

DRUŠTVO GENETIČARA SRBIJE  
SEKCIJA ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA

---

SERBIAN GENETIC SOCIETY  
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

DRUŠTVO SELEKCIONERA I SEMENARA  
REPUBLIKE SRBIJE

---

SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT  
BREEDERS AND SEED PRODUCERS

# ZBORNİK APSTRAKATA

X SIMPOZIJUMA DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA  
REPUBLIKE SRBIJE

i

VII SIMPOZIJUMA SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA  
DRUŠTVA GENETIČARA SRBIJE

VRNJAČKA BANJA, 16.-18. OKTOBAR 2023.

# BOOK OF ABSTRACTS

X SYMPOSIUM OF THE SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT  
BREEDERS AND SEED PRODUCERS

AND

VII SYMPOSIUM OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY  
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS

VRNJAČKA BANJA - SERBIA, 16-18 OCTOBER 2023

Beograd/Belgrade  
2023.

**Izdavač/Publisher**

Društvo genetičara Srbije, Beograd  
Serbian Genetic Society, Belgrade

Društvo selekcionera i semenara Republike Srbije  
Serbian Association of Plant Breeders and Seed Producers, Belgrade

**Urednici/Editors**

dr Vesna Perić, dr Vojka Babić, dr Sandra Cvejić

**Priprema za štampu i realizacija štampe**

ABRAKA DABRA, Novi Sad

**Tiraž**

150

Ova publikacija je štampana uz finansijsku pomoć Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija

Simpozijum je organizovan u saradnji sa Institutom za kukuruz "Zemun Polje", Beograd i Institutom za ratarstvo i povrtarstvo, Institutom od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, Novi Sad

**ISBN: ISBN-978-86-87109-17-9**

Beograd/Belgrade

2023.

X SIMPOZIJUM DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA REPUBLIKE SRBIJE i VII  
SIMPOZIJUM SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA DRUŠTVA GENETIČARA  
SRBIJE

Vrnjačka Banja, 16.-18. oktobar 2023.

X SYMPOSIUM OF THE SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT BREEDERS AND SEED  
PRODUCERS and VII SYMPOSIUM OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY SECTION OF  
THE BREEDING OF ORGANISMS

Vrnjačka Banja - Serbia, 16-18 October 2023

**Počasni odbor/**

dr Miodrag Tolimir

dr Milena Simić

Prof. dr Jegor Miladinović

Prof. dr Dragana Latković

dr Aleksandar Lučić

dr Darko Jevremović

dr Dejan Sokolović

dr Milan Lukić

dr Nenad Đurić

Prof. dr Nikola Ćurčić

**Naučni odbor/Scientific Committee**

dr Vesna Perić, predsednik

dr Violeta Anđelković

Prof. dr Ana Marjanović Jeromela

dr Aleksandra Radanović

dr Dušan Stanisavljević

dr Ivana S. Glišić

dr Jelena Ovuka

dr Jovan Pavlov

dr Milan Mirosavljević

dr Mirjana Petrović

dr Natalija Kravić

dr Dobrovoj Poštić

dr Nikola Grčić

dr Sanja Mikić

dr Snežana Dimitrijević

dr Sofija Božinović

dr Svetlana Roljević Nikolić

dr Vladan Popović

dr Vladimir Filipović

dr Zdenka Girek

**Organizacioni odbor/Organizing Committee**

dr Vojka Babić, predsednik

dr Sandra Cvejić, zamenik predsednika

dr Aleksandar Popović

Prof. dr Dragana Miladinović

dr Jelena Srdić

dr Milan Jocković

dr Ratibor Štrbanović

dr Vuk Đorđević

**Sekterarijat/Secretariat**

Beka Sarić, master

Danka Milovanović, master

dr Iva Savić

Miloš Krstić, master

Nemanja Ćuk, master

Sanja Jovanović, master

Maja Šumaruna, master

## OPLEMENJIVANJE KUKURUZA UZ POMOĆ METODE DUPLICIRANIH HAPLOIDA U INSTITUTU ZA KUKURUZ “ZEMUN POLJE”

Sofija Božinović<sup>1</sup>, Jelena Vančetović<sup>1</sup>, Olivera Đorđević Melnik<sup>1</sup>, Ana Nikolić<sup>1</sup>, Jovan Pavlov<sup>1</sup>, Zoran Čamdžija<sup>1</sup>, Nikola Grčić<sup>1</sup>

Institut za kukuruz „Zemun Polje“, Slobodana Bajića 1, Beograd, Srbija  
e-mail:[sbozinovic@mrizp.rs](mailto:sbozinovic@mrizp.rs)

*In vivo* metoda dupliciranih haploida u Institutu za kukuruz „Zemun Polje“ koristi se u oplemenjivanju kukuruza od 2014. godine. Pristup omogućava dobijanje potpuno homozigotnih inbred linija tzv. duplohaploidnih (DH) linija za samo dve godine (dve do tri generacije), za razliku od konvencionalnog oplemenjivanja gde je potrebno bar sedam do osam generacija kako bi se postigla neophodna homozigotnost. Metoda se sastoji iz nekoliko koraka: 1) indukcija haploida iz odabranih populacija ukrštanjem sa linijom induktorom haploida (prva godina/letnja generacija); 2) selekcija haploidnih zrna (prva godina/letnja generacija); 3) duplikacija hromozoma (druga godina/zimska generacija) i 4) umnožavanje dobijenih DH linija (druga godina/letnja generacija). Do sada je dobijeno oko 13000 DH linija iz oko 350 populacija koje pripadaju različitim heterotičnim grupama. U okviru programa sprovode se i aktivnosti sa ciljem razvoja novih induktora haploida sa povišenim procentom indukcije haploida i poboljšanim agronomskim svojstvima. Osam induktora-kandidata je specifičnom procesom selekcije odabrano i u 2023. godini ocenjeno u mini ogledu sa komercijalno dostupnim induktorima, a mereni su visina biljke, produkcija polena, ozrnenost u ukrštanju, kao i procenat indukcije haploida. U okviru rada na optimizaciji metode, ispitan je i uticaj populacije (heterotične grupe) i spoljašnje sredine na uspešnost metode. Utvrđen je značajan uticaj spoljašnjih uslova, kao i heterotične grupe odnosno genotipa na indukciju i duplikaciju, kao i konačnu uspešnost metode. Prvi hibridi sa DH linijom kao roditeljskom komponentom već su registrovani od strane Sortne komisije Republike Srbije za komercijalno gajenje u Srbiji.

**Ključne reči:** duplicirani haploidi, kukuruz, oplemenjivanje

**Zahvalnica:** Istraživanje u potpunosti je finansirano od strane Instituta za kukuruz „Zemun Polje“