

## OPLEMENJIVANJE PŠENICE I JEČMA I OČUVANJE GENETIČKIH RESURSA U POLJOPRIVREDI

*Desimir Knežević<sup>1</sup>, Aleksandar Paunović<sup>2</sup>, Milomirka Madić<sup>2</sup>,  
Danijela Kondić<sup>3</sup>, Mirjana Menkovska<sup>4</sup>*

**Izvod:** Oplemenjivanjem pšenice i ječma ima značajan doprinos u ostvarivanju visokih prinosa, boljeg kvaliteta i većoj adaptivnoj vrednosti sorti u različitim ekološkim uslovima gajenja. Povećanje kapaciteta sorti ima doprinos u povećanju proizvodnje hrane i zadovoljavanju zahteva za proizvodima različite namene u ishrani, industrijskoj preradi. Važni izvori gena za određeno svojstvo su divlji srodnici, autohtotne sorte, stare sorte, koje postoje u prirodnim uslovima ili se njihovo seme čuva u Bankama biljnih gena. Za uspeh u oplemenjivanju je značajno očuvanje germ plazme u Bankama biljnih gena ili u zaštićenim predelima u prirodi. U uslovima globalne promene klime, oplemenjivači imaju zadatak da stvore sorte adaptivne na uslove stresa sušom, kao i druge biotičke i abiotičke faktore stresa u cilju održanja i povećanja produktivnosti i kvaliteta sorti i povećanja proizvodnje hrane. Istovremeno je neophodno razvijanje prilagođenih tehnologija gajenja novih sorti u uslovima klimatskih promena.

**Ključne reči:** pšenica, ječam oplemenjivanje, genetički resursi, biljna banka gena

### Uvod

Strna žita, od kojih prvenstveno pšenica i ječam, su osnovne biljne vrste koje se koriste u ishrani u većem delu sveta. Ove žitarice su u grupi najranije pripitomljenih biljaka. U regionu Bliskog Istoka, ranije od 9000 godina pre nove ere su pripitomljeni jednozrnici (monokokumi) u Cafer Höyük u Turskoj (Wilcox, 1991), ječam u Ain Ghazal u Jordanu, (Rollefson i sar., 1985). Pšenica i ječam nisu se koristili samo kao izvor za hranu. Ječam, je korišćen i za pravljenje drvnog piva. Poznavanje piva je verovatno staro koliko je staro i pripitomljavanje ječma, samo što je tadašnja tehnologija bila jednostavnija i ukus piva nešto drugačiji. Prvi podaci o pivarstvu potiču iz 4. milenijuma pre nove ere iz južne Mesopotamije, gde su Sumeri koristili fermentaciju ječma za dobijanje hleba i slada. Raž i ovas su prvobitno bili loši korovu u polju pšenice i ječma i odomaćeni su mnogo kasnije od pšenice i ječma. Pored ovih biljnih vrsta u stablu *Triticeae*, postoje i brojne višegodišnje, jednogodišnje, efemerne i korovske biljke koje su važne kao krmne biljke ili biljni pokrivač zemljišta. Izraženi diverzitet predstavlja veliki potencijal izvora gena u oplemenjivanju, a usko rasprostranjene rodove neophodno je zaštititi.

Poljoprivredne površine zauzimaju oko 40% svetske teritorije. Veličina obradivih površina je varirala u zavisnosti od vremena. Od 1700 godine poljoprivredne površine čine oko 3,5% od ukupne površine a na početku 21 veka obradive površine zauzimaju 27% od ukupne teritorije. U ukupnoj proizvodnji pšenice oko 40% količine se proizvodi

<sup>1</sup> Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet, Kosovska Mitrovica - Zubin Potok - Lešak, Kopaonička bb, 38219 Lešak, Kosovo i Metohija, Srbija, (deskoa@ptt.rs);

<sup>2</sup> Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet, Čačak, Cara Dušana 34, 32000 Čačak, Srbija;

<sup>3</sup> Univerzitet u Banja Luci, Poljoprivredni fakultet, Bul. Vojvode P. Bojovića 1A, 78000 Banja Luka, Republika Srpska, BiH;

<sup>4</sup> Univerzitet Čirilo i Metodije, Institut za stočarstvo, Departman Tehnologija hrane i Biotehnologija, Skopje, Makedonija.



# XXI SAVETOVANJE O BIOTEHNOLOGIJI

sa međunarodnim učešćem

- ZBORNIK RADOVA 1 -



# **XXI SAVETOVANJE O BIOTEHNOLOGIJI**

**sa međunarodnim učešćem**

**- Zbornik radova -**

## **ORGANIZATOR I IZDAVAČ**

**Univerzitet u Kragujevcu,  
Agronomski fakultet u Čačku**

### **Organizacioni odbor**

dr Milomirka Madić, dr Gorica Paunović, dr Pavle Mašković, dr Vladimir Dosković, dr Duško Brković, mr Ranko Koprivica, dipl. inž. Dalibor Tomić, dipl. inž. Dušan Marković, dipl. inž. Jelena Pantović

### **Programski odbor**

prof. dr Leka Mandić, prof. dr Vladeta Stevović, prof. dr Dragutin Đukić, dr Snežana Pašalić, prof. dr Snežana Bogosavljević-Bošković, prof. dr Tomo Milošević, prof. dr Milica Cvijović, prof. dr Radojica Đoković, prof. dr Milomirka Madić, prof. dr Goran Dugalić, prof. dr Aleksandar Paunović, prof. dr Radoš Pavlović, prof. dr Milena Đurić, prof. dr Gordana Šekularac, prof. dr Biljana Veljković, dr Nikola Bokan, dr Drago Milošević, dr Lenka Ribić-Zelenović, dr Vladimir Kurćubić, dr Ljiljana Bošković-Rakočević, dr Gorica Paunović, dr Milun Petrović, dr Milan Lukić, dr Slavica Vesković, dr Vera Đekić

### **Tehnički urednici**

dipl. inž. Dušan Marković, dipl. inž. Dalibor Tomić

**Tiraž:** 180 primeraka

### **Štampa**

*Grafička radnja štamparija Bajić, V. Ignjatovića 12, Trbušani, Čačak*

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

63(082)

60(082)

САВЕТОВАЊЕ о биотехнологији са међународним учешћем (21 ; 2016 ;  
Чачак)

Zbornik radova. 1 / XXI savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim  
učešćem, Čačak, 11.-12. mart 2016. godine ; [organizator] Univerzitet u  
Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku = [organized by] University of  
Kragujevac, Faculty of Agronomy, Čačak. - Čačak : Univerzitet, Agronomski  
fakultet, 2016 (Čačak : Bajić). - 478 str. : ilustr. ; 24 cm

Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 180. - Napomene i bibliografske  
reference uz radove. - Bibliografija uz svaki rad. - Abstracts.

ISBN 978-86-87611-40-5

ISBN 978-86-87611-42-9 (niz)

1. Агрономски факултет (Чачак)

а) Пољопривреда - Зборници б) Биотехнологија - Зборници

COBISS.SR-ID 221885196