

**UDK 63**

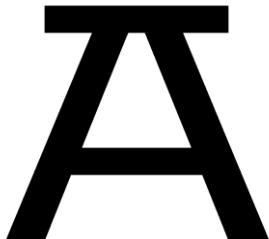
**ISSN 1512-6412**

---

# **АГРОЗНАЊЕ**

## **Agro – knowledge Journal**

**University of Banjaluka**



**Faculty of Agriculture**



**University of Banja Luka**  
**Faculty of Agriculture**  
Универзитет у Бањој Луци  
Потпредметни факултет



"University City"  
Bldv. vojvode Petra Bojovića 1A  
Banja Luka, Republic of Srpska  
Bosnia and Herzegovina

"Универзитетски град"  
Бул. војводе Петра Бојовића 1А  
Бања Лука, Република Српска  
Босна и Херцеговина

Paper submission – *Пријем радова:*  
agroznanje@gmail.com

Editors' Office – Уредништво часописа:  
editor.agroknowledge@agro.unibl.org; editor.agroknowledge@gmail.com  
Web: www.agroznanje.com

Phone – Телефон:  
+387 51 330 906  
+387 51 330 901

Fax – Факс:  
+387 51 312 580

MANAGING EDITOR – ГЛАВНИ И ОДГОВОРНИ УРЕДНИК

Prof. Nikola Mićić, PhD

SCIENTIFIC EDITORS – НАУЧНИ УРЕДНИЦИ

Plant sciences – *Биљне науке:* Prof. Gordana Đurić, PhD

Animal sciences – *Аналитичне науке:* Đorđe Savić, PhD

Agricultural economics and rural development – *Аграрна економија и рурални развој:*  
Gordana Rokvić, PhD

YOUNGER EDITORS – МЛАДИ УРЕДНИЦИ

Jelena Davidović Gidas, MSc

Borut Bosančič, PhD

Marinko Vekić, MSc

SCIENTIFIC BOARD – НАУЧНИ ОДБОР

Dr Nikola Mićić, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Gordana Đurić, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Azeddine Si Ammour, *Edmund Mach Found. of San Michele all'Adige, Italy*  
Dr Daniel Falta, *Mendel University in Brno, Czech Republic*  
Dr Desimir Knežević, *Faculty of Agriculture, University of Pristina, Serbia*  
Dr Hamid El Bilali, *Citeam IAM Bari, Italy*  
Dr Mladen Todorović, *Citeam IAM Bari, Italy*  
Dr Snježana Hrnčić, *Biotechnical Faculty, University of Podgorica, Montenegro*  
Dr Tomislav Jenčić, *Faculty of Agriculture, University of Zagreb, Croatia*  
Dr Vladimir Meglič, *The Agricultural Institute of Slovenia, Slovenia*  
Dr William H. Meyers, *University of Missouri, USA*  
Dr Wim J.M. Heijman, *Wageningen University, Netherlands*  
Dr Klime Beleski, *Ss. Cyril and Methodius University Skopje, Republic of Macedonia*  
Dr Martin Banse, *Johann Heinrich von Thünen Institute, Germany*  
Dr Emil Erjavec, *Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, Slovenia*  
Dr Marija Pecina, *Faculty of Agriculture, University of Zagreb, Croatia*

Dr Velimir Ninković, *Department of Crop Production Ecology, Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden*  
Dr Miljan Cvetković, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Željko Vaško, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Mirjana Žabić, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Suzana Gotovac Atagić, *Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Biljana Kukavica, *Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Duška Delić, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Zlatan Kovacević, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Došenović Ljiljana, *Faculty of Forestry, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Danijel Kondić, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Nebojsa Savić, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Novo Pržulj, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*  
Dr Stojan Jotanović, *Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, BiH*

CORRESPONDENCE  
КОРЕСПОНДЕНЦИЈА

Jelena Marković, MSc

TECHNICAL EDITOR  
ТЕХНИЧКИ УРЕДНИК

Durad Hajder, MSc

PRINTING  
ШТАМПА

**GRAFOMARK**  
LAKTAŠI

*The Journal "Agroznanje" is cited in CAB International Abstracts*  
*Часопис „Агрознање“ се цитира у издањима CAB International Abstracts*

*The Journal is financially supported by the Ministry of Science and Technology of the Republic of Srpska*  
*Штампање часописа субфинансира Министарство науке и технологије Републике Српске*

# CONTENTS / САДРЖАЈ

## ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS / ОРИГИНАЛНИ НАУЧНИ РАДОВИ

Željko Vaško, Aleksandar Ostojić, Ljiljana Drinić

**Financial Performance Analysis of the Companies in the Agricultural Sector  
and Food Industry in the Republic of Srpska.....67**

Анализа финансијских перформанси компанија у секторима пољопривреде и прехрамбене индустрије у Републици Српској

Miroslav Nedeljković, Boro Krstić

**Application of Multi-Criteria Decision-Making Methods for Supplier Selection in an  
Agricultural Enterprise.....79**

Примена метода вишекритеријумског одлучивања при избору добављача у пољопривредном предузећу

Ivana Jožef, Maja Gregić, Tina Bobić, Božo Važić, Vesna Gantner

**Determination of the Effect of Daily Production Level of Primiparous Holstein Cows on  
Response to Heat Stress Conditions (THI Threshold) in Eastern Croatia.....89**

Одређивање утицаја разине дневне производње првотелки Холштајн крава на одговор на услове топлотног стреса (THI праг) у Источној Хрватској

Galia Panayotova, Svetla Kostadinova

**Agronomic Response of Durum Wheat (*Triticum durum* Desf.) to Nitrogen Rates in a  
Long-Term Fertilizing Experiment.....99**

Утицај различитих нивоа ћубрења азотом у дугогодишњем огледу на карактеристике тврде пшенице (*Triticum durum* Desf.)

Durad Hajder, Nikola Mićić

**Classical and Fuzzy Logic Evaluation of Students' Master Theses in Matlab Fuzzy Logic  
Toolbox Software: Dealing with Subjectivity in Human Reasoning.....109**

Класична и фази евалуација студентских мастер теза у Matlab Fuzzy Logic Toolbox софтверском пакету: минимизирање субјективности у закључувању

Svetla Kostadinova, Zivko Todorov, Ivan Velinov

**Concentration of Nitrogen, Phosphorus and Potassium in Sorghum Plants Grown at  
Different Levels of Nitrogen Nutrition.....127**

Концентрација азота, фосфора и калијума у биљкама сирка, гајеним у условима ћубрења различитим дозама азота

## PRELIMINARY COMMUNICATION / ПРЕТХОДНО САОПШТЕЊЕ

Seyit Mehmet Şen, Turan Karadeniz, Faik Ekmel Tekintaş, Emrah Güler

**The Importance and Practice of Selection Breeding in Walnut.....137**

Селекционо оплемењивање ораха: значај и искуства из праксе

**Guide for Authors .....147**

Упутство за ауторе