

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

16th 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

ПРОУЧАВАЊЕ РЕПРОДУКТИВНИХ ПАРАМЕТАРА СОРТЕ ШЉИВЕ ТИМОЧАНКА

Глишић Ивана¹, Ђорђевић Милена¹, Церовић Радосав², Глишић Иван³, Илић Радмила³, Радичевић Сања¹

¹Институт за воћарство, Чачак, Република Србија

²Универзитет у Београду, Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета, Београд, Република Србија

³Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет у Чачку, Република Србија

E-mail: iglisc@institut-cacak.org

Тимочанка је високо квалитетна стона сорта шљиве, која се поред позитивних особина као што су крупан и веома укусан плод, одликује и променљивом родношћу. У циљу анализе репродуктивног процеса ове сорте током 2016. и 2017. Године проучавана је клијавост полена *in vitro*, као и раст поленових цевчица *in vivo*, иницијално и финално заметање плодова у варијантама слободног-, само- и страноопрашивања (за које су коришћене сорте *чачанска лепотица*, *чачанска родна* и 'Stanley'). Поред тога, експериментом је било обухваћено и проучавање фено фазе цветања и дневних температура ваздуха, проучавање виталности ембрионске кесице код неопрашених цветова и успеха оплођења код цветова узетих из варијанте слободног опрашивања у првих 21 дан након пуног цветања. Утврђено је да су коришћени опрашивачи задовољавали критеријуме у погледу преклапања фено фазе цветања са сортом *тимочанка*, као и виталности полена. Средња температура за периодод 21 дан након пуног цветања у 2016. години износила је 15,3°C, односно 11,3°C у 2017. години. Највише вредности квантитативних параметара раста поленових цевчица *in vivo* утврђене су у варијанти опрашивања поленом сорте *чачанска лепотица*, док су највише вредности иницијалног (32,15%) и финалног заметања плодова (20,52%) утврђене у варијанти опрашивања поленом сорте *чачанска родна*. Најниже вредности проучаваних параметара утврђене су у варијанти самоопрашивања, као и у варијанти страноопрашивања поленом сорте 'Stanley'. Сви проучавани параметри полена, као и иницијално и финално заметање плодова, имали сувише вредности у првој години проучавања. Виталне ембрионске кесице су у обе године запажене до десетог дана после пуног цветања (16,7% у 2016. и 27,3% у 2017). Међутим, број оплођених ембрионских кесица био је већи у 2016. години у односу на 2017. Утврђена је и значајна позитивна корелација између виталности полена, квантитативних параметара раста поленових цевчица *in vivo* и заметања плодова.

Кључне речи: раст поленових цевчица *in vivo*, виталност ембрионске кесице, заметање плодова

THE INVESTIGATION OF REPRODUCTIVE PARAMETERS IN PLUM CULTIVAR 'TIMOČANKA'

Glišić Ivana¹, Đorđević Milena¹, Cerović Radosav², Glišić Ivan³, Ilić Radmila³, Radičević Sanja¹

¹Fruit Research Institute, Čačak, Republic of Serbia

²University of Belgrade, Innovation Centre of Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Republic of Serbia

³University of Kragujevac, Faculty of Agronomy in Čačak, Republic of Serbia

E-mail: iglisic@institut-cacak.org

The dessert plum cultivar 'Timočanka', in addition to positive characteristics such as large fruits of excellent taste and good quality, is also characterized by irregular bearing. In order to evaluate the reproductive process during two years (2016 and 2017), *in vitro* pollen germination, quantitative parameters of pollen tube growth *in vivo*, initial and final fruit set under open, self- and cross-pollination (with cultivars 'Čačanska Lepotica', 'Čačanska Rodna' and 'Stanley') were evaluated. Also, the experiment included examination of the flowering phenophase and daily air temperatures, embryo sac viability in unpollinated flowers and fertilization success in flowers from open pollination within the 21 days following the date of full flowering. The results indicated that pollenizers had good pollen germination *in vitro* and satisfactory flowering time overlap with the cultivar 'Timočanka'. Mean daily temperatures for flowering and post-flowering period in 2016 and 2017 were 15.3°C and 11.3°C, respectively. The highest average values of quantitative parameters of pollen tube growth *in vivo* were obtained in cross-pollination variant with 'Čačanska Lepotica', while the highest average values of initial (32.15%) and final (20.52%) fruit set were observed with 'Čačanska Rodna' as pollenizer. The lowest values of examined parameters were recorded in the self-pollination variant and in the cross-pollination variant with cultivar 'Stanley' as pollenizer. All investigated parameters of pollen tube growth, as well as initial and final fruit set had higher values in the first experimental year. In both years during the first ten days after full bloom, the viable embryo sacs were observed (16.7% in 2016 and 27.3% in 2017). However, fertilization success i.e., number of fertilized embryo sacs was higher in 2016. than in 2017. The study revealed existence of significant correlations between individual studied parameters of pollen viability, pollen tube growth *in vivo* and fruit set.

Key words: pollen tubes growth *in vivo*, viability of embryo sac, fruit set