

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
UNIVERSITY OF BELGRADE

Пољопривредни факултет
Faculty of Agriculture
Институт за ратарство и повртарство
Institute for Crop and Vegetable Sciences

X СИМПОЗИЈУМ
са међународним учешћем

ИНОВАЦИЈЕ
У РАТАРСКОЈ И ПОВРТАРСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ
- зборник извода -

10th SYMPOSIUM
with international participation
INNOVATIONS
in Crop and Vegetable Production

Београд, 21-22. октобар 2021.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
UNIVERSITY OF BELGRADE

Пољопривредни факултет, Београд - Земун
Faculty of Agriculture, Belgrade - Zemun

X СИМПОЗИЈУМ са међународним учешћем
ИНОВАЦИЈЕ
У РАТАРСКОЈ И ПОВРТАРСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ

- Зборник извода -

10th SYMPOSIUM with international Participation

Innovations in Crop and Vegetable Production

- Book of abstracts -

Београд, 21 – 22. октобар 2021.
Belgrade, 21 - 22. October 2021.

Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет

**X СИМПОЗИЈУМ са међународним учешћем
ИНОВАЦИЈЕ
У РАТАРСКОЈ И ПОВРТАРСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ**
- Зборник извода -

**10th SYMPOSIUM with international Participation
Innovations in Crop and Vegetable Production**
- Book of abstracts -

Уредници / **Editors**

Проф. др Жељко Долијановић

Проф. др Ђорђе Моравчевић

Маст. инж. Немања Гршић

Маст. инж. Сандра Вуковић

Издавач: Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет

За издавача: проф. др Душан Живковић

Главни и одговорни уредник: Доц. др Тамара Пауновић

Технички уредник: Рајко Симић

Штампа: PHOTO RAY, Милића Ракића 7/51, Београд

Издање: Прво

Тираж: 50 примерака

(ПДФ – Портабле Документ Формат)

Одлуком Одбора за издавачку делатност Пољопривредног факултета Универзитета у Београду од 15.10.2021. године, бр. 231/15, одобрено је издавање Зборника извода X Симпозијум са међународним учешћем Иновације у ратарској и повртарској производњи.

Забрањено прештампавање и фотокопирање. Сва права задржава издавач.

Београд, 2021.

X СИМПОЗИЈУМ са међународним учешћем „*Иновације у ратарској и повртарској производњи*“
10th SYMPOSIUM with international participation „*Innovations in Crop and Vegetable Production*“

Организациони одбор / Organisational Board

Др Славица Јелачић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд, **председник**,
Др Бранка Кресовић, научни саветник, Институт за кукуруз, Земун Поље,
Др Јегор Миладиновић, научни саветник, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад,
Др Марина Мачукановић Јошић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Александар Симић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Љубиша Живановић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Драгана Ранчић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Иван Шоштарић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Љубиша Коларић, доцент, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Гордана Бранковић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Илинка Пећинар, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Јасмина Ољача, доцент, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Светлана Аћић, доцент, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Ирена Радиновић, доцент, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Данијела Ђорђевић, доцент, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Јела Икановић, научни сарадник, Пољопривредни факултет, Београд,
мр Кристина Марковић, наставник страног језика, Пољопривредни факултет, Београд,
Сандра Илић-Ђорђевић, наставник страног језика, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Стефан Стојановић, доцент, Пољопривредни факултет, Београд,
Немања Гршић, асистент, Пољопривредни факултет, Београд, **секретар**,
Сандра Вуковић, асистент, Пољопривредни факултет, Београд, **секретар**.

Програмски одбор / Programme Board

Др Жељко Долијановић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд, **председник**,
Др Ђорђе Моравчевић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд, **генерални секретар**,
Академик др Душан Ковачевић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Академик др Србислав Денчић, Академија Инжењерских наука Србије (АИНС),
Др Марта Биркаш, редовни професор, Универзитет Сент Иштван, Геделе, Мађарска,
Др Саво Вучковић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Снежана Ољача, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Франц Бавец, редовни професор, Пољопривредни факултет, Марибор, Словенија,
Др Небојша Момировић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Горница Цвијановић, редовни професор, Декан, Универзитет John Naisbitt, Београд,
Др Славен Продановић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Радивоје Јевтић, научни саветник, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад,
Др Весна Милић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Источно Сарајево, БиХ
Др Вера Ракоњац, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Ана Поспишил, редовни професор, Агрономски факултет, Загреб, Хрватска,
Др Зоран Броћић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Томислав Живановић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Ненад Делић, научни саветник, Институт за кукуруз, Земун Поље, Београд,
Др Зора Дајић Стевановић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Милена Симић, научни саветник, Институт за кукуруз, Земун Поље, Београд,
Др Десимир Кнежевић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Лешак, Србија,
Др Бојан Стипешевевић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Осиек, Хрватска,
Др Данијел Југ, редовни професор, Пољопривредни факултет, Осиек, Хрватска,
Др Ирена Југ, редовни професор, Пољопривредни факултет, Осиек, Хрватска,
Др Јасна Савић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Зоран Јововић, редовни професор, Биотехнички факултет, Подгорица, Црна Гора,
Др Дубравка Савић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Славољуб Лекић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Весна Драгичевић, научни саветник, Институт за кукуруз, Земун Поље, Београд
Др Владан Пешић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Ана Вујошевић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд,
Др Добривој Поштић, виши научни сарадник, Институт за заштиту биља и животну средину, Београд,
Др Вида Тодоровић, редовни професор, Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, БиХ
Др Борис Ђурђевић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Осиек, Хрватска,
Др Синиша Берјан, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Источно Сарајево, БиХ,
Др Велибор Спалевић, ванредни професор, Филозофски факултет, Универзитет Црне Горе,
Др Владета Стевовић, редовни професор, Агрономски факултет, Универзитет у Крагујевцу, Чачак,
Др Свјетлана Зељковић, ванредни професор, Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, БиХ
Др Јелица Гвоздановић-Варга, научни саветник, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад,
Др Мирјана Васић, научни саветник, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад,
Др Јанко Червевски, научни саветник, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад и
Др Ненад Павловић, доцент, Агрономски факултет, Универзитет у Крагујевцу, Чачак.

Издавач / **Publisher**

Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Немањина 6, 11080 Земун, Институт за ратарство и повртарство

Уредници / **Editors**

Проф. др Жељко Долијановић, Проф. др Ђорђе Моравчевић, Маст. инж. Немања Гршић и Маст. инж. Сандра Вуковић

Редактори / **Redactions**

Проф. др Жељко Долијановић, Проф. др Ђорђе Моравчевић

Штампа / **Printed by**

PHOTO RAY, Милица Ракића 7/51, Београд

Тираж / **Number of copies**

50 примерака

ISBN

Перспективе оплемењивања пшенице

Десимир Кнежевић*¹, Александар Пауновић², Гордана Бранковић³, Јелица Живић⁴,
Светлана Рољевић Николић⁵, Даница Мићановић⁶, Жељко Долијановић³

¹Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици,
Пољопривредни факултет, Лешак, Копаоничка бб., 38228 Лешак, Косово и Метохија, Србија

²Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет у Чачку, Цара Душана 34, 32000 Чачак,
Србија

³Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Немањина 6, 11080 Земун, Србија

⁴Висока Пољопривредно-прехамбена школа, Ђирила и Методија 1, 18400 Прокупље, Србија

⁵Институт за Економику пољопривреде, ул. Волгина 15, 11060 Београд, Србија

⁶Привредна Комора Србије, Ресавска 15, Београд, Србија

*e-mail: deskoa@ptt.rs

Пшеница је важна врста житарица која се користи за производњу прехранбених производа, алкохолних пића, фармацеутских производа, биогорива. Пшенично семе је један од најважнијих извора протеина, као и угљених хидрата, масти, витамина и минералних елемената у храни за људе и исхрану. Еволуциони развој пшенице карактеришу промене морфолошко анатомских особина, промене генома које су повезане са адаптивношћу на различите еколошке услове и повезан са променама биолошког и економског приноса и особина квалитета. Током периода од пре 10 хиљада година до данас, човек је својим оплемењивачким радом и стварањем нових генотипова утицао на промене у биљној архитектури, приносу, квалитету и прилагодљивости биотским и абиотским условима. Приноси житарица су се значајно повећали шездесетих и седамдесетих година прошлог века, јер су фармери брзо усвојили нове сорте и методе узгоја такозване „зелене револуције“. Оплемењивачи су створили и могу креирати у будућности нове генотипове пшенице са побољшаном ефикасношћу у употреби N, што ће допринети постизању већег и стабилног приноса, бољег квалитета зрна и заштити животне средине. Поред овог приступа, данас оплемењивачи стварају сорте са малим садржајем резервних протеина, са већом ефикасношћу усвајања азота, прилагођене на мање дозе исхране азотом и већом ефикасношћу усвајања азота у циљу смањења неискоришћеног азота и заштите животне средине. Савремене биотехнолошке методе могу допринети очувању и повећању генетичке варијабилности, ефикаснијем оплемењивању сорти, које су економичне у производњи, са пожељим технолошким и нутритивним квалитетом за производњу здраве хране.

Кључне речи: пшеница, оплемењивање, принос, квалитет, ограничења.

Perspective of wheat breeding

Desimir Knežević*¹, Aleksandar Paunović², Gordana Branković³, Jelica Živić⁴,
Svetlana Roljević Nikolić⁵, Danica Mićanović⁶, Željko Dolijanović³

¹University of Pristina in Kosovska Mitrovica, Faculty of Agriculture, Kopaonička bb., 38228 Lešak,
Kosovo and Metohija, Serbia

²University of Kragujevac, Faculty of Agronomy in Čačak, Cara Dušana 34, 32000 Čačak, Serbia

³University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Zemun, Serbia

⁴College of Agriculture and Food Technology, Ćirila i Metodija 1, 18400 Prokuplje, Serbia

⁵Institute for Agricultural Economics, Volgina Street 15, 11060 Belgrade, Serbia

⁶Serbian Chamber of Commerce and Industry, Resavska 15, Belgrade, Serbia

*e-mail: deskoa@ptt.rs

Wheat is an important cereal species which use for production of food products, alcoholic beverages, pharmaceutical products, biofuels. Wheat seed is one of the most important source of protein as well as carbohydrate, fat, vitamins and mineral elements in food for human and nutrition. The evolutionary development of wheat is characterized by changes in morphological and anatomical characteristics, changes in the genome that are associated with adaptability to different environmental conditions and changes in biological and economic yield and quality traits. During the period from 10 thousand years ago until today, man, through his breeding work, and creating new genotypes, has influenced the changes in plant architecture, yield, quality and adaptability to biotic and abiotic conditions. The grain yields significantly increased in the 1960s and 1970s because farmers rapidly adopted the new varieties and cultivation methods of the so-called “green revolution”. Breeders have created and can create in the future new wheat genotypes with improved efficiency in the use of N, which will contribute to achieving higher and stable yields, better grain quality and environmental protection. Today, breeders have choice of two direction. In addition to this approach, today breeders create varieties with low content of storage proteins (gluten), with higher efficiency of nitrogen uptake, adapted to lower doses of nitrogen nutrition and higher efficiency of nitrogen uptake in order to reduce unused nitrogen and environmental protection. Modern biotechnological methods can contribute to the preservation and increase of genetic variability, more efficient breeding of varieties that are economical in production, with the desired technological and nutritional quality for the production of healthy food.

Keywords: wheat, breeding, yield, quality, limitations.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

633/635(048)(0.034.2)

СИМПОЗИЈУМ са међународним учешћем Иновације у ратарској и повртарској производњи (10 ; 2021 ; Београд)

Зборник извода [Електронски извор] = Book of abstracts / X симпозијум са међународним учешћем Иновације у ратарској и повртарској производњи, Београд, 21-22. октобар 2021. = 10th Symposium with International Participation Innovations in Crop and Vegetable Production, Belgrade, 21-22. October 2021. ; [уредници, editors Жељко Долијановић ... [и др.]]. - Изд. 1. - Београд : Универзитет, Пољопривредни факултет, 2021 (Београд : Photo Ray). - 1 електронски оптички диск (CD-ROM) ; 12 cm

Системски захтеви: Нису наведени. - Насл. са насловне стране документа. - Упоредо срп. текст и енгл. превод. - Тираж 50.

ISBN 978-86-7834-383-4

а) Пољопривреда -- Апстракти

COBISS.SR-ID 48427785

