



Agronomski
fakultet
Sveučilišta
u Zagrebu


Faculty of
Agriculture
University of
Zagreb

**42. HRVATSKI
I
2. MEĐUNARODNI
SIMPOZIJ
AGRONOMA**

**42nd CROATIAN
&
2nd INTERNATIONAL
SYMPOSIUM
ON AGRICULTURE**

zbornik radova :: proceedings

13.-16. veljače 2007. godine | February 13-16, 2007
Opatija, Hrvatska | Opatija, Croatia



Izdavač Published by	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Zagreb, Croatia
Glavni urednik Editor in Chief	Milan Pospšil
Tehnički urednici Technical Editors	Ana Pospšil Hrvoje Šarčević Ivan Vnućec
Likovno i grafičko oblikovanje i priprema Designed by	Maja Kuliš
Tisak Printed by	Kuliš d.o.o. - Zagreb
Naklada Edition	100

CIP – zapis dostupan u računalnom katalogu Nacionalne i
sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 630151

ISBN 978-953-6135-59-2

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

i

Poljoprivredni fakultet Sveučilišta «J. J. Strossmayer» u Osijeku
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva Republike Hrvatske
Balkan Environmental Association (B.EN.A)
Agronomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, Bosna i Hercegovina
Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Slovenija
Fakulteta za kmetijstvo Univerze v Mariboru, Slovenija

pod pokroviteljstvom

Vlade Republike Hrvatske

a u suradnji s

Bc Institutom za oplemenjivanje i proizvodnju bilja, Zagreb
Gradskim uredom za poljoprivredu i šumarstvo Grada Zagreba
Hrvatskom agencijom za hranu, Osijek
Hrvatskim agronomskim društvom, Zagreb
Hrvatskim genetičkim društvom, Zagreb
Hrvatskom gospodarskom komorom, Zagreb
Hrvatskim stočarskim centrom, Zagreb
Hrvatskim zavodom za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Zagreb
Hrvatskim zavodom za vinogradarstvo i vinarstvo, Zagreb
Institutom za jadranske kulture i melioraciju krša, Split
Institutom za poljoprivredu i turizam, Poreč
Poljoprivrednim institutom Osijek
Veleučilištem "Marko Marulić" u Kninu
Veleučilištem u Požegi
Visokim gospodarskim učilištem u Križevcima
Zagrebačkom županijom, Zagreb
Zavodom za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Osijek
Zavodom za tlo, Osijek

organiziraju

42. HRVATSKI I 2. MEĐUNARODNI SIMPOZIJ AGRONOMA



Faculty of Agriculture, University of Zagreb

and

Faculty of Agriculture, University «J. J. Strossmayer» in Osijek
Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia
Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management of the Republic of Croatia
Balkan Environmental Association (B.EN.A)
Faculty of Agriculture, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina
Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, Slovenia
Faculty of Agriculture, University of Maribor, Slovenia

under the auspices of the

Government of the Republic of Croatia

in collaboration with

Bc Institute for Breeding and Production of Field Crops, Zagreb
Department of Agriculture and Forestry of the City of Zagreb
Croatian Food Agency, Osijek
Croatian Society of Agronomists, Zagreb
Croatian Genetic Society, Zagreb
Croatian Chamber of Economy, Zagreb
Croatian Livestock Centre, Zagreb
Croatian Agricultural Extension Institute, Zagreb
Croatian Institute for Viticulture and Enology, Zagreb
Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation, Split
Institute for Agriculture and Tourism, Poreč
Agricultural Institute, Osijek
Polytechnic “Marko Marulić”, Knin
College of Agriculture, Požega
College of Agriculture at Križevci
Zagreb County, Zagreb
Institute for Seed and Seedlings, Osijek
Institute for Soil, Osijek

organize

42nd CROATIAN & 2nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AGRICULTURE

Organizacijski odbor :: Organizing Committee:

Predsjednik :: Chairman: Prof.dr.sc. Davor Romić

Članovi :: Members:

Prof.dr.sc. Vlado Guberac	Franjo Poljak, dipl.ing.agr.
Prof.dr.sc. Dragan Primorac	Dr.sc. Ivan Katalinić
Petar Čobanković, dipl.ing.agr.	Dr.sc. Ljiljana Gašparec-Skočić
Prof.dr.sc. Fokion Vosniakos	Dr.sc. Slavko Perica
Prof.dr.sc. Stanko Ivanković	Dr.sc. Đordano Peršurić
Prof.dr.sc. Jože Osterc	Dr.sc. Josip Kovačević
Prof.dr.sc. Jernej Turk	Dr.sc. Marko Jelić
Daniel Škoro, dipl.oec.	Prof.dr.sc. Stjepan Mađar
Darko Vuletić, dipl.ing.sum.	Dr.sc. Vinko Pintiće, prof.visoke škole
Doc.dr.sc. Boris Antunović	Mr.sc. Josip Kraljičković
Prof.dr.sc. Mirko Gagro	Mr.sc. Ivan Đurkić
Dr.sc. Đurđica Ugarković	Dr.sc. Miranda Šepuť
Božica Marković, dipl.ing.agr.	

Znanstveni odbor :: Scientific Committee:

Predsjednik :: Chairman: Prof.dr.sc. Edi Maletić

Članovi :: Members:

Prof.dr.sc. Zvonko Antunović	Prof.dr.sc. Vlado Kovačević
Prof.dr.sc. Đuro Banaj	Prof.dr.sc. Bernard Kozina
Prof.dr.sc. Ferdo Bašić	Doc.dr.sc. Davor Kralik
Prof.dr.sc. Franc Bavec	Doc.dr.sc. Miran Lakota
Prof.dr.sc. Josip Borošić	Prof.dr.sc. Zdenko Lončarić
Doc.dr.sc. Sonja Butula	Prof.dr.sc. Sonja Marić
Doc.dr.sc. Jadranka Deže	Prof.dr.sc. Boro Mioč
Prof.dr.sc. Matija Domaćinović	Prof.dr.sc. Anđelko Opačak
Doc.dr.sc. Metka Hudina	Prof.dr.sc. Zvonimir Ostojić
Doc.dr.sc. Stjepan Ivančan	Prof.dr.sc. Nada Parađiković
Prof.dr.sc. Stanko Ivanković	Prof.dr.sc. Ana Pospišil
Prof.dr.sc. Marija Ivezić	Mr.sc. Mirko Puljko
Doc.dr.sc. Tomislav Jemrić	Doc.dr.sc. Zlatko Puškadija
Prof.dr.sc. Nikola Kezić	Prof.dr.sc. Roman Safner
Prof.dr.sc. Ivica Kisić	Prof.dr.sc. Dubravka Samaržija
Doc.dr.sc. Darko Kiš	Doc.dr.sc. Hrvoje Šarčević
Doc.dr.sc. Zrinka Knezović	Prof.dr.sc. Đurđica Žutinić
Prof.dr.sc. Ivan Kolak	Prof.dr.sc. Ines Vršek
Doc.dr.sc. Drago Kompan	

Tajnik :: Secretary: Prof.dr.sc. Milan Pospišil

Sekcija :: Section

- 01** Agroekologija :: Agroecology
- 02** Agroekonomika i agrosociologija
Agricultural Economics and Rural Sociology
- 03** Ekološka poljoprivreda
Ecological Agriculture
- 04** Genetika, oplemenjivanje bilja i
sjemenarstvo
Genetics, Plant Breeding and Seed
Production
- 05** Ljekovito, aromatično i medonosno bilje
Medicinal, Aromatic and Honey Plants
- 06** Pčelarstvo :: Beekeeping
- 07** Poljoprivredna tehnika i tehnologija
Agricultural Engineering and
Technology
- 08** Povrčarstvo :: Vegetable Growing
- 09** Ratarstvo :: Field Crop Production
- 10** Ribarstvo i lovstvo
Fisheries and Game Management
- 11** Stočarstvo :: Animal Husbandry
- 12** Uređenje krajobraza
Landscape Architecture
- 13** Vinogradarstvo i vinarstvo
Viticulture and Enology
- 14** Voćarstvo :: Pomology
- 15** Zaštita bilja :: Plant Protection

Voditelj sekcije :: Section moderator

- Prof.dr.sc. Milan Mesić
- Prof.dr.sc. Đurđica Žutinić

- Prof.dr.sc. Ivice Kisić

- Doc.dr.sc. Hrvoje Šarčević

- Prof.dr.sc. Ivan Kolak

- Prof.dr.sc. Nikola Kezić
- Doc.dr.sc. Stjepan Ivančan

- Prof.dr.sc. Josip Borošić
- Prof.dr.sc. Ana Pospišil
- Prof.dr.sc. Roman Safner

- Prof.dr.sc. Boro Mioč
- Doc.dr.sc. Sonja Butula

- Prof.dr.sc. Bernard Kozina

- Doc.dr.sc. Tomislav Jemrić
- Prof.dr.sc. Zvonimir Ostojić