



UNIVERZITET U
KRAGUJEVCU
AGRONOMSKI FAKULTETU
ČAČKU

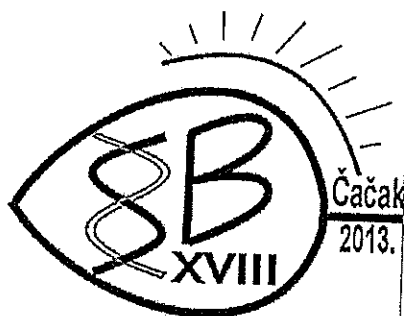


UNIVERSITY OF
KRAGUJEVAC
FACULTY OF
AGRONOMY
ČAČAK

XVIII SAVETOVANJE O BIOTEHNOLOGIJI

sa međunarodnim učešćem

- ZBORNIK RADOVA -



Vol. 18. (20), 2013.

Čačak, 15.- 16. Mart 2013. godine

XVIII SAVETOVANJE O BIOTEHNOLOGIJI

sa međunarodnim učešćem

- Zbornik radova -

Vol. 18.(20), 2013.

ORGANIZATOR I IZDAVAČ

Agronomski fakultet, Čačak

Organizacioni odbor

Prof. dr Goran Dugalić, prof.dr Biljana Veljković, prof.dr Milun Petrović,
dr Jelena Vujić, mr Jelena Mladenović

Programski odbor

Prof.dr Miroslav Spasojević, predsednik, prof. dr Vladeta Stevović, prof.dr Dragutin Đukić, Snežana Pašalić, prof.dr Snežana Bogosavljević-Bošković, prof. dr Tomo Milošević, prof. dr Milica Cvijović, prof. dr Radojica Đoković, prof. dr Leka Mandić, prof.dr Aleksandar Paunović, prof.dr Radoš Pavlović, prof.dr Milena Đurić, prof.dr Gordana Šekularac, prof.dr Nikola Bokan, prof.dr Lenka Ribić-Zelenović, prof.dr Vladimir Kurćubić, prof.dr Drago Milošević, prof. dr Vera Radović, prof.dr Ljiljana Bošković-Rakočević, prof. dr Milomirka Madić, prof. dr Goran Dugalić, prof. dr Biljana Veljković, prof. dr Gorica Paunović, prof. dr Gordana Aćamović-Đoković

Tehnički urednici

prof.dr Biljana Veljković i prof.dr Milun Petrović

Tiraž: 150 primeraka

Štampa

„Studio za dizajn“, ul. Vukašina Ignjatovića 12

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

63(082)

60(082)

САВЕТОВАЊЕ о биотехнологији са
међународним
учешћем (18 ; 2013 ; Чачак)

Zbornik radova / XVIII savetovanje o
biotehnologiji sa međunarodnim učešćem,
Čačak, 15-16. mart 2013. godine :
[organizator] Univerzitet u Kragujevcu,
Agronomski fakultet u Čačku = [organized by]
University of Kragujevac, Faculty of
Agronomy, Čačak. - Čačak : Agronomski
fakultet, 2013 (Čačak : Studio za dizajn). -
557 str. : ilustr. ; 24 cm

Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 150. -
Napomene uz tekst. - Bibliografija uz svaki
rad. - Abstracts.

ISBN 978-86-87611-29-0

1. Агрономски факултет (Чачак)

а) Пољопривреда - Зборници б)

Биотехнологија - Зборници

**XVIII SAVETOVANJE O BIOTEHNOLOGIJI
POMOGLI SU:**

MINISTARSTVO ZA NAUKU I TEHNOLOŠKI RAZVOJ REPUBLIKE SRBIJE

GRAD ČAČAK

INSTITUT ZA KUKURUZ ZEMUN POLJE

INSTITUT ZA RATARSTVO I POVRTARSTVO NOVI SAD

AGROMARKET D.O.O. KRAGUJEVAC

SYNGENTA

SEME „GOLIJA” RAŠKA

ZELENI HIT BEOGRAD

KWS

AGROMASTER KRAGUJEVAC

BASF

INSTITUT ZA POVRTARSTVO SMEDEREVSKA PALANKA

GALENKA - FITOFARMACIJA A.D.

SUPERIOR - VELIKA PLANA

AGROARM - BEOGRAD

AGROSAVA - BEOGRAD

MAGAN - SUBOTICA

STOKTON - BEOGRAD

PIONIR SEME

INSTITUT ZA KRMNO BILJE KRUŠEVAC

SLAVOL - BEOGRAD

BIOFLORA D.O.O. ČAČAK

SADRŽAJ FENOLNIH JEDINJENJA I ANTIMIKROBNA AKTIVNOST ULTRAZVUČNIH EKSTRAKTA PROKELJA (*Brassica oleracea* var. *gemmifera*)

Jelena Mladenović¹, Radoš Pavlović¹, Blaga Radovanović², Gordana Aćamović-
Doković¹, Jasmina Zdravković³, Pavle Mašković¹, Milica Cvijović¹

Izvod: Sintetski antioksidansi danas se sve više zamenjuju prirodnim antioksidansima, zbog njihove toksičnosti i sumnje da su izazivači kancera. Prirodni antioksidansi mogu pokazivati ekvivalentno ili jače antioksidativno dejstvo od endogenih i sintetskih antioksidanasa. Ultrazvučna ekstrakcija pokazala se kao jedan od najboljih postupaka za izdvajanje aktivnih komponenti iz biljnog materijala važnih za prehrambenu i farmaceutsku industriju.

Pripremljeni su etanolni (50 vol.%) ekstrakti prokelja ultrazvučnom ekstrakcijom. Suvi ekstrakti su rastvoreni u metanolu i određen je sadržaj ukupnih fenolai flavonoida kao i antimikrobna i antioksidativna aktivnost. Ukupni fenoli su određeni modifikovanom metodom Folin-Ciocalteu, antioksidativno delovanje metodom hvatanja slobodnih 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) radikala.

U radu je ispitana i antimikrobna aktivnost ekstrakta prokelja. Za određivanje antimikrobne aktivnosti ekstrakta kao test mikroorganizmi korištene su čiste kulture: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Klebsiella pneumoniae* ATCC13883, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Proteus vulgaris* ATCC13315, *Proteus mirabilis* ATCC14153, *Bacillus subtilis* ATCC6633, *Candida albicans* ATCC10231, *Aspergillus niger* ATCC16404. Dobijeni ekstrakti su pokazali značajnu antimikrobnu aktivnost.

Cljučne reči: prokelj, ekstrakt, antioksidativna, antimikrobna aktivnost.

Uvod

Fenolna jedinjenja sa antioksidativnim osobinama predstavljaju značajnu komponentu koja doprinosi blagotvornom delovanju voća i povrća na ljudsko zdravlje. Njihova sposobnost da utiču na bolesti koje su povezane sa oksidativnim stresom do danas još uvek nije dovoljno razjašnjena. Flavonoidi obuhvataju veliki broj jedinjenja sadržanih u biljkama, koje se u tradicionalnoj i istočnjačkoj medicini koriste već više od hiljadu godina. Sa farmakološkog stanovišta, ova

Jelena Mladenović, Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Čačak, Srbija (jelenamala@kg.ac.rs) (autor za kontakte),

Radoš Pavlović, Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Čačak, Srbija
Blaga Radovanović, Univerzitet u Nisu, Prirodno-matematički fakultet, Nis

Gordana Aćamović-Doković, Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Čačak, Srbija

Jasmina Zdravković, Institut za povrtarstvo, Karađordeva 71, Smederevska Palanka, Srbija

Pavle Mašković, Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Čačak, Srbija

Milica Cvijović, Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Čačak, Srbija

