

ZBORNİK APSTRAKATA

X SIMPOZIJUMA DRUŠTVA SELEKCIONERA I SEMENARA REPUBLIKE SRBIJE

i

VII SIMPOZIJUMA SEKCIJE ZA OPLEMENJIVANJE ORGANIZAMA
DRUŠTVA GENETIČARA SRBIJE

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

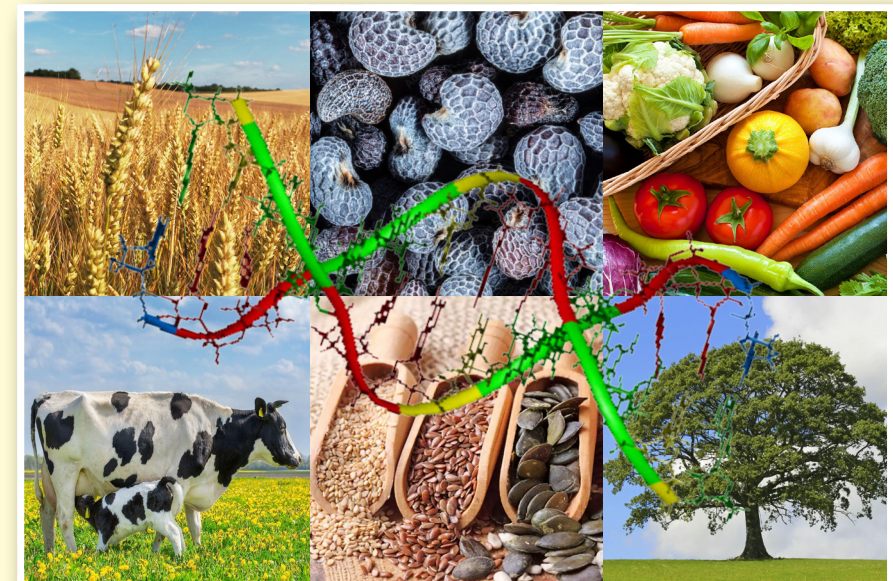
DRUŠTVO GENETIČARA SRBIJE
SEKCIJA ZA OPLEMENJIVANJE
ORGANIZAMA

SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS



DRUŠTVO SELEKCIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

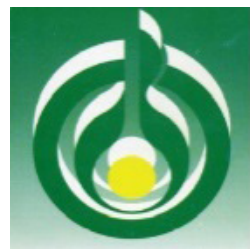
SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS



VRNJAČKA BANJA, 16. - 18. OKTOBAR 2023.

VRNJAČKA BANJA - SERBIA, 16 - 18 OCTOBER 2023

ORGANIZATORI:



SPONZORI:



Република Србија
МИНИСТАРСТВО НАУКЕ,
ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА И
ИНОВАЦИЈА



INSTITUT ZA KRMNO BILJE
KRUŠEVAC

KEFON

Lidea
FRESH IDEAS FOR AGRICULTURE



INSTITUT ZA KUKURUZ
ZEMUN POLJE
Beograd - Zemun



 **INSTITUT ZA POVRTARSTVO**
smederevska palanka

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 Dobrivoj 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

CENTAR IZUZETNIH VREDNOSTI ZA INOVACIJE U OPLEMENJIVANJU BILJAKA TOLERANTNIH NA PROMENE KLIME

Dragana Miladinović¹, Ankica Kondić-Špika¹, Ana Marjanović Jeromela¹, Goran Bekavac¹, Sonja Tančić Živanov¹, Sandra Cvejić¹, Sanja Mikić¹, Aleksandra Radanović¹, Boško Dedić¹, Sonja Gvozdenac¹, Milan Mirosavljević¹, Biljana Kiprovska¹, Dragana Trkulja¹, Jelena Ovuka¹, Milan Jocković¹, Svetlana Glogovac¹, Dragana Rajković¹, Verica Takač¹, Nemanja Čuk¹, Miloš Krstić¹, Jelena Jocković¹, Nada Hladni¹, Vladimir Miklič¹, Siniša Jocić¹, Jegor Miladinović¹

¹Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, M. Gorkog 30, 21000 Novi Sad, e-mail: dragana.miladinovic@ifvcns.ns.ac.rs

Oplemenjivanje gajenih biljaka je kontinuirani proces usmeren ka povećanju prinosa i poboljšanju njihove otpornosti na biotičke i abiotičke stresove. U novije vreme, česte i često nepredvidive varijacije u klimatskim i tržišnim uslovima su dovele do toga da klasične metode oplemenjivanja ne mogu uvek da obezbede rešenja i blagovremeni odgovor na nove izazove u poljoprivrednoj proizvodnji. Imajući sve ovo u vidu, Institut za ratarstvo i povrtarstvo (IFVCNS) je osnovao Centar izvrsnosti za inovacije u oplemenjivanju biljaka tolerantnih na promene klime – Climate Crops sa ciljem uvođenja i primene novih tehnika oplemenjivanja (NBT), kao i efikasnih platformi za fenotipizaciju u oplemenjivačke programe ratarskih biljaka u IFVCNS. Očekuje se da će aktivnosti u okviru Climate Crops pozitivno uticati na izvrsnost i inovativne kapacitete IFVCNS u oblasti oplemenjivanja biljaka tolerantnih na ekstremne vremenske uslove koji se javljaju kao posledica promene klime. Značaj uvođenja NBT i novih metoda fenotipizacije u oplemenjivanje ratarskih biljaka prepoznat je u Srbiji i regionu i podržan nedavno odobrenim projektima SmartSun (7732457), CROPINNO (101059784), HelEx (101081974) i RER5024, koje finansiraju Fond za nauku Republike Srbije, Evropska komisija i Međunarodna agencija za atomsku energiju. Ovi projekti imaju za cilj uvođenje i primenu NBT, digitalnih platformi za fenotipizaciju, ali i indukovanih mutacija u programe oplemenjivanja kako u IFVCNS, tako i u partnerskim institucijama. Kao deo svih ovih projekata, Climate Crops će dodatno doprineti integraciji savremenih alata u oplemenjivanju i istraživačkim aktivnostima u IFVCNS za kreiranje inovativnih rešenja za useve adaptirane na izazove sa kojima se poljoprivredna proizvodnja suočava u 21. veku.

Ključne reči: promena klime, nove metode oplemenjivanja, fenotipizacija, stress

Zahvalnica: Rad je podržalo Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja inovacija Republike Srbije, ugovor broj 451-03-68/2022-14/ 200032, Fond za nauku R. Srbije, program IDEJE, br. 7732457 (SmartSun), Evropska komisija kroz projekte CROPINNO, br. 101059784 i HelEx, br 101081974, IAEA kroz projekat RER5024 i Centar izuzetnih vrednosti za inovacije u oplemenjivanju biljaka tolerantnih na promene klime - Climate Crops, Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad, Srbija.

CENTRE OF EXCELLENCE FOR INNOVATIONS IN BREEDING OF CLIMATE-RESILIENT CROPS

Dragana Miladinović¹, Ankica Kondić-Špika¹, Ana Marjanović Jeromela¹, Goran Bekavac¹, Sonja Tančić Živanov¹, Sandra Cvejić¹, Sanja Mikić¹, Aleksandra Radanović¹, Boško Dedić¹, Sonja Gvozdenac¹, Milan Mirosavljević¹, Biljana Kiprovska¹, Dragana Trkulja¹, Jelena Ovuka¹, Milan Jocković¹, Svetlana Glogovac¹, Dragana Rajković¹, Verica Takač¹, Nemanja Ćuk¹, Miloš Krstić¹, Jelena Jocković¹, Nada Hladni¹, Vladimir Miklič¹, Siniša Jocić¹, Jegor Miladinović¹

¹Institute of Field and Vegetable Crops, National Institute of the Republic of Serbia, M. Gorkog 30, 21000 Novi Sad, e-mail: dragana.miladinovic@ifvcns.ns.ac.rs

Crop breeding is a continuous process aimed at increasing yields and improving crop resistance to biotic and abiotic stresses. Recently, frequent and often unpredictable variations in climatic and market conditions have led to the fact that classical breeding methods cannot always provide solutions and a timely response to new challenges in agricultural production. With all this in mind, the Institute of Field and Vegetable Crops (IFVCNS) established the Centre of Excellence for Innovations in the Breeding of Climate-tolerant Plants - Climate Crops with the aim of introducing and applying new breeding techniques (NBT), along with efficient phenotyping platforms in crop breeding programs in IFVCNS. It is expected that the activities within Climate Crops will have a positive impact on the excellence and innovative capacities of IFVCNS in the field of breeding plants tolerant to the extreme weather conditions that occur as a result of climate change. The importance of introducing NBT and new phenotyping methods in the crop breeding is recognized in Serbia and the region and supported by the projects SmartSun (7732457), CROPINNO (101059784), HelEx (101081974) and RER5024, financed by the National Science Foundation of Serbia, the EC and the IAEA. These projects aim to introduce and apply NBT, digital phenotyping platforms, but also induced mutations in breeding programs both in IFVCNS and in partner institutions. As part of all these projects, Climate Crops will further contribute to the integration of modern tools in breeding and research activities at IFVCNS to create innovative solutions for crops adapted to the challenges that agricultural production is facing in the 21st century.

Key words: climate change, new breeding techniques, phenotyping, stress

Acknowledgement: This work was supported by Ministry of Science, Innovation, Technological Development and Innovations of Republic of Serbia, contract number 451-03-68/2022-14/200032, Science Fund of R. Serbia, program IDEAS, grant number 7732457 (SmartSun), European Commission through projects CROPINNO, grant number 101059784 and HelEx, grant number 101081974, IAEA through project RER5024, and Centre of Excellence for Innovations in Breeding of Climate-Resilient Crops - Climate Crops, Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad, Serbia.