

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

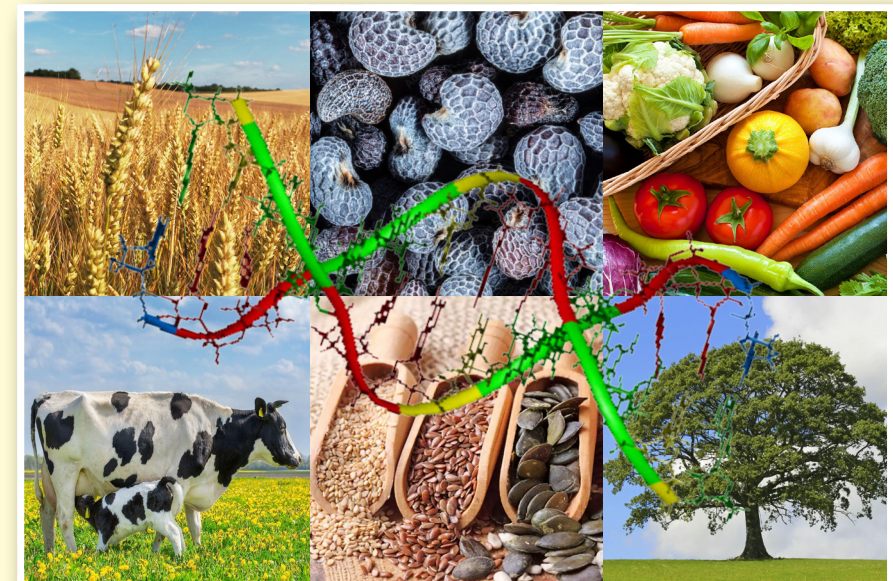
DRUŠTVO GENETIČARA SRBIJE
SEKCIJA ZA OPLEMENJIVANJE
ORGANIZAMA

SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS



DRUŠTVO SELEKIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

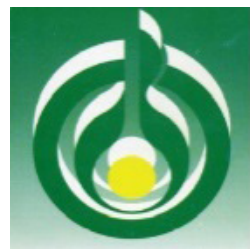
SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS



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

DINAMIKA NAKUPLJANJA SUVE MATERIJJE U ZRNU HIBRIDA KUKURUZA RAZLIČITIH GRUPA ZRENJA

Maja Šumaruna¹, Goran Bekavac¹, Velimir Mladenov², Dragan Živančev¹, Milan Miroslavljević¹,
Dušan Dunderski¹, Aleksandra Stankov Petreš¹, Anja Đurić¹

¹Institut za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad, Institut od nacionalnog značaja za Republiku
Srbiju, Maksima Gorkog 30, 21000 Novi Sad, Srbija

²Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 8, 21000 Novi
Sad, Srbija

e-mail: maja.sumaruna@ifvcns.ns.ac.rs

Cilj ovog rada je bio da se u datim agroekološkim uslovima ispituju dinamika nakupljanja suve materije u zrnu i visina prinosa u zavisnosti od hibrida kukuruza različite dužine vegetacije. Ogled je postavljen po RCB dizajnu sa 12 hibrida, u četiri ponavljanja, na oglednom polju Rimski Šančevi, Instituta za ratarstvo i povrtarstvo. Praćenje dinamike nakupljanja suve materije u zrnu je vršeno u periodu od svilanja do fiziološke zrelosti, na svaka tri dana, za svaki hibrid. Prikupljeni podaci o dinamici suve materije u zrnu su analizirani u programu SegReg. Na osnovu vremenske analize, kod svih hibrida je nakupljanje suve materije pratilo linearni trend do maksimuma tj. prelomne tačke, od koje se sadržaj suve materije nije menjao. Kod najranijeg hibrida (NS-1) je maksimalni sadržaj suve materije (0.255g) postignut 39 dana nakon svilanja (DNS), dok je kod najkasnijeg hibrida (NS-12) maksimalni sadržaj suve materije iznosio 0.249g i postignut je 42 DNS. Dinamika nakupljanja suve materije je bila najbrža kod hibrida NS-4, koji je za 35 DNS dostigao maksimalni sadržaj suve materije u zrnu od 0.244g. Hibrid NS-2 je ostvario najveću suhu materiju zrna (0.288g), a hibrid NS-5 najmanju suhu materiju zrna (0.210g). Najveći prinos zabeležen je kod hibrida NS-5 (8.12 tha^{-1}), dok je najmanji prinos zabeležen kod hibrida NS-12 (4.68 tha^{-1}). Rezultati ovog ogleada omogućavaju bolje razumevanje dinamike nakupljanja suve materije kod hibrida kukuruza i mogu poslužiti kao dobar pokazatelj optimalnog vremena žetve.

Ključne reči: kukuruz, nalivanje zrna, prinos, *Zea mays* L.

DYNAMICS OF GRAIN DRY MATTER ACCUMULATION WITHIN DIFFERENT MATURITY GROUPS OF MAIZE HYBRIDS

Maja Šumaruna¹, Goran Bekavac¹, Velimir Mladenov², Dragan Živančev¹, Milan Miroslavljević¹,
Dušan Dunderski¹, Aleksandra Stankov Petreš¹, Anja Đurić¹

¹Institute of Field and Vegetable Crops, Maksima Gorkog 30, 21000 Novi Sad, Serbia

²Faculty of Agriculture, University of Novi Sad, Sq. Dositeja Obradovica 8, 21000 Novi Sad,
Serbia

e-mail: maja.sumaruna@ifvcns.ns.ac.rs

The aim of this study was to examine the dynamics of dry matter accumulation in the grains of maize hybrids of different maturity groups and their yield in the provided agroecological conditions. The trial was organised as a RCB design, with 12 hybrids in four replications, and was conducted at the Rimski Šančevi experimental field of Institute of Field and Vegetable Crops in Novi Sad (IFVCNS). The progression of dry matter accumulation in the grain was monitored in the period from silking to physiological maturity, at three-day intervals, for each hybrid. Collected data were analyzed in the SegReg program. The dry matter accumulation followed a linear trend until the breaking point (linear plateau regression), from which its content remained stable. The earliest hybrid (NS-1) achieved the maximum dry matter content (0.255g) at 39 days after silking (DAS), while the latest hybrid (NS-12) reached its maximum dry matter content (0.249g) at 42 DAS. The dynamics of dry matter accumulation was the fastest in hybrid NS-4, which attained its peak grain dry matter content of 0.244g at 35 DAS. NS-2 achieved the highest grain dry matter (0.288g), and hybrid NS-5 the lowest grain dry matter (0.210g). In terms of overall yield, the highest yield was recorded in hybrid NS-5 (8.12 tha⁻¹), while the lowest yield was recorded in hybrid NS-12 (4.68 tha⁻¹). These experimental results provide valuable insights into the dynamic process of dry matter accumulation within various corn hybrids and can serve as a reliable indicator of the optimal harvest time.

Key words: maize, grain filling, yield, *Zea mays* L.