zemljišta u Srbiji** .....79

Sanja Vavan Vučeljić

**Mogućnosti sprečavanja degradacije globalnog  
i lokalnog okruženja upotrebom pametnih materijala  
u arhitekturi** .....85

Predrag Petrović

**Globalni pristup reciklaži automobila nakon  
životnog ciklusa**.....91

Dragoljub Martinović, Amela Zeković, Marjan Ivanov

**Proizvodnja električne iz eolske energije**.....99

Marjan Ivanov, Larisa Jovanović, Dragoljub Martinović	
<b>Mogućnosti primene energije vetra u Srbiji.....</b>	<b>107</b>
Gordana Ajduković, Larisa Jovanović	
<b>Istraživanje energetske efikasnosti i mogućnosti dobijanja energije iz biomase u Vojvodini .....</b>	<b>113</b>
Svetlana Jovanović, Aleksandar Radovanović, Larisa Jovanović	
<b>Metode proizvodnje bioetanola u svetu .....</b>	<b>117</b>
Svetlana Jovanović, Larisa Jovanović	
<b>Perspektive primene biodizela.....</b>	<b>123</b>
Slobodan Alaković, Aleksandra Grujić, Ivana Vlajić Naumovska, Milan Mijalković	
<b>Gorive ćelije, čista energija budućnosti.....</b>	<b>128</b>
Ivana Vlajić-Naumovska	
<b>Analiza uticaja elektroenergetskih objekata u Srbiji na životnu sredinu.....</b>	<b>135</b>
Dragan Drinčić, Sonja Krstić, Amela Zeković, Dragoljub Martinović	
<b>Merenje i zaštita od buke .....</b>	<b>141</b>
Marica Rakin, Ljiljana Mojović, Svetlana Nikolić, Maja Vukašinović Sekulić, Dušanka Pejcin	
<b>Poboljšanje kvaliteta džibre kao stočne hrane nakon proizvodnje bioetanola .....</b>	<b>151</b>
Svetlana Stevović, Dragana Vasilski	
<b>Sunčeva obnovljiva energija u urbanim sredinama u funkciji smanjenja globalnog zagrevanja .....</b>	<b>155</b>
Dušan Vranješ, Milka Stijepić	
<b>Unapređenje sistema upravljanja čvrstim otpadom u lokalnim zajednicama u funkciji zaštite životne sredine..</b>	<b>159</b>
Svetlana Stevović, Bojana Drašković	
<b>Globalizacija i potrebne promene u zakonodavstvu Srbije vezane za obnovljive izvore energije.....</b>	<b>164</b>
Aleksandra Šiljić, Jovana Ružić, Milena Knežević, Ana Maksimović, Mirjana Ristić	
<b>Očuvanje prirodnih resursa reciklažom materijala iz komunalnog otpada.....</b>	<b>169</b>
Snežana Urošević	
<b>Recikliranje tekstila-nove tendencije i obaveze prema glavnom cilju globalnog očuvanja životne sredine .....</b>	<b>173</b>
Ljiljana Brašanac-Bosanac, Tatjana Ćirković-Mitrović	
<b>Uticaj globalizacije na šumske resurse u Srbiji .....</b>	<b>181</b>
A. Mitrović, B. Ilić, L.J. Miličić, Z. Odanović	
<b>Održivi razvoj u industriji cementa.....</b>	<b>187</b>
Vesela Radović, Zoran Čvorović	
<b>Zaštita od prirodnih katastrofa u uslovima globalizacije ....</b>	<b>192</b>
Jelena V. Milojković, Mirjana D. Stojanović, Mirko S. Grubišić	
<b>Gasovi koji izazivaju efekat staklene bašte sa visokom vrednošću potencijala globalnog zagrevanja – GWP .....</b>	<b>197</b>
Srđan Milašinović, Želimir Kešetović	
<b>Ekološke dimenzije globalizacije.....</b>	<b>205</b>
Aleksandra Tomić	
<b>Energetska i ekološka funkcija bezbednosti obnovljivih izvora energije .....</b>	<b>213</b>

## UTICAJ GLOBALIZACIJE NA SAOBRAĆAJ

Gorica Aleksić, Dragica Ilić, Tomislav Jovanović	
<b>Efekti rekonstrukcije i modernizacije železničkog koridora 10 sa aspekta zaštite životne sredine .....</b>	<b>221</b>
Dragica Ilić, Gorica Aleksić	
<b>Globalizacija, saobraćaj i zaštita životne sredine .....</b>	<b>227</b>
D. Dramlić, P. Milutinović, D. Joksimović, D. Ignjatijević, V. Stojanović, S. Dramlić, Z. Velikić, G. Aleksić, T. Jovanović, M. Babić, M. Zarić, Z. Gršić	
<b>Realizacija automatskog mobilnog sistema za blagovremeno reagovanje i obaveštavanje u slučaju akcidenta pri železničkom transportu opasnih materija.....</b>	<b>231</b>
Aleksandar Gajicki, Gorica Aleksić, Svetislav Stefanović	
<b>Rezultati preliminarnog monitoringa nivoa komunalne buke u zoni uticaja koridora 10 .....</b>	<b>236</b>
Dejan Aleksić, Slavko Vesković, Milan Marković, Ilija Tanackov, Sanjin Milinković, Norbert Pavlović, Radomir Mijailović	
<b>Mogućnost primene RoLa tehnologije na delu koridora X kroz Srbiju u cilju smanjenja emisije CO<sub>2</sub> .....</b>	<b>241</b>
Goran Maksić, Slavko Vesković, Miloš Ivić, Milana Kosijer, Slaviša Aćimović	
<b>Izbor uticajnih parametara manipulativnog mesta za rad sa opasnim materijama.....</b>	<b>249</b>
Milana Kosijer, Miloš Ivić, Milan Marković, Slaviša Aćimović, Ninoslav Ćirić, Ivan Belošević	
<b>Aspekt zaštite i unapređenja životne sredine u procesu planiranja i projektovanja železničkih pruga .....</b>	<b>256</b>
Suzana Graovac, Aleksandar Zlatković, Srđan Rusov, Norbert Pavlović, Sanjin Milinković, Milan Marković	
<b>Izvori buke kod železničkih vozila i mere koje se preduzimaju za njenu redukciju .....</b>	<b>261</b>
Nena Tomović, Dragana Stevović	
<b>Globalizacija i ekologizacija u funkciji razvoja železničkog saobraćaja .....</b>	<b>267</b>
Snežana Pejčić Tarle, Nataša Bojković, Marijana Petrović	
<b>Globalizacija, evropske integracije i operacionalizacija koncepta održivog saobraćaja .....</b>	<b>273</b>
Vladeta Vujanić, Milovan Jotić, Ljubomir Rokić	
<b>Neke specifičnosti racionalnog korišćenja i zaštite životne sredine pri izgradnji puteva .....</b>	<b>280</b>