

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

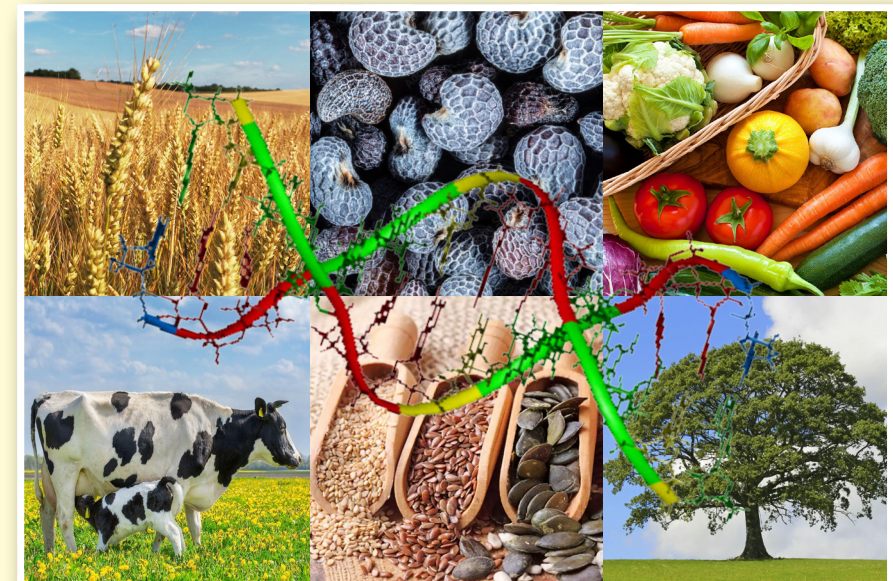
DRUŠTVO GENETIČARA SRBIJE
SEKCIJA ZA OPLEMENJIVANJE
ORGANIZAMA

SERBIAN GENETIC SOCIETY
SECTION OF THE BREEDING OF ORGANISMS



DRUŠTVO SELEKIONERA I SEMENARA
REPUBLIKE SRBIJE

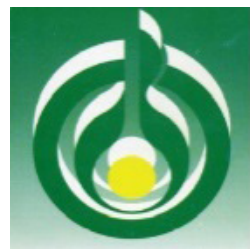
SERBIAN ASSOCIATION OF PLANT
BREEDERS AND SEED PRODUCERS



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

UTICAJ SPOLJNE SREDINE NA KVALITET ZRNA PŠENICE

Sonja Ilin¹, Bojan Jocković¹, Milan Mirosavljević¹, Dragan Živančev¹, Vladimir Aćin¹, Sanja Mikić¹, Ljiljana Brbaklić¹

¹Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Maksima Gorkog 30, 21000 Novi Sad, Srbija
e-mail:sonja.ilin@ifvcns.ns.ac.rs

Pšenica (*Triticum* spp.) je jedna od najadaptabilnijih biljnih vrsta, zbog sposobnosti da se prilagodi variranju uslova spoljne sredine. Međutim, visoke temperature, količina i raspored padavina tokom rasta i razvića biljke i nalivanja zrna utiču na fiziološko-biohemijske procese, a time i na kvalitet zrna pšenice. Visoka tehnologija gajenja poljoprivrednih useva smanjuje negativan uticaj meteoroloških uslova. Sa druge strane, tehnološki razvoj i intenzivirana poljoprivredna proizvodnja uzrokuju globalne klimatske promene. Cilj ovog rada bio je da se analizira uticaj abiotskih faktora (minimalna, maksimalna i srednja temperatura vazduha i suma padavina) na kvalitet zrna ozime pšenice. Analizirano je dvadeset sorti ozime pšenice, domaćeg i stranog porekla, tokom dve vegetacione sezone (2021/2022 i 2022/2023) Istraživanja su izvedena na oglednom polju (Rimski šančevi) i u laboratoriji Instituta za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad, Srbija. Analizirani su parametri tehnološkog kvaliteta pšenice: sadržaj proteina, vlažni gluten i sedimentacija. Utvrđena je pozitivna statistički značajna korelacija između parametara kvaliteta, sadržaja proteina i sedimentacione vrednosti ($r=0,6173$). Sadržaj vlažnog glutena nije bio u statistički značajnoj korelaciji ni sa jednim od gore navedenih parametara kvaliteta. Nisu dobijene statističke značajne razlike između dve ispitivane vegetacione sezone. Jednovarijantna ANOVA analiza je pokazala da je sorta MV Magdalena imala statistički najvišu vrednost vlažnog glutena od svih ispitivanih sorti. Ovi rezultati ukazuju da je za razliku od abiotskih faktora u ispitivanim uslovima, sorta imala značajan uticaj na ispitivane parametre kvaliteta pšenice. Dalja istraživanja u oplemenjivanju pšenice treba da idu u pravcu stvaranja sorti sa stabilnim i dobrim osobinama tehnološkog kvaliteta u uslovima globalnih klimatskih promena.

Ključne reči: pšenica, kvalitet, klimatski faktori, korelacija

EFFECT OF THE ENVIRONMENT ON WHEAT GRAIN QUALITY

Sonja Ilin¹, Bojan Jocković¹, Milan Mirosavljević¹, Dragan Živančev¹, Vladimir Aćin¹, Sanja Mikić¹, Ljiljana Brbaklić¹

¹Institute of Field and Vegetable Crops, Maksima Gorkog 30, 21000 Novi Sad, Serbia
e-mail:sonja.ilin@ifvcns.ns.ac.rs

Wheat (*Triticum* spp.) is one of the most adaptable crop species due to its ability to adjust to the variations of the environmental factors. However, high temperatures, precipitation quantity and distribution during plant development and grain filling affect biochemical processes and consequently grain quality. Advanced technology in growing agricultural crops decreases the negative impact of meteorological conditions. On the other hand, increased technological development and intensified agricultural production cause global climate change. The aim of this study was to analyze the effect of abiotic factors (minimum, maximum and optimum average temperature and precipitation sum) on the quality of winter wheat grain. Twenty national and international winter wheat cultivars were analyzed in two growing seasons. The trial was carried out on the experimental fields and in laboratories of the Institute of Field and Vegetable Crops. The following wheat quality parameters were analyzed: protein content, wet gluten and sedimentation. A significant positive correlation was found between protein content and sedimentation value ($r=0.6173$). Wet gluten content was not significantly correlated with either of the parameters. There were no significant differences between the two growing seasons. Univariate ANOVA analysis showed that the cultivar MV Magdalena statistically had the highest value of wet gluten of all the cultivars. The results showed that cultivar had a significant effect on the tested wheat quality parameters, unlike abiotic factors in the trial conditions. Further research in wheat breeding should be directed towards developing cultivars with stable and good characteristics of technological quality under the conditions of global climate change.

Key words: wheat, quality, climate factors, correlations