

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТАМЕНТ ЗА ВОЋАРСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО,  
ХОРТИКУЛТУРУ И ПЕЈЗАЖНУ АРХИТЕКТУРУ

НАУЧНО ВОЋАРСКО ДРУШТВО СРБИЈЕ

16. КОНГРЕС ВОЋАРА И ВИНОГРАДАРА СРБИЈЕ СА  
МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ

16<sup>th</sup> SERBIAN CONGRESS OF FRUIT AND GRAPEVINE PRODUCERS WITH  
INTERNATIONAL PARTICIPATION

# **ЗБОРНИК АПСТРАКАТА**

# **ABSTRACT BOOK**

Врдник, Република Србија  
28. фебруар – 03. март 2022. године

**Издавач:**  
**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ**  
**ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**

**За издавача:**  
**Проф. др Недељко Тица**

**Уредник:**  
**Проф. др Зоран Кесеровић**

**Технички уредник:**  
**Доц. др Горан Бараћ**

**Корице:**  
**Дипл. инж. мастер Сара Ђорђевић**

**Штампа:**  
**BIROGRAF COMP doo**

**Тираж:**  
**350 примерака**

**ISBN 978-86-7520-548-7**

## ПРОГРАМСКИ ОДБОР

Проф. др Зоран Кесеровић, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Проф. др Иван Куљанчић, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Проф. др Драгослав Иванишевић, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Проф. др Мирјана Љубојевић, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Проф. др Сандра Бијелић, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Проф. др Ненад Магазин, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Доц. др Предраг Божовић, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Проф. др Бисерка Милић, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Др Горан Бараћ, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Др Младен Калајџић, Пољопривредни факултет, Нови Сад  
Др Александар Лепосавић, Институт за воћарство, Чачак  
Др Жаклина Караклајић Стајић, Институт за воћарство, Чачак  
Др Сања Радичевић, Институт за воћарство, Чачак  
Др Тања Вујовић, Институт за воћарство, Чачак  
Др Дарко Јевремовић, Институт за воћарство, Чачак  
Др Бранко Поповић, Институт за воћарство, Чачак  
Др Небојша Милошевић, Институт за воћарство, Чачак  
Др Светлана А. Пауновић, Институт за воћарство, Чачак  
Др Слађана Марић, Институт за воћарство, Чачак  
Проф. др Јасминка Миливојевић, Пољопривредни факултет, Београд  
Проф. др Драган Николић, Пољопривредни факултет, Београд  
Проф. др Мирјам Вујадиновић Мандић, Пољопривредни факултет, Београд  
Проф. др Драган Радивојевић, Пољопривредни факултет, Београд  
Проф. др Зорица Ранковић Васић, Пољопривредни факултет, Београд  
Доц. др Марко Малићанин, Пољопривредни факултет, Крушевац  
Доц. др Александар Радовић, Пољопривредни факултет, Крушевац  
Проф. др Томо Милошевић, Агрономски факултет, Чачак  
Проф. др Млађан Гарић, Пољопривредни факултет, Лешак  
Проф. др Братислав Ћирковић, Пољопривредни факултет, Лешак  
Др Славица Чолић, Институт за примену науке у пољопривреди, Београд

## **ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР**

Проф. др Драгослав Иванишевић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Проф. др Сандра Бијелић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Проф. др Ненад Магазин, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Доц. др Предраг Божовић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Дипл. инж. Јовица Гошић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Др Јована Дулић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Др Младен Калајџић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Мс Јелена Калајџић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Др Маја Миловић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Мс Гордана Попара, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Мс Тијана Наранџић, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Др Маријана Пешаковић, Институт за воћарство ,Чачак

Др Ивана Глишић, Институт за воћарство ,Чачак

Др Светлана М. Пауновић, Институт за воћарство ,Чачак

Проф. Др Небојша Марковић, Пољопривредни факултет, Београд

Проф. Др Дејан Ђуровић, Пољопривредни факултет, Београд

Проф. Др Бобан Ђорђевић, Пољопривредни факултет, Београд

Организацију Конгреса помогли:

Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Република Србија

Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачку делатност,

АП Војводина, Република Србија

## РЕАКЦИЈА ПЕТ СОРТИ ЈАБУКЕ (*MALUS* × *DOMESTICA* BORKH.) ТРЕТИРАНИХ КАЛЦИЈУМ–ХЛОРИДОМ НА РАЗЛИЧИТО ТРАЈАЊЕ СКЛАДИШТЕЊА

Борис Рилак<sup>1</sup>, Јелена Томић<sup>1</sup>, Иван Глишић<sup>2</sup>, Милан Лукић<sup>3</sup>, Мира Милинковић<sup>1</sup>,  
Светлана М. Пауновић<sup>1</sup>, Маријана Пешаковић<sup>1</sup>, Жаклина Караклајић–Стајић<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт завоћарство, Чачак, Република Србија

<sup>2</sup>Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет Чачак, Република Србија

<sup>3</sup>Институт за проучавање лековитог биља 'Др Јосиф Панчић', Београд, Република Србија

E-mail: brilak@institut-cacak.org

Циљ овог истраживања био је да се оцени ефекат фолијарне примене калцијум–хлорида на квалитет плода пет сорти јабуке ('Gloster', 'Golden Delicious Reinders<sup>®</sup>', 'Granny Smith', 'Morren's Jonagored<sup>®</sup>' и 'Red Chief') у време бербе и током складиштења (2, 4, 6 и 8 месеци) у хладњачи са нормалном атмосфером. Испитивања су обухватила масу плода, чврстину, садржај растворљиве суве материје (TSS), укупних киселина (TA), укупних шећера (TS) и однос TS/TA. Значајно већа маса плода у моменту бербе, евидентирана је код сорте 'Morren's Jonagored<sup>®</sup>' (209,16 g), док је ова сорта имала низак TSS (10,63%) и најмању чврстину плода (8,56 kg/cm<sup>2</sup>) у поређењу са осталим испитиваним сортама. Међу тестираним сортама TSS је био највећи код 'Golden Delicious Reinders<sup>®</sup>' (12,01%) и 'Granny Smith' (12,38%), која је поред сорте 'Red Chief' (11,53 kg/cm<sup>2</sup>), имала највећу чврстину плода (10,94 kg/cm<sup>2</sup>). Поред високог садржаја TSS, сорта 'Golden Delicious Reinders<sup>®</sup>' је имала и значајно већи садржај TS и TS/TA у односу на друге испитиване сорте. Добијени резултати указују на већу масу, чврстину плода и садржај TSS код јабука третираних калцијум–хлоридом у односу контролу, али су се вредности наведених параметара смањивале током складиштења, осим садржаја TSS који је био сличан у свим терминима складиштења. Штавише, током складиштења примећен је већи ниво TA (0,34%) и TS (10,23%) код плодова третираних ђубривом на бази калцијум–хлорида. Међутим, садржај TA и TS током складиштења се смањивао, а највећи однос TS/TA забележен је у последњим терминима складиштења (после 6 и 8 месеци складиштења). Генерално, квалитет плодова јабуке третираних калцијум–хлоридом је по скоро свим параметрима био бољи од нетретираних. У циљу побољшања квалитета плодова јабуке током складиштења може се препоручити употреба ђубрива на бази калцијум–хлорида.

Кључне речи: јабука, калцијум, чување, квалитет плода.

## RESPONSE OF FIVE APPLE CULTIVARS (*MALUS* × *DOMESTICA* BORKH.) TREATED WITH CALCIUM–CHLORIDE TO DIFFERENT STORAGE DURATIONS

Boris Rilak<sup>1</sup>, Jelena Tomić<sup>1</sup>, Ivan Glišić<sup>2</sup>, Milan Lukić<sup>3</sup>, Mira Milinković<sup>1</sup>, Svetlana M. Paunović<sup>1</sup>, Marijana Pešaković<sup>1</sup>, Žaklina Karaklajić-Stajić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fruit Research Institute, Čačak, Republic of Serbia

<sup>2</sup>University of Kragujevac, Faculty of Agronomy Čačak, Republic of Serbia

<sup>3</sup>Institute of Medicinal Plants Research "Dr.JosifPančić", Belgrade, Republic of Serbia

E-mail: [brilak@institut-cacak.org](mailto:brilak@institut-cacak.org)

The aim of the present research was to evaluate the effects of foliar calcium chloride spraying on postharvest quality of fruits of five apple cultivars ('Gloster', 'Golden Delicious Reinders®', 'Granny Smith', 'Morren'sJonagored®' and 'Red Chief') at harvest and during storage (2, 4, 6 and 8 months) in cold storage with normal atmosphere. Measurements of fruit weight, firmness, total soluble solids (TSS), titrable acidity (TA), total sugars (TS) and TS/TA ratio were performed. Significantly higher fruit weight was found in cultivar 'Morren'sJonagored®' (209.16 g) at harvest time, while this cultivar had low TSS (10.63%) and the lowest firmness (8.56 kg/cm<sup>2</sup>) compared to the other tested cultivars. Among tested cultivars TSS was the highest in 'Golden Delicious Reinders®' (12.01%) and 'Granny Smith' (12.38%) which beside cultivar 'Red Chief' (11.53 kg/cm<sup>2</sup>), had the most firm fruit (10.94 kg/cm<sup>2</sup>). In addition to the high content of TSS, the cultivar 'Golden Delicious Reinders®' had a significantly higher content of TS and TS/TA ratio related to other examined cultivars. Results showed that fruit weight, firmness, and TSS content increased in fruit treated with calcium chloride as compared to control fruit. However, these parameters decreased by prolonging the storage time, except TSS content which was similar in all storage times. Moreover, during storage, the higher level of TA (0.34%) and TS (10.23%) was observed in fruit sprayed with calcium fertilizer. However, the content of TA and TS was decreasing during storage, and the highest TS/TA ratio was recorded in the last storage time (after 6 and 8 months of storage). Generally, the quality of apple fruit treated with calcium-chloride was better than those untreated in almost all parameters. In order to improve the quality of apple fruit during storage, the use of calcium chloride-based fertilizers may be recommended.

Key words: apple, calcium, storage, fruit quality