

25 години Издавачка дејност на Земјоделски факултет,
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

2000 - 2025

JOURNAL OF AGRICULTURE AND PLANT SCIENCES 2017 - 2025

Почетокот на JOURNAL OF AGRICULTURE AND PLANT SCIENCES

1302-80/15
06.04.2017

ШТИП Врз основа на чл.63 од Законот за високото образование („Службен весник на Р. Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14,10/15, 20/15, 98/15, 145/15, 154/15, 30/16, 120/16 и 127/16), Наставно - научниот совет на Земјоделски факултет на својата 139 седница одржана на ден 06.04.2017 год. ја донесе следната

ОДЛУКА
за покренување на иницијатива за трансформирање на годишниот зборник на Земјоделски факултет во меѓународно списание

Член 1

Наставно-научниот совет на Земјоделскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип донесе едногласна одлука за покренување на иницијатива за трансформирање на годишниот зборник на Земјоделски факултет во меѓународно списание

Член 2

За одговорен уредник (**Editor in Chef**) се предлага

- проф. д-р Лилјана Колева Гудева ;

За главни уредници (**Editors**) се предлагаат

- проф. д-р Љупчо Михајлов и
- доц. д-р Фиданка Трајкова

За администратор (**administration**) се предлага

- д-р Билјана Атанасова;

За уредувачки одбор (**Editorial Board**) се предлагаат раководителите на катедрите на Земјоделски факултет, односно

- Проф. д-р Љупчо Михајлов
- Проф. д-р Саша Митрев
- Проф. д-р Лилјана Колева Гудева
- Проф. д-р Рубин Гулабоски
- Проф. д-р Виолета Димовска
- Проф. д-р Ацо Кузелов

Член 3

Наставно - научниот совет утврди рок од 20 дена од денот на донесувањето на Одлуката, раководителите на катедрите да предложат по најмалку двајца членови за уредувачкиот одбор од друга земја .

Член 4

Предложените членови треба задолжително по мејл да ја потврдат нивната согласност за членови на уредувачкиот одбор на меѓународното списание.

Член 5

Одлуката влегува во сила со денот на донесувањето.

Член 6

Примерок од одлуката да се достави до архивата на факултетот.

Декан
Проф. д-р Љупчо Михајлов



Одлука 1302-80/15 од
06.04.2017 на ННС на ЗФ

2017 година

GOCE DELCEV UNIVERSITY - STIP
FACULTY OF AGRICULTURE



JOURNAL OF AGRICULTURE
AND PLANT SCIENCES

YEAR 2017

VOLUME 15, Number 1/2

GOCE DELCEV UNIVERSITY - STIP, REPUBLIC OF MACEDONIA
FACULTY OF AGRICULTURE

UDC 63(058)
ISSN 2545-4447 print
ISSN 2545-4455 on line



Journal of Agriculture and Plant Sciences, JAPS, Vol 15
Successor of the Yearbook of Faculty of Agriculture of GDU, Vol 14

EDITORIAL BOARD

Aco Kuzelov,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, aco.kuzelov@ugd.edu.mk

Danijela Raičević,

Biotechnical Faculty, University of Montenegro, Mihaila Lalica bb., Podgorica, Montenegro, nelar@mail.com

Dragan Skorić,

Serbian Academy of Sciences and Arts, Knez Mihajlova 35, 11000 Belgrade, Serbia, draganskoric@sbb.rs

Dragomir Vlceev,

Institute of Agriculture – Karnobat, Bulgaria, vulchevd@abv.bg

Hatice Gülen,

Istanbul Bilgi University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Genetics and Bioengineering, Istanbul, Turkey,

hatice.gulen@bilgi.edu.tr

Jovica Vasin,

Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad, Serbia, jovica.vasin@ifvcns.ns.ac.rs

Kiril Bahcevandziev,

Coimbra Agricultural School, 3045-601 Coimbra, Portugal, kiril@esac.pt

Klemen Lisjak,

Agricultural Institute of Slovenia, Hacquetova ulica 17, Ljubljana, Slovenia, Klemen.Lisjak@kis.si

Marijan Bubola,

Institute of Agriculture and Tourism, Karla Huguesa 8, 52440 Poreč, Croatia, marijan@iotpo.hr

Maryna Mardar,

Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, 65039, Kanatnaya Str., Ukraine, marinamardar2003@gmail.com

Rubin Gulaboski,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, rubin.gulaboski@ugd.edu.mk

Sanja Radeka,

Institute of Agriculture and Tourism, Karla Huguesa 8, 52440 Poreč, Croatia, sanja@iotpo.hr

Sasa Mitrev,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, sasa.mitrev@ugd.edu.mk

Shuhe Wei,

Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, China, shuhewei@iae.ac.cn

Velichka Nikolova Rodeva,

Maritsa Vegetable Crops Research Institute, 32 Brezovsko shosse St. Plovdiv 4003, Bulgaria, velirod@yahoo.com

Violeta Dimovska,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, violeta.dimovska@ugd.edu.mk

Wolfram Schnäckel,

Anhalt University of Applied Sciences, Bernburger Straße 55, 06366 Köthen, Germany, Wolfram.Schnaekkel@hs-anhalt.de

EDITOR IN CHIEF

Liljana Koleva Gudeva, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, liljana.gudeva@ugd.edu.mk

Editors

Ljupco Mihajlov, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, ljupco.mihajlov@ugd.edu.mk

Fidanka Trajkova, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, fidanka.trajkova@ugd.edu.mk

Administrator

Biljana Atanasova, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, biljana.atanasova@ugd.edu.mk

Technical Editing

Slave Dimitrov, Publishing Department, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, slave.dimitrov@ugd.edu.mk

Language Editors

Biljana Ivanova, MA, Senior lecturer, Faculty of Philology, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, biljana.petkovska@ugd.edu.mk – English language Editor

Danica Gavrilovska Atanasovska, Goce Delcev University, Stip, Macedonia, danica.gavrilovska@ugd.edu.mk – Macedonian language Editor

Editorial Office

Faculty of Agriculture,
Goce Delcev University, Stip,
Krste Misirkov Str., No.10-A, P.O. Box 201, 2000 Stip, Macedonia
japs@ugd.edu.mk
<http://js.ugd.edu.mk/index.php/YFA>

Journal of Agriculture and Plant Sciences, JAPS, Vol 15
Successor of the Yearbook of Faculty of Agriculture of GDU, Vol 14

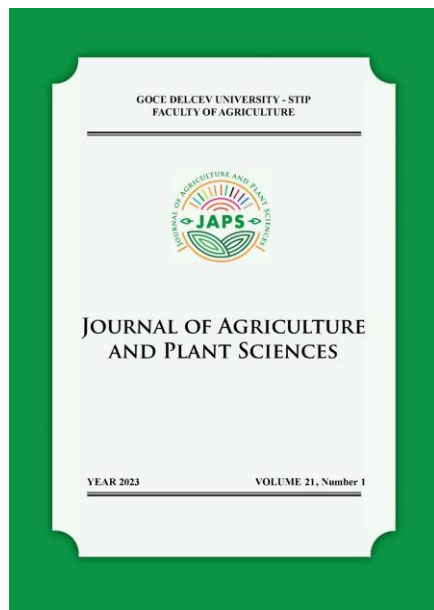
ISSN 2545-4447 print
ISSN 2545-4455 on line
Vol. 15, No. 1/2, Year 2017

17 доктори на науки од 11 земји: Македонија, Црна Гора, Србија, Бугарија, Турција, Португалија, Словенија, Хрватска, Украина, Кина и Германија

ОСНОВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА JOURNAL OF AGRICULTURE AND PLANT SCIENCES

- ▶ JAPS објавува трудови во пошироката истражувачка област на земјоделството и растителните науки: растително и животинско производство, генетика и селекција на растенијата, заштита на растенијата, полски култури, хортикултура, лозарство, биотехнологија на растенијата и животните, сточарство, генетика и селекција на животните, контрола на храна, енологија, наука за почвата, заштита на животната средина, пејзажна архитектура, агробизнис, земјоделска технологија и други обемни области во земјоделството и растителните науки.
- ▶ Списанието излегува двапати годишно и е со целосно отворен пристап.
- ▶ Трудовите се објавуваат на англиски јазик со апстракти на англиски и македонски јазик.
- ▶ Трудовите се објавени под лиценцата CC BY-NC-ND 4.0 ([Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International license \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)).
- ▶ Списанието нема никакви надоместоци за поднесување, обработка или објавување на ракописот или трудовите.
- ▶ Списанието има Политика за етика на публикации и злоупотреба (Publication ethics and malpractice - PEM).
- ▶ Авторите потпишуваат „Изјава на авторот и известување за авторски права“.

2023 година



GOCE DELCEV UNIVERSITY - STIP, REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA
FACULTY OF AGRICULTURE

doi: <https://doi.org/10.46763/JAPS25231>

ISSN 2545-4447 print
ISSN 2545-4455 on line
Vol. 23, No. 1, Year 2023

Indexed in
EBSCO database
DOAJ: Directory of Open Access Journals



EDITORIAL BOARD

Aco Kuzelov,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, aco.kuzelov@ugd.edu.mk

Biljana Balabanova,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, biljana.balabanova@ugd.edu.mk

Danijela Raičević,

Biotechnical Faculty, University of Montenegro, Mihaila Lalica b.b., Podgorica,
Montenegro, nelar@mail.com

Dragan Skorić,

Serbian Academy of Sciences and Arts, Knez Mihajlova 35, 11000 Belgrade,
Serbia, draganskoric@sbb.rs

Dragomir Vlcev,

Institute of Agriculture – Karnobat, Bulgaria, vulchevd@abv.bg

Hatice Gülen,

Istinye University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Molecular Biology
and Genetics, Istanbul, Turkey
Turkey, hatice.gulen@bilgi.edu.tr

Jovica Vasin,

Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad, Serbia, jovica.vasin@ifvcns.ns.ac.rs

Kiril Bahcevandziev,

Coimbra Agricultural School, 3045-601 Coimbra, Portugal, kiril@esac.pt

Klemen Lisjak,

Agricultural Institute of Slovenia, Hacquetova ulica 17, Ljubljana, Slovenia, Klemen.Lisjak@kis.si

Ljupco Mihajlov,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, ljupco.mihajlov@ugd.edu.mk

Marijan Bubola,

Institute of Agriculture and Tourism, Karla Huguesa 8, 52440 Poreč, Croatia, marijan@iptpo.hr

Maryna Mardar,

Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, 65039, Kanatnaya Str.,
Ukraine, marinamardar2003@gmail.com

Sanja Radeka,

Institute of Agriculture and Tourism, Karla Huguesa 8, 52440 Poreč, Croatia, sanja@iptpo.hr

Sasa Mitrev,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip, Republic of
North Macedonia, sasa.mitrev@ugd.edu.mk

Shuhe Wei,

Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, China, shuhewei@iae.ac.cn

Violeta Dimovska,

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, violeta.dimovska@ugd.edu.mk

Wolfram Schnäckel,

Anhalt University of Applied Sciences, Bernburger Straße 55, 06366 Köthen,
Germany, Wolfram.Schnaekel@hs-anhalt.de

Editor in Chief

Liljana Koleva Gudeva, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, liljana.gudeva@ugd.edu.mk

Editors

Emilija Arsov, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, emilija.arsov@ugd.edu.mk

Fidanka Trajkova, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, fidanka.trajkova@ugd.edu.mk

Administrator

Biljana Atanasova, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, biljana.atanasova@ugd.edu.mk

Technical Editing

Slave Dimitrov, Publishing Department, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia, slave.dimitrov@ugd.edu.mk

Language Editors

Biljana Ivanova, MA, Senior lecturer, Faculty of Philology, Goce Delcev University, Stip,
Republic of North Macedonia Macedonia, biljana.petkovska@ugd.edu.mk – English language Editor

Marija Sokolova, Goce Delcev University, Stip, Republic of North Macedonia Macedonia,
marija.sokolova@ugd.edu.mk – Macedonian language Editor

Editorial Office

Faculty of Agriculture, Goce Delcev University, Stip,
Krste Misirkov Str., No.10-A P.O. Box 201, 2000 Stip, Republic of North Macedonia
japs@ugd.edu.mk
<http://js.ugd.edu.mk/index.php/YFA>

Промена на дел од Уредувачкиот одбор во 2023 година
Промена на дел од Уредувачкиот тим во 2023

JAPS 2017 - 2025

16 броеви во 9 волумени

Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 17 No. 2 (2019)

Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 17 No. 1 (2019)

Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 16 No. 2 (2018)

Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 16 No. 1 (2018)



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 15 No. 1/2 (2017)



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 19 No. 2 (2021)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/282>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS21192>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 19 No. 1 (2021)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/259>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS21191>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 18 No. 2 (2020)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/252>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS182>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 18 No. 1 (2020)
URL: <http://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/220>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS201>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 21 No. 2 (2023)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/314>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS23212>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 21 No. 1 (2023)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/314>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS23211>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 20 No. 2 (2022)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/314>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS22202>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 20 No. 1 (2022)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/296>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS22201>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 23 No. 1 (2025)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/389>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS25231>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 22 No. 2 (2024)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/389>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS24222>



Journal of Agriculture and Plant Sciences
Vol. 22 No. 1 (2024)
URL: <https://js.uq.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/372>
DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS24221>

ТЕКОВЕН БРОЈ - JAPS Vol. 23, No. 1

Journal of Agriculture and Plant Sciences

About ▾ Current Archives Announcements Indexation

🔍 Search

[Home](#) / [Archives](#) / Vol. 23 No. 1 (2025): Journal of Agriculture and and Plant Sciences

Vol. 23 No. 1 (2025): Journal of Agriculture and and Plant Sciences



URL: <https://js.ugd.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/389>

DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS25231>

Published: 2025-09-02

Техничко уредување:
Ана Рунчева
Проф. д-р Фиданка Трајкова



[Open Journal Systems](#)



[Template and review form](#)

Information

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

ПЛАТФОРМА НА JAPS

HOME / SUBMISSIONS

Submissions

[Login](#) or [Register](#) to make a submission.

Submission Preparation Checklist

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all of the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

- ✓ The submission has not been previously published, nor is it before another journal for consideration (or an explanation has been provided in Comments to the Editor).
- ✓ The submission file is in Microsoft Word as it is given in JAPS manuscript template - https://js.ugd.edu.mk/public/dokumenti/dok/zemjodelski/Manuscript%20template_JAPS_2025_final.docx
- ✓ The text adheres to the stylistic and bibliographic requirements outlined in the https://js.ugd.edu.mk/public/dokumenti/dok/zemjodelski/Manuscript%20template_JAPS_2025_final.docx.
- ✓ All submitted manuscripts are subject of double blind peer review process. The reviewer form is given at https://js.ugd.edu.mk/public/dokumenti/dok/zemjodelski/Reviewer%20form_2025_final.docx

Copyright Notice

The intellectual property and copyright on the original content of all scientific contributions in the published paper shall remain with the authors. Authors give permission to the JAPS owner to publish the paper. All authors agree to publish the paper under [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International license \(CC BY-NC-ND 4.0\)](#).

Privacy Statement

The names and email addresses entered in this journal site will be used exclusively for the stated purposes of this journal and will not be made available for any other purpose or to any other party.

EVALUATION OF TURMERIC (*Curcuma longa* L.) GENOTYPES FOR PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES IN SALYAN, NEPAL
Nawaraj Neupane, Toran Devkota, Santosh Neupane, Bishal Shrestha

[Submission](#) [Review](#) [Copyediting](#) [Production](#)

[Help](#)

Round 1 **New Review Round**

Round 1 Status
A review is overdue.

Review Files

[Q Search](#) [Upload/Select Files](#)

13924-1 Article Text, Filled in by Editorial office of JAPS.docx

August 26, 2025

Article Text

Reviewers

[Add Reviewer](#)

Sanja Kostadinovik Velickovska

Review Submitted
Recommendation: Revisions Required

Double-blind

[Read Review](#)

Liljana Koleva Gudeva

Overdue
Response due: 2025-09-02

Double-blind

[Send Reminder](#)

Revisions

[Q Search](#) [Upload File](#)

No Files

Review Discussions

[Add discussion](#)

Name

From

Last Reply

Replies

Closed

Journal of Agriculture and Plant Sciences

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOG IN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#) [UGD](#) [DROP](#)

Journal templates for authors and reviewers

- Instruction for authors - [download](#)
- Manuscript template - [download](#)
- Reviewer form - [download](#)
- Authors statement & copyright notice - [download](#)

Platform &
workflow by
OJS / PKP

Open Journal Systems 3.1.2.4, which is open source journal management and publishing software developed, supported, and freely distributed by the [Public Knowledge Project](#)

JAPS ПРЕКУ БРОЕВИ

- ▶ Објавени вкупно 16 броеви во 9 волумени
- ▶ 127 објавени трудови, најголем дел од нив се оригинални научни трудови
- ▶ Првиот Vol. 15, No. 1/2 е објавен со 13 трудови
- ▶ Јубилејниот Vol. 23, No. 1 е објавен со 7 трудови
- ▶ Број со најмногу објавени трудови
 - ▶ Vol. 17, No. 1 (2019) - 18 трудови
- ▶ Броеви со најмалку објавени трудови
 - ▶ Vol. 18, No. 2 (2020) и Vol. 19, No. 1 (2021) - 2 и 3 трудови (КОВИД ПАНДЕМИЈА)
- ▶ Регистрирани 262 корисници на платформата на JAPS
- ▶ Илјадници прегледи и симнувања на трудовите
- ▶ Во списанието има голем број на одбиени ракописи кои не ги исполнуваат техничките и/или научните критериуми за објавување

JAPS ПРЕКУ БРОЕВИ

Abstract Views

Monthly Daily



JAPS ПРЕКУ БРОЕВИ

Article Details

20 of 369 articles

Title	Abstract Views	File Views	PDF	HTML	Other	Total
Koleva Gudeva et al. Stimulation of vegetative propagation with auxins in rosemary (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.) and sage (<i>Salvia officinalis</i> L.)	357	2472	2472	0	0	2829
Spasov et al. Pests on Tomatoes Caused by Tomato Leaf Miner <i>Tuta Absoluta</i> (Meyrick, 1917) in Strumica Region	1836	295	295	0	0	2131
Trajkova et al. THE ROLE AND IMPORTANCE OF AGROBIODIVERSITY FOR AGRICULTURE	1120	617	617	0	0	1737
Ilievski et al. Production and balance among of cereal plants in Republic of Macedonia	511	1160	1160	0	0	1671
Kuzelov et al. Statistical Processing of the Chemical Analysis of Some Meat Production	1468	94	94	0	0	1562
Aleksoski THE EFFECT OF BACKCROSS METHOD IN TOBACCO BREEDING	728	723	723	0	0	1451
Hristov et al. CONSTRUCTIVE ALIGNMENT BETWEEN OBJECTIVES, TEACHING AND LEARNING ACTIVITIES, STUDENT COMPETENCIES AND ASSESSMENT METHODS IN HIGHER EDUCATION	894	541	541	0	0	1435
Koleva-Gudeva et al. Possibilities of Uses of Some New Methods for Free of Viruses Production of Plants	1270	90	90	0	0	1360
Angelova et al. EXAMINATION ON YIELD AND SOME YIELD ASSOCIATED PARAMETERS IN DIFFERENT RICE GENOTYPES	1153	164	164	0	0	1317
Mitrev Патогени и бактериолошки карактеристики на <i>Erwinia Amylovora</i> како паразит на крушата и дуњата во Македонија	1171	73	73	0	0	1244
Kuzelov et al. Chemical, Microbiological and Sensory Changes of <i>Musculus Semimembranosus</i> of Pork Stored at Diferent Temperatures	1089	147	147	0	0	1236
Bojkov et al. FORECASTING MODEL BASED ON CUMULATIVE DEGREE DAYS FOR INCUBATION PERIOD OF <i>Plasmopara viticola</i> (Berk. & M.A. Curtis) Berl. & De Toni	1010	135	135	0	0	1145
Kovacevik et al. ONE FACTORIAL ANOVA IN ASSESSMENT OF GROUNDWATER QUALITY IN VULNERABLE AREA OF AGRICULTURE POLLUTION	872	269	269	0	0	1141
Bicikliski et al. COMPARATIVE ANALYSIS OF CAPSAICIN CONTENT IN PEPPERS (<i>Capsicum annuum</i> L.) GROWN IN CONVENTIONAL AND ORGANIC AGRICULTURAL SYSTEMS	466	578	578	0	0	1044
Gjosheva Kovachevikj et al. INTRODUCING SUSTAINABLE RICE PRODUCTION TO IMPROVE ENVIRONMENTAL AND SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS IN KOCHANI VALLEY	672	278	278	0	0	950
Karov et al. <i>Gnomonia Leptostyla</i> (Fr.) Ces. et de Not. causer of walnut anthracnose in the east part of the Republic of Macedonia	631	308	308	0	0	939
Balabanova et al. COMPARATIVE COST ANALYSIS OF SOIL CARBON DETERMINATION USING TOC ANALYZER vs. WALKLEY-BLACK METHOD	524	376	376	0	0	900
Gjorgjievski et al. FEEDING OF LAMBS WITH IMPROVED PELLETTED FEED	677	186	186	0	0	863
Ilievski et al. Динамика на репродуктивниот развој кај меката пченица во различни системи на производство	655	157	157	0	0	812
Mitrev et al. Races of <i>Xanthomonas Vesicatoria</i> Isolated from Pepper in Macedonia	641	144	144	0	0	785

[Previous page](#)

1 2 ... 19

[Next page](#)

НОВИТЕТИ ВО JAPS



Journal of Agriculture and Plant Sciences

Vol. 18 No. 1 (2020)

URL: <http://js.ugd.edu.mk/index.php/YFA/issue/view/220>

DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS201>

Замена на UDC (УДК)* број со doi (Digital Object Identifier) број за секој нов број на списанитето и секој поединечен труд.

Doi овозможува уникатност, постојаност, пребарливност, идентификација на содржина, полесно цитирање...

*Универзалната децимална класификација (УДК) е библиографска и библиотечна класификација што претставува систематско уредување на сите гранки на човечкото знаење организирани како кохерентен систем во кој полињата на знаење се поврзани и меѓусебно линкувани.

НОВИТЕТИ ВО JAPS

CC BY-NC-ND 4.0

Наведи извор-Некомерцијално-
Без деривати 4.0 Меѓународен
Акт

Слободно можете да:

Сподели — копирајте го и редистрибуирајте го материјалот на кој било медиум или формат

Давателот на лиценцата не може да ги поништи овие слободи сè додека ги почитувате условите на лиценцата.

Според следниве услови:

Наведи извор — Мора да наведете **соодветно признание**, да дадете линк до лиценцата и да **наведете дали се направени промени**. Можете да го направите тоа на кој било разумен начин, но не на начин што сугерира дека давателот на лиценцата ве поддржува вас или вашата употреба.

Некомерцијално — Не смеете да го користите материјалот за **комерцијални цели**.

Без деривати — Ако **ремиксирате, трансформирате или надградувате** материјалот, не смеете да го дистрибуирате изменетиот материјал.

Без дополнителни ограничувања — Не смеете да применувате законски услови или **технолошки мерки** што законски ги ограничуваат другите да прават сè што дозволува лиценцата.

CC BY-NC-ND 4.0

**Attribution-NonCommercial-
NoDerivatives 4.0 International Deed**

MICROBIOLOGICAL GROUNDWATER QUALITY IN SHALLOW WELLS BEFORE AND AFTER DISINFECTION WITH PERACETIC ACID

Ankica Anastasova

Dimitar Nakov

Aco Kuzelov

DOI: <https://doi.org/10.46763/JAPS2523111a>

Keywords: water, biological contaminants, microbial safety, risk management

Abstract

The microbiological examination of water is used worldwide to monitor and control the quality and safety of various types of water. Peracetic acid (PAA) has garnered increasing attention as an alternative oxidant and disinfectant in water treatment due to the rising demand to reduce chlorine usage and control disinfection byproducts. The main aim of the research was to assess the well water microbiological quality before and after disinfection with PAA. The water samples were taken from 5 wells in the rural areas of Probishtip and Kocani regions of North Macedonia. Sampling was conducted twice (before and after disinfection) per season during the four seasons of the year. Water samples from 5 shallow wells were analysed for microbiological parameters using reference methods. The results were compared with the quality of control water and the permissible values according to the national legislation. Water quality parameters indicated that all well water samples failed to meet safe drinking water limits. A significant improvement in the microbiological quality of the water was observed during the seasons when a PAA working solution with concentrations of 0.05% and 0.1% was used. The regression statistical model revealed that disinfection with PAA and the seasonal variation in its concentration had a statistically significant influence on the microbiological quality of well water ($p < 0.001$). Identification and management of groundwater quality are of utmost importance for maintaining freshwater resources, which are essential for sustainable rural development.



[pdf](#)

Published
2025-09-02

Issue
[Vol. 23 No. 1 \(2025\): Journal of
Agriculture and and Plant Sciences](#)

Section
Articles

Copyright (c) 2025 Ankica Anastasova,
Dimitar Nakov, Aco Kuzelov



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](#).

The intellectual property and copyright on the original content of all scientific contributions in the published paper shall remain with the authors. Authors give permission to the JAPS owner to publish the paper. All authors agree to publish the paper under [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International license \(CC BY-NC-ND 4.0\)](#).

ИНДЕКСАЦИЈА НА JAPS

[Register](#) [Login](#)

Journal of Agriculture and Plant Sciences

[About](#) [Current](#) [Archives](#) [Announcements](#) [Indexation](#)

[Search](#)

[Home](#) / [Indexation](#)

Indexation

Journal of Agriculture and Plant Sciences is indexed in:

[EBSCO Central & Eastern European Academic Source](#)

[DOAJ: Directory of Open Access Journals](#)

EBSCO - од 18 август 2020
DOAJ - од 20 јуни 2025

[Open Journal Systems](#)



[Template and review form](#)

Information

[For Readers](#)

ПРОЦЕС НА РЕЦЕНЗИЈА И СЕРТИФИКАТ ЗА РЕЦЕНЗЕНТИ

- ▶ Секој поднесен ракопис се проверува за исполнувањето на критериумите на JAPS од техничка гледна точка
- ▶ Трудовите кои не ги исполнуваат критериумите се враќаат на авторите за нивна корекција според Упатството за ракопис на JAPS
- ▶ Трудовите кои ги исполнуваат техничките критериуми се праќаат на двајца рецензенти од областа на трудот
- ▶ Рецензирањето е „слепо“ т.е. авторите не знаат кои се рецензентите, рецензентите не знаат кои се авторите на ракописот
- ▶ Секој рецензент, без разлика на неговата одлука добива сертификат за рецензент

JOURNAL OF AGRICULTURE AND
PLANT SCIENCES (JAPS)



CERTIFICATE IN REVIEWING

AWARDED TO

IN RECOGNITION OF AN OUTSTANDING CONTRIBUTION TO THE QUALITY OF
JOURNAL OF AGRICULTURE AND PLANT SCIENCE, VOL. NO. YEAR

DATE 23.9.2025



EDITOR IN CHIEF
LILJANA KOLEVA GUDEVA

EDITORIAL OFFICE:
JOURNAL OF AGRICULTURE AND PLANT SCIENCES, JAPS
FACULTY OF AGRICULTURE, GOCE DELCHEV UNIVERSITY, STIP,
KRSTE MISIRKOV, NO.10-A, P.O. BOX 201, 2000 STIP, REPUBLIC OF MACEDONIA
<http://js.ugd.edu.mk/index.php/YFA/>