

ZBORNİK APSTRAKATA

X SIMPOZIJUMA DRUŠTVA SELEKIONERA 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 SELEKIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

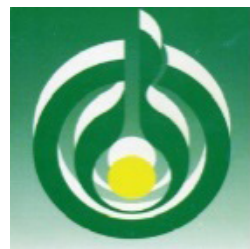
SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS



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
KRUSEVAC

KEFO

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

OPLEMENJIVANJE BILJAKA ZA GAJENJE U ZDRUŽENIM USEVIMA

Ana Marjanović Jeromela¹, Sanja Vasiljević¹, Sandra Cvejić¹, Dragana Rajković¹, Aleksandra Radanović¹, Marjana Vasiljević¹, Ankica Kondić-Špika¹, Dragana Miladinović¹

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

Povećanje raznovrsnosti gajenih biljnih vrsta ima veliki potencijal za rešavanje ekoloških problema izazvanih modernom poljoprivrednom proizvodnjom, kao što su erozija i gubitak ugljenika u zemljištu, ispiranje hranljivih materija, zagađenje voda i smanjenje biodiverziteta. Oplemenjivanje biljaka, kao i druge oblasti istraživanja u poljoprivredi, prvenstveno je usmereno ka stvaranju sorti za gajenje čistih useva pojedinačno, a vrlo retko u sistemu združenih useva. Kako poljoprivredni inputi postaju sve skuplji, a negativan uticaj izazvan ekstremnim vremenskim promenama sve neposredniji i ekološki efekti dominantnih poljoprivrednih sistema postaju sve jasniji, tako i u oplemenjivanju biljaka postaju aktivniji programi koji podržavaju tzv. alternativnu poljoprivredu. Zdručeni usevi pružaju mogućnost da se istovremeno podrži produktivnost i stabilnost u poljoprivrednoj proizvodnji, a u isto vreme da se postignu ciljevi održivosti. Prelaskom na sisteme gajenja koji podrazumevaju setvu više useva, oplemenjivački programi se moraju modifikovati uvođenjem novih ciljeva. Tako, pored uobičajenih osobina kao što su visok pri-nos, kvalitet, tolerantnost na štetočine i bolesti, novostvorene sorte treba da imaju bolju adaptaciju za gajenje u različitim sistemima, uključujući različite plodorede, naizmenične sezonske useve, kao i ekosistemske usluge. U Institutu za ratarstvo i povrtarstvo, u okviru HORIZON EUROPE projekata MIDAS i CARINA, kao i Centra izuzetnih vrednosti za oplemenjivanje biljaka tolerantnih na promene klime – Climate Crops, intenziviran je rad na oplemenjivanju biljaka namenjenih za gajenje u vidu združene setve, a realizuje se kroz njihovo testiranje u različitim sistemima gajenja, i povezuju svi akteri poljoprivredne proizvodnje u okviru tzv. “živih laboratorija” i nacionalnih fokus grupa.

Ključne reči: združeni usev, oplemenjivanje, adaptabilnost.

Zahvalnica: Rad je podržalo Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, ugovor broj 451-03-68/2022-14/ 200032), Evropska komisija kroz projekte MIDAS, br. 101082070 i CARINA, br. 101081839, kao i Centar izuzetnih vrednosti za inovacije u oplemenjivanju biljaka tolerantnih na promene klime - Climate Crops, Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad, Srbija.

PLANT BREEDING FOR INTERCROPPING

Ana Marjanović Jeromela¹, Sanja Vasiljević¹, Sandra Cvejić¹, Dragana Rajković¹, Aleksandra Radanović¹, Marjana Vasiljević¹, Ankica Kondić-Špika¹, Dragana Miladinović¹

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

Increased diversity of cultivated plant species has a large potential for solving environmental issues caused by modern agricultural production, such as erosion and carbon loss in the soil, nutrient leaching, water pollution and declined biodiversity. Plant breeding, as well as other agricultural areas of study, are primarily directed towards developing cultivars to be grown as a sole crop, and only rarely for intercropping. As the cost of agricultural inputs continue to rise, the direct influence of extreme weather changes become more pronounced, highlighting environmental impact of dominant agricultural systems. This drives increased activity in plant breeding within programs supporting so-called alternative agriculture become more active in plant breeding. Intercropping allows the possibility of simultaneously supporting productivity and stability in agricultural production and reaching sustainability goals. Switching to multiple-crop growing systems means that breeding programs have to be modified by introducing new goals. Thus, apart from usual traits such as high yield, quality, tolerance to pests and diseases, newly-developed cultivars should also be better adapted to be grown in various cropping systems, including different crop rotations, alternating seasonal crops, and to provide ecosystem services. At the Institute of Field and Vegetable Crops, within the HORIZON EUROPE projects MIDAS and CARINA, as well as the Centre of Excellence for Innovations in Breeding Crops Tolerant to Climate Change - Climate Crops, plant breeding for intercropping has intensified, the crops are being tested in different cropping systems, and all stakeholders in agricultural production are connected within the so-called “living labs” and national focus groups.

Key words: intercropping, breeding, adaptability.

Acknowledgement: This study was financed by the Ministry of Science, Technological Development and Innovations of the Republic of Serbia, Agreement no. 451-03-68/2022-14/200032), European Commission through projects MIDAS, no. 101082070 and CARINA, no. 101081839, as well as the Centre of Excellence for Innovations in Breeding Crops Tolerant to Climate Change - Climate Crops of the Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad, Serbia.