

Izdavač
Published by

**Poljoprivredni fakultet
Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku**

**Faculty of Agriculture,
University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek**

Za izdavača | Publisher

prof.dr.sc. Vlado Guberac

Glavni urednici | Editors in Chief

**prof.dr.sc. Sonja Marić
prof.dr.sc. Zdenko Lončarić**

Tehnički urednici | Technical Editors

**prof.dr.sc. Tihomir Florijančić
Ras Lužaić, dipl.ing.**

Oblikovanje | Design by

Ras Lužaić, dipl.ing.

Fotografija | Photo by

Samir Kurtagić

Tisak | Printed by

Grafika Osijek

Naklada | Edition

500

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu Gradske i
sveučilišne knjižnice Osijek pod brojem **120922066**

ISBN 978-953-6331-79-6

Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

i

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru, Bosna i Hercegovina

Balkan Environmental Association (B.EN.A)

Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Slovenija

European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng)

Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru, Slovenija

Hrvatsko agronomsko društvo

International Society of Food, Agriculture and Environment - ISFAE, Finland

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja

Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa

University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Cluj-Napoca, Romania

pod pokroviteljstvom

Vlade Republike Hrvatske

u suradnji s

Bc Institutom za oplemenjivanje i proizvodnju bilja, Zagreb

Brodsko-posavskom županijom

Društvom agronoma Osijek

Duhanskim institutom, Zagreb

Gradom Osijekom

Hrvatskim lovačkim savezom

Hrvatskim šumama d.o.o. Zagreb

Hrvatskim zavodom za poljoprivrednu savjetodavnu službu

Hrvatskim centrom za poljoprivredu, hranu i selo, Zagreb

Hrvatskom agencijom za hranu, Osijek

Hrvatskom poljoprivrednom agencijom, Križevci

Institutom za jadranske kulture i melioraciju krša, Split

Institutom za poljoprivredu i turizam, Poreč

Osječko-baranjskom županijom

Poljoprivrednim institutom Osijek

Veleučilištem u Karlovcu

Veleučilištem u Slavonskom Brodu

Virovitičko-podravskom županijom

Visokim gospodarskim učilištem u Križevcima

Vukovarsko-srijemskom županijom

Zavodom za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Osijek

organiziraju

45. hrvatski i 5. međunarodni simpozij agronoma

15. do 19. veljače 2010, Opatija, Hrvatska



Faculty of Agriculture, University Josip Juraj Strossmayer in Osijek

and

Faculty of Agriculture University of Zagreb

Faculty of Agriculture and Food Technology, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

Balkan Environmental Association (B.EN.A)

Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Slovenia

European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng)

Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru, Slovenija

Croatian society of agronomist

International Society of Food, Agriculture and Environment - ISFAE, Finland

Ministry of Agriculture, Fisheries and Rural Development

Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management

Ministry of Science, Education and Sports

University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Cluj-Napoca, Romania

under the auspices of the

Government of the Republic of Croatia

in collaboration with

Bc Institute for Breeding and Production of Field Crops, Zagreb

County of Slavonski Brod-Posavina

Society of Agriculture in Osijek

Tobacco institute, Zagreb

City of Osijek

Croatian Hunting Federation

Croatian Forests Ltd, Zagreb

Croatian Agricultural Extension Institute

Croatian Centre for Agriculture, Food and Rural Affairs, Zagreb

Croatian Food Agency, Osijek

Croatian Agricultural Agency, Križevci

Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation, Split

Institute of Agriculture and Tourism, Poreč

County of Osijek-Baranya

Agricultural Institute Osijek

College in Karlovac

College in Slavonski Brod

County of Virovitica-Podravina

College of Agriculture at Križevci

County of Vukovar-Srijem

Institute for Seed and Seedlings, Osijek

organize

**45th Croatian & 5th International Symposium on Agriculture
February 15 - 19, 2010, Opatija, Croatia**



Organizacijski odbor
Organizing Committee

Predsjednik | Chairman
Vlado Guberac, Croatia

Članovi | Members

Davor Romić, Croatia
Petar Čobanković, Croatia
Božidar Pankretić, Croatia
Radovan Fuchs, Croatia
Stanko Ivanković, Bosnia and Herzegovina
Fokion Vosniakos, Greece
Janez Hribar, Slovenia
Aad Jongebreur, United Kingdom
Jernej Turk, Slovenia
Josip Haramija, Croatia
Raina Niskanen, Finland
Liviu Al. Marghitas, Romania
Doru C. Pamfil, Romania
Daniel Škoro, Croatia
Danijel Marušić, Croatia
Jasna Šoštarić, Croatia
Ivo Turšić, Croatia
Krešimir Bubalo, Croatia
Đuro Dečak, Croatia
Darko Vuletić, Croatia
Ivan Katalinić, Croatia
Ljiljana Gašparec-Skočić, Croatia
Zorica Jurković, Croatia
Zdravko Barać, Croatia
Slavko Perica, Croatia
Đordano Peršurić, Croatia
Vladimir Šišljagić, Croatia
Zvonimir Zdunić, Croatia
Antun Alegro, Croatia
Antun Stoić, Croatia
Tomislav Tolušić, Croatia
Vinko Pintiće, Croatia
Božo Galić, Croatia
Ivan Đurkić, Croatia

Znanstveni odbor
Scientific Committee

Predsjednici | Chairmans
Sonja Marić
Zdenko Lončarić

Članovi | Members

Zvonko Antunović
Jasna Avdić
Ivo Grgić
Stjepan Husnjak
Tomislav Jemrić
Vladimir Jukić
Vlado Kovačević
Ružica Lončarić
Edi Maletić
Boro Mioč
Anđelko Opačak
Doru Pamfil
Nada Parađiković
Ana Pospšil
Milan Pospšil
Mirko Puljko
Domagoj Rastija
Roman Safner
Bojan Stipešević
Hrvoje Šarčević
Luka Šumanovac
Nina Toth

Tajnik | Secretary
Tihomir Florijančić