

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ**  
**UNIVERSITY OF BELGRADE**

Пољопривредни факултет  
Faculty of Agriculture

Институт за ратарство и повртарство  
Institute for Field and Vegetable Crop Sciences

**XI СИМПОЗИЈУМ**  
**са међународним учешћем**

**ИНОВАЦИЈЕ**  
**У РАТАРСКОЈ И ПОВРТАРСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ**  
**- зборник извода -**

**11<sup>th</sup> SYMPOSIUM**  
**with international participation**  
**Innovations in Field and**  
**Vegetable Crops Production**  
**Book of Abstracts**

Београд, 12-13. октобар 2023.

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ**  
**UNIVERSITY OF BELGRADE**

Пољопривредни факултет  
Faculty of Agriculture



# **XI СИМПОЗИЈУМ СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ** **Иновације у ратарској и повртарској производњи**

Зборник извода

**11<sup>th</sup> SYMPOSIUM WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION**  
**Innovations in Field and Vegetable Crops Production**

Book of Abstracts

Београд, 12–13. октобар 2023.  
Belgrade, 12–13. October 2023.

Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет

**XI СИМПОЗИЈУМ СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ**  
**Иновације у ратарској и повртарској производњи**  
Зборник извода

**11<sup>th</sup> SYMPOSIUM WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION**  
**Innovations in Field and Vegetable Crops Production**  
Book of Abstracts

**Уредници / Editors**

Проф. др Јасна Савић / Jasna Savić  
Проф. др Владан Пешић / Vladan Pešić

**Издавач / Publisher:** Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет /  
University of Belgrade – Faculty of Agriculture

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

ИСБН 978-86-7834-422-0

Тираж: 80 примерака

(ПДФ / PDF – Portable Document Format)

Одлуком Одбора за издавачку делатност Пољопривредног факултета Универзитета у Београду од 05.10.2023. године, бр. 231/22, одобрено је издавање Зборника извода XI Симпозијум са међународним учешћем Иновације у ратарској и повртарској производњи.

Забрањено прештампавање и фотокопирање. Сва права задржава издавач.

Београд, 2023.

**Организациони одбор / *Organizing Committee***

Др Јасна Савић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд (председавајућа)  
Др Миодраг Толимир, научни сарадник, Институт за кукуруз, Земун Поље  
Др Јегор Миладиновић, научни саветник, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад  
Др Александар Симић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд  
Др Љубиша Живановић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд  
Др Иван Шоштарић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд  
Др Љубиша Коларић, ванредни професор, 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, виши научни сарадник, Пољопривредни факултет, Београд  
Немања Гршић, асистент, Пољопривредни факултет, Београд  
Сандра Вуковић, асистент, Пољопривредни факултет, Београд  
Софија Килибарда, асистент, Пољопривредни факултет, Београд

**Програмски одбор / *Programme Committee***

Др Владан Пешић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд (председавајући),  
Др Жељко Долијановић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,  
Др Ђорђе Моравчевић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,  
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 Славен Продановић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,  
Др Милан Миросављевић, виши научни сарадник, 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 Томислав Живановић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,  
Др Зора Дајић Стевановић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Београд,  
Др Милена Симић, научни саветник, Институт за кукуруз, Земун Поље, Београд,  
Др Десимир Кнежевић, ред. проф, Пољопривредни факултет, Лешак–Косовска Митровица, Србија,  
Др Ирена Југ, редовни професор, Пољопривредни факултет, Осиек, Хрватска,  
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 Ана Вујошевић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Београд,  
Др Добривој Поштић, виши научни сарадник, Институт за заштиту биља и животну средину, Београд,  
Dr Ali Raza, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou, China,  
Dr Zeki Kara, Faculty of Agriculture, Selcuk, Turkey  
Академик др Александар Килчевски, БАН, Минск, Белорусија  
Dr Nidal Šaban, University of Forestry, Sofia, Bulgaria  
Др Жељка Згорелец, редовни професор, Агрономски факултет, Загреб, Хрватска  
Др Маркус Вајнман, Универзитет у Хоенхајму, Немачка  
Др Љиљана Костић Крављанац, виши научни сарадник, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Србија  
Др Зоран Димов, редовни професор, Факултет за пољопривреду и храну, Скопље, Македонија  
Др Радиша Ђорђевић, научни сарадник, Институт за повртарство, Србија

Симпозијум подржало / Supported by

Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије  
The Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia

## ПРОГРАМ / PROGRAMME

**XI СИМПОЗИЈУМ СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ**  
**Иновације у ратарској и повртарској производњи 2023**  
*11<sup>th</sup> SYMPOSIUM WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION*  
*Innovations in Field and Vegetable Crops Production 2023*

Свечана сала Пољопривредног факултета / Faculty of Agriculture, ceremonial hall

Четвртак, 12. октобар / Thursday, 12 October

13.00 – 13.30	Регистрација и постављање постера / <i>Registration and posters mounting</i>
13.30 – 14.00	Отварање Симпозијума / <i>Opening session</i>
<b>Председништво / Chairs</b> Јасна Савић, Србија Владан Пешић, Србија Жељко Долијановић, Србија	
<b>Пленарна предавања / Plenary presentations</b> <b>Председништво / Chairs</b> Славен Продановић, Србија Сандра Цвејић, Србија	
14.00 – 14.30	<b>Alexander Kilchevsky, Olga Babak</b> Генетичке основе одликовања повртарских врста помоћница <b>Genetic bases of breeding of solanaceous vegetable plants</b>
14.30 – 15.00	<b>Nidal Shaban, Abdullah M. Al-Nuaimi, Vladan Pešić, Eman Kadhum</b> Одрживо управљање производњом парадајза за прераду <b>Sustainable management of tomato production for processing</b>
15.00 – 15.30	<b>Иван Шоштарић, Зора Дајић Стевановић</b> Примена молекуларних маркера у истраживању лековитог и ароматичног биља <b>Molecular marker in medicinal and aromatic plants research</b>
15.30 – 16.00	Пауза за кафу, разгледање постера / <i>Coffee break, poster viewing</i>
<b>Усмена излагања / Oral presentations</b> <b>Председништво / Chairs</b> Ненад Ђурић, Србија Томислав Живановић, Србија	
16.00 – 16.15	<b>Сандра Цвејић, Бошко Дедић, Александра Радановић, Јелена Јоцковић, Немања Ћук, Соња Гвозденац, Милан Јоцковић, Синиша Јоцић, Драгана Миладиновић</b> Може ли фенотипизација корена сунцокрета у ризотронима открити особине генотипова отпорних на сушу? <b>Can phenotyping sunflower roots in rhizotrons reveal traits of drought tolerant genotypes?</b>
16.15 – 16.30	<b>Гордана Бранковић, Ирена Радиновић, Томислав Живановић, Десимир Кнежевић</b> Провера аутентичности ратарских производа молекуларно-генетичким методама <b>Verification of the authenticity of cereal products by molecular genetic methods</b>
16.30 – 16.45	<b>Ненад Буњац, Максим Баковић, Владан Пешић</b> Листови и семе амаранта – аминокиселински профил <b>Amaranth leaves and seeds - amino acid profile</b>
16.45 – 17.00	<b>Зоран Броћић, Јасмина Ољача, Данијел Пантелић, Јелена Рудић, Добривој Поштић, Ивана Момчиловић</b> Аеропонска производња миникртола кромпира: утицај порекла садног материјала и генотипа <b>Potato minituber production by aeroponics: effects of plant origin and genotype</b>
17.00 – 17.15	<b>Милан Бранков, Милена Симић, Маријенка Табаковић, Милена Шенк, Наталија Павловић, Весна Драгичевић</b> Могућности да се смање количине примене хербицида додатком ађуванта <b>Possibilities to reduce herbicide application rates adding an adjuvant into the tank</b>
17.15 – 18.00	Панел дискусија

	<p>Тема: <b>Пољопривреда Србије у светлу климатских промена</b>  Модеатор: <b>Јасна Бајшански</b>  Панелисти:  <b>Владан Пешић, Пољопривредни факултет, Београд</b>  <b>Жељко Долијановић, Пољопривредни факултет, Београд</b>  <b>Ненад Ђурић, Институт за повртарство, Смедеревска Паланка</b>  <b>Драган Лончар, Земљорадничка задруга „Бешка“</b>  <b>Станко Опарница, КИТЕ d.o.o.</b></p>
19.00	<b>Вечера / Dinner</b>
<b>Петак, 13. октобар / Friday, 13 October</b>	
<b>Пленарна предавања / Plenary presentations</b> <b>Председништво / Chairs</b> Жељка Згорелец, Хрватска Милена Симић, Србија	
09.30 – 10.00	<b>Christos Dordas</b> Диверзификовани системи гајења са здруженим усевима жита и легуминоза за очување одрживости <b>Diversified cropping systems with cereal and legume intercropping to maintain sustainability</b>
10.00 – 10.30	<b>Јелена Јовичић-Петровић, Милица Драгојевић, Ирена Тодоровић, Вера Карличкић, Блажо Лалевић, Игор Кљујев, Вера Раичевић</b> Ризосферне бактерије из природно отпорних средина као обећавајуће решење за одрживу ратарску производњу <b>Rhizosphere bacteria from naturally resistant environments as a promising solution for sustainable crop production</b>
10.30 – 11.00	<b>Љубиша Коларић</b> Допринос науке и струке у унапређењу производње соје <b>The contribution of science and the profession in the improvement of soybean production</b>
<b>Усмена излагања / Oral presentations</b> <b>Председништво / Chairs</b> Зоран Димов, РС Македонија Снежана Ољача, Србија	
11.00 – 11.15	<b>Милан Миросављевић, Владимир Аћин, Сања Микић, Горан Јаћимовић</b> Унапређење продуктивности јечма и пшенице оптимизацијом акумулације суве материје и азота у различитим роковима сетве <b>Improvement of barley and wheat productivity by optimizing dry matter and nitrogen accumulation across various sowing dates</b>
11.15 – 11.30	<b>Алекса Липовац, Ружица Стричевић, Марија Ћосић, Дуња Сотоница, Бранислава Лалић</b> COST пројекат FAIRNESS – Развој мреже микрометеоролошких мерења намењених за пољопривредну производњу <b>COST project FAIRNESS – Development of Network of micrometeorological measurements for agricultural purpose</b>
11.30 – 12.00	<b>Пауза за кафу, разгледање постера / Coffee break, poster viewing</b>
12.00 – 12.15	<b>Секција постера / Poster session</b> <b>Модератори / Moderators</b> Александар Симић, Србија Зора Дајић Стефановић, Србија
12.15	<b>Излет и ручак на Радмиловцу / Excursion and lunch at Radmilovac</b>

**ПОСТЕРИ / POSTERS**

1.	<p><b>Ана Марјановић Јеромела, Федерика Занети, Анкица Кондић Шпика, Биљана Кипровски, Соња Гвозденац, Драгана Рајковић, Драгана Миладиновић, Андреа Монти</b>  <b>КАРината и камелИНА у средишту пажње европске биобазирани економије</b>  <b>CARinata and CamelINA in Focus for Europe's Bio-Based Future</b></p>
2.	<p><b>Ана Вујошевић, Сандра Вуковић</b>  Начини побољшања управљања производњом и пласманом цвећа  <b>Ways to improve the management of flower production and marketing</b></p>
3.	<p><b>Желько Долијановић, Биљана Шевић, Милена Симић, Весна Драгичевић, Небојша Момировић, Ненад Ђурић</b>  Утицај гајења покровних усева и примена биофertilизатора на садржај протеина, скроба и уља у зрну кукуруза кокичара (<i>Zea mays L. everta</i> Sturt)  <b>The influence of cover crops and the biofertilizer on the protein, starch and oil content of popcorn grain (<i>Zea mays L. everta</i> Sturt)</b></p>
4.	<p><b>Борислав Петковић, Војо Радић, Илија Комљеновић, Зоран Јововић</b>  Варирање развића црвене дјетелине (<i>Trifolium pratense</i> L.)  <b>Variation in the development of red clover (<i>Trifolium pratense</i> L.)</b></p>
5.	<p><b>Снежана Брајевић, Желько Целетовић, Гордана Андрејић, Урош Алексић, Никола Милановић, Александар Симић</b>  Усвајање и акумулација тешких метала у подземним и надземним органима врста из рода <i>Festuca</i>  <b>Heavy metals uptake and accumulation in below- and above-ground plant organs of <i>Festuca</i> species</b></p>
6.	<p><b>Андрејић Гордана, Брајевић Снежана, Алексић Урош, Милановић Никола, Симић Александар, Целетовић Желько, Ракић Тамара</b>  Принос биомасе мискантуса гајеног на одлагалишту флотационе јаловине  <b>Miscanthus biomass yield grown on flotation tailings</b></p>
7.	<p><b>Хелена Мајсторовић, Маја Судимац, Богдан Гаралејић, Бабка Јан</b>  Здравствени аспект квалитета повртарских производа на територији Града Панчева  <b>The health aspect of the quality of vegetable products on the territory of the city of Pančevo</b></p>
8.	<p><b>Хелена Мајсторовић, Маја Судимац, Богдан Гаралејић, Бабка Јан</b>  Здравствени аспект квалитета ратарских производа на територији Града Панчева  <b>The health aspect of the quality of agricultural products on the territory of the city of Pančevo</b></p>
9.	<p><b>Јела Икановић, Љубиша Живановић, Љубиша Коларић, Вера Поповић, Снежана Јанковић, Наташа Љубичић, Дивна Симић</b>  Утицај хибрида и локалитета на продуктивност кукуруза  <b>Influence of hybrid and locality on maize productivity</b></p>
10.	<p><b>Јелена Максимовић, Зоран Динић, Марина Јовковић, Јасна Савић, Радмила Пивић, Дарко Јарамаз, Каменко Братковић</b>  Процена ризика по здравље од тешких метала у листовима дивљег зеља (<i>Rumex crispus</i> L.) сакупљеног у околини термоелектране „Никола Тесла“  <b>Health risk assessment of heavy metals in leaves of curly dock (<i>Rumex crispus</i> L.) collected from the area of thermal power plant “Nikola Tesla”</b></p>
11.	<p><b>Лидија Миленковић, Зоран С. Илић, Љубомир Шунић, Драгана Лалевић</b>  Утицај рока садње на раст и принос слатког кромпира (<i>Ipomoea batatas</i> L.)  <b>Effect of planting date on growth and yield of sweet potato (<i>Ipomoea batatas</i> L.)</b></p>

**ПОСТЕРИ / POSTERS**

12.	<b>Сандра Вуковић, Дргана Ранчић, Софија Килибарда, Илинка Пећинар</b> Raman analysis of single Apiaceae fruits-evaluation of the essential oil content <b>Раманова анализа на плодовима представника фамилије Апицеае – процена садржаја етарског уља</b>
13.	<b>Дивна Симић, Снежана Јанковић, Вера Поповић, Јела Икановић, Слађан Станковић, Свето Ракић, Петар Стевановић</b> Садржај азота и фосфора у обрадивом пољопривредном земљишту Србије <b>Investigation of nitrogen and phosphorus content in arable agricultural land in Serbia</b>
14.	<b>Софија Килибарда, Сандра Вуковић, Александар Ж. Костић, Ђорђе Моравчевић, Славица Јелачић</b> Преглед лековитих својстава дивље руколе- <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC. <b>Overview of health promoting properties of wild rocket-<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC</b>
15.	<b>Соња Ђуричин, Енике Грегорић, Слађана Савић, Гордана Матовић, Оливера Јовановић</b> Профитабилност органске производње крупника ( <i>Triticum spelta</i> ) <b>Profitability of organic farming of spelt (<i>Triticum spelta</i>)</b>
16.	<b>Тимеа Хајнал Јафари, Драгана Стаменов, Симонида Ђурић</b> Примена биофertilизатора на бази бактерија на почетни раст чубра ( <i>Satureja hortensis</i> L.) и першуна ( <i>Petroselinum crispum</i> ) <b>Application of bacteria based fertilizers on initial growth of savory (<i>Satureja hortensis</i> L.) and parsley (<i>Petroselinum crispum</i>)</b>
17.	<b>Саша Лалић, Бранка Говедарица, Игор Ђурђић, Алексеј Лукин, Весна Милић, Татјана Крјукова</b> Утицај суперадсорбента и сорте на принос кромпира <b>Influence of superadsorbent and variety on yield of potato</b>
18.	<b>Војо Радић, Илија Комљеновић, Борислав Петковић</b> Корелације морфолошко-агрономских особина и компоненти квалитета смљките ( <i>Lotus corniculatus</i> L.) <b>Correlations of morpho-agronomic characteristics and quality components of birdsfoot trefoil (<i>Lotus corniculatus</i> L.)</b>
19.	<b>Жељка Згорелец, Леља Витезица, Марија Галић, Ива Хреља, Александра Перчин, Ивица Кисић, Ивана Јаковљевић, Гордана Пехнец</b> Квалитет урбаног земљишта у Максимирској улици у граду Загребу и њихов потенцијал за коришћење <b>The quality of urban soils and their potential for use in Maksimirska Street in the city of Zagreb</b>
20.	<b>Зоран Димов, Игор Иљовски, Иле Цанев, Златко Арсов</b> Могућности за производњу стевиије као алтернативног усева у производном подручју дувана у РС Македонији <b>Opportunities for stevia production as an alternative crop in tobacco-producing regions in RN Macedonia</b>
21.	<b>Мирјана Демин, Јованка Лаличић-Петронијевић, Лазар Пејић, Микица Стевановић, Александра Ћирковић, Биљана Рабреновић</b> Технолошка и функционална својства брашна квиноје ( <i>Chenopodium quinoa</i> Will.) различитих сорти <b>Technological and functional properties of different varieties of quinoa flour (<i>Chenopodium quinoa</i> Will.)</b>
22.	<b>Милан Биберцић, Јелена Стојиљковић, Вера Ђекић, Саша Бараћ, Драгана Лалевић, Миломирка Мадич</b> Утицај климатских услова године и густине биљака на принос кукуруза <b>Influence of year climate conditions and plant density on maize yield</b>
23.	<b>Сандра Вуковић, Александар Ж. Костић, Ана Вујошевић, Илинка Пећинар, Софија Килибарда, Ђорђе Моравчевић</b> Биофортификација: агротехничка мера у производњи функционалне хране <b>Biofortification: an agrotechnical measure in the production of functional food</b>



**ПОСТЕРИ / POSTERS**

24.	<p><b>Маја Судимац, Светлана Рољевић Николић, Светлана Балашевић Тубић, Жељко Долијановић, Хелена Мајсторовић, Сандра Богдановић</b>                  Анализа употребе сертификованог семена на породичним пољопривредним газдинствима у републици србији  <b>Analysis of the use of certified seeds on family farms in the republic of serbia</b></p>
25.	<p><b>Марина Мачукановић-Јоцић, Драгана Ранчић, Маја Терзић</b>                  Микроморфологија поленових зрна зелене салате (<i>Lactuca sativa</i> L.)  <b>Micromorphology of lettuce (<i>Lactuca sativa</i> L.) pollen grains</b></p>
26.	<p><b>Никола Милановић, Љубиша Живановић, Александар Симић, Жељко Целетовић, Гордана Андрејић</b>                  Утицај густине сетве и хибрида на продуктивност сунцокрета  <b>The influence of sowing density and hybrids on sunflower productivity</b></p>
27.	<p><b>Маријенка Табаковић, Милан Бранков, Весна Драгичевић, Милена Шенк</b>                  Оцена утицаја биолошких третмана семена кукуруза на морфолошке карактеристике клијанца и клијавост семена  <b>The evaluation of the influence of biological treatments of maize seeds on the morphological characteristics of seedlings and seed germination</b></p>
28.	<p><b>Наталија Павловић, Жељко Долијановић, Милена Симић, Весна Драгичевић, Милан Бранков</b>                  Утицај ђубрења и хербицида на закоровљеност и принос едамаме соје  <b>Impact of fertilization and herbicides on weed control and yield of edamame soybean</b></p>
29.	<p><b>Милена Шенк, Милена Симић, Душанка Милојковић-Опсеница, Милан Бранков, Весна Перић, Маријенка Табаковић, Весна Драгичевић</b>                  Утицај здруживања соје и проса на изношење елемената са приносом  <b>Impact of soybean-common millet intercropping on element land equivalent ratio</b></p>

## Садржај азота и фосфора у обрадивом пољопривредном земљишту Србије

Дивна Симић<sup>1\*</sup>, Снежана Јанковић<sup>1</sup>, Вера Поповић<sup>2,3</sup>, Јела Икановић<sup>3,4</sup>,  
Слађан Станковић<sup>1</sup>, Свето Ракић<sup>3</sup>, Петар Стевановић<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Институт за примену науке у пољопривреди, Београд, Србија

<sup>2</sup>Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад, Србија

<sup>3</sup>Универзитет у Бијељини, Пољопривредни факултет, Босна и Херцеговина

<sup>4</sup>Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд, Србија

<sup>5</sup>Technical Faculty, Agriculture, European University, Brčko Diskrit, Brčko, Bosnia and Herzegovina

\*email: dsimic@ipn.co.rs

Циљ ове студије био је да се утврди садржај азота и фосфора у земљишту Србије, на територији коју својим радом покривају Пољопривредне саветодавне и стручне службе централне Србије (ПССС). Студија обухвата податке о садржају азота и фосфора у обрадивом пољопривредном земљишту на бази спроведених анализа контроле плодности земљишта у 2020. години које су спровеле ПССС. Контрола плодности урађена је уз дигиталну евиденцију узорковања и софтверску платформу за дате савете о употреби ђубрива и примени других мера за очување квалитета земљишта. Хемијска анализа узетих узорка урађена је у акредитованим лабораторијама. Садржај азота (N) одређиван је методом по Kotzman--у рачунским путем из хумуса, на узорку од 30.957 парцела са површином од 19.629,24 ha. Садржај фосфора (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) одређиван је по методи Engenr-a и Riehm-a, на узорку од 28.944 парцела са површином од 18.459,96 ha. Добијени резултати показали су да је на 64,59% испитиваних површина односно на 12.678,81 ha утврђен добар ниво обезбеђености азота и то од 0,2-0,1%. На око 27,68% испитиваних површина односно на 5.108,92 ha утврђен је врло висок ниво обезбеђености фосфором и то од 40,01-50,00 mg /100 g земљишта. Добијени резултати доприносе развоју стратегија примене хемикалија и одрживости животне средине без токсичности односно правичном, здравом и еколошки прихватљивом систему производње хране.

**Кључне речи:** земљиште, садржај азота и фосфора, контрола плодности, очување ресурса.

## Investigation of nitrogen and phosphorus content in arable agricultural land in Serbia

Divna Simić<sup>1\*</sup>, Snežana Janković<sup>1</sup>, Vera Popović<sup>2,3</sup>, Jela Ikanović<sup>3,4</sup>,  
Sladjan Stanković<sup>1</sup>, Sveto Rakić<sup>3</sup>, Petar Stevanović<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Institute for Science Application in Agriculture, Belgrade, Serbia

<sup>2</sup>Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad, Serbia

<sup>3</sup>University of Bijeljina, Faculty of Agriculture, Bijeljina, Bosnia and Herzegovina

<sup>4</sup>University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Belgrade, Serbia

<sup>5</sup>Technical Faculty, Agriculture, European University, Brčko Diskrit, Brčko, Bosnia and Herzegovina

\*email: dsimic@ipn.co.rs

The aim of this study was to determine the content of nitrogen and phosphorus in the soil of Serbia, in the territory covered by the work of the Agricultural Advisory and Expert Services of Central Serbia (PSSS). The study includes data on the content of nitrogen and phosphorus in arable agricultural land based on the soil fertility control conducted by PSSS in 2020. Fertility control was done with digital records of sampling and a software platform for providing advice on the use of fertilizers and other measures to preserve soil quality. Chemical analysis of the samples was done at accredited laboratories. Nitrogen (N) content was determined by using the Kozman method and calculated from humus, on a sample of 30,957 plots comprising the area of 19,629.24 ha. Phosphorus content ( $P_2O_5$ ) was determined according to the method of Engenr and Riehm, on a sample of 28,944 plots comprising the area of 18.459,96 ha. The obtained results showed that 64.59% of the areas, i.e. 12.678,81 ha, had a good level of nitrogen (0.2-0.1%). On about 27.68% of the areas, which is 5.108,92 ha, a very high level of phosphorus was determined (40.01-50.00 mg/100g of soil). The obtained results contribute to the development of chemical application strategies and environmental sustainability without toxicity, i.e. a fair, healthy and environmentally-friendly food production system.

**Key words:** soil, nitrogen and phosphorus content, fertility control, resource conservation.

CIP - Каталогизација у публикацији Народна библиотека Србије, Београд

633/635(048)(0.034.2)

**СИМПОЗИЈУМ са међународним учешћем Иновације у ратарској и повртарској производњи (11 ; 2023 ; Београд)**

Зборник извода [Електронски извор] = Book of abstracts / XI симпозијум са међународним учешћем Иновације у ратарској и повртарској производњи, Београд, 12 – 13. октобар 2023. = 11th Symposium with International Participation Innovations in Crop and Vegetable Production, Belgrade, 12 - 13. October 2023. ; уредници, editors Јасна Савић, Владан Пешић. - Београд : Универзитет, Пољопривредни факултет, 2023 (Београд : Photo Ray). - 1 USB флеш меморија ; 6 x 9 cm (u obliku kartice)

Системски захтеви: Нису наведени. - Насл. са насловне стране документа. - Упоредо срп. текст и енгл. превод. - Тираж 80.

ISBN 978-86-7834-422-0

а) Пољопривреда -- Апстракти

COBISS.SR-ID 126663177

