



**ИНСТИТУТ ЗА ПОВРТАРСТВО
СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА**

**Биотехнологија и савремени приступ
у гајењу и оплемењивању биља**

**Национални научно-стручни скуп са
међународним учешћем**

ЗБОРНИК РАДОВА

Смедеревска Паланка, 15. децембар 2021.

ИНСТИТУТ ЗА ПОВРТАРСТВО СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА

**Биотехнологија и савремени
приступ у гајењу и
оплемењивању биља**

**Национални научно-стручни скуп са
међународним учешћем**

ЗБОРНИК РАДОВА

Смедеревска Паланка
15. децембар 2021.

Зборник радова

Биотехнологија и савремени приступ у гајењу и
оплемењивању биља

Национални научно-стручни скуп са међународним учешћем

Смедеревска Паланка, 15. децембар 2021.

Издавач

Институт за повртарство Смедеревка Паланка

www.institut-palanka.rs

За издавача

Доц. др Алмир Муховић, научни сарадник
в.д. директора Института за повртарство

Главни и одговорни уредник

Др Алмир Муховић

Уредник

Др Веселинка Зечевић

Технички уредник

Љиљана Радисављевић

Штампа

Дигитал дизајн доо, Смедеревска Паланка

Тираж 100 комада

Година издања

2021

ISBN

978-86-89177-03-9

**ЛПК-10 - НОВА СОРТА ПАПРИКЕ (*Capsicum annuum* L.)
ИНСТИТУТА ЗА ПОВРТАРСТВО**

**LPK-10 - NEW PEPPER (*Capsicum annuum* L.) VARIETY OF THE
INSTITUTE FOR VEGETABLES CROPS**

Дејан Цвикић^{1*}, Алмир Муховић¹, Ненад Павловић², Радиша Ђорђевић¹,
Слађан Ацић¹, Сузана Павловић¹, Зденка Гирек¹

¹Институт за повртарство, Карађорђева 71, Смедеревска Паланка

²Агрономски факултет, Цара Душана 34, Чачак

*Аутор за кореспонденцију: dcviki@institut-palanka.rs

Извод

Подручје гајења, различити начини производње (традиционални или савремени начин) и конзумирање (у свежем или прерађеном стању), чине паприку једном од најважнијих повртарских култура. У Србији постоји много сорти паприке, али мали број је створен селекцијом. Циљ овог рада био је стварање нове сорте паприке за прераду са повећаним садржајем суве материје. Нова сорта ЛПК-10 је настала у Институту за повртарство, Смедеревска Паланка, одабирањем у F_2 генерацији након укрштања родитеља педигре методом селекције. Ова сорта се налази у првој години испитивања у Комисији за признање нових сорти пољопривредног биља, под шифром „ЛПК-10“.

Кључне речи: паприка, ЛПК-10, селекција, педигре метод, Институт за повртарство

Abstract

The area of cultivation, different ways of production (traditional or modern way) and consumption (fresh or processed), make pepper one of the most important vegetable crops. There are many varieties of pepper in Serbia, but a small number was created by selection. The aim of our work was to create a new variety of pepper for processing with an increased dry matter content. The new variety LPK-10 was created at the Institute for Vegetable Crops, Smederevska Palanka, by selection in the F_2

generation after crossing the parents by applying the pedigree method. This variety is, at the moment, in the first year of testing by the Commission for the recognition of new varieties of agricultural plants of Serbia, under the code "LPK-10".

Key words: paprika, LPK-10, selection, pedigree method, Institute for Vegetables crops

Увод

Паприка (*Capsicum annuum* L.) је једна од најважнијих повртарских врста, обзиром да се у свету гаји на око 2 милиона хектара (FAOSTAT, 2018). Захтеви тржишта (како самих произвођача, тако и потрошача) су све већи у потражњи различитих облика плодова, различитих намена широког спектра употребе у свежем или прерађеном стању.

Да би удовољили свим тим захтевима неопходно је да процес селекције паприке буде континуиран, како у стварању хибрида (Сvikić и сар, 2006, 2007), тако и у стварању сората различитих типова и намене (Сvikić и сар, 2008, 2010а).

До сада је у Институту за повртарство у Смедеревској Паланци створено више од 40 различитих хибрида и сората паприке које су нашле широку примену у производној пракси (Сvikić et al, 2011).

У последње време акценат се све више ставља на стварању плодова паприке намењених за индустријску прераду, интензивно црвене боје, дебелог перикарпа, виског садржаја суве материјеу типу капије (Тodorova, 2007). Из тог разлога смо приступили креирању такве сорте паприке у типу капије, укрштањем две родитељске линије (ЛПК-1 и КП-042) сличних особина. Из F_2 генерације издвојена је линија ЛПК-10 која је *pedigree* методом селекције стабилизована и као таква пријављена Комисији за признавање нових сорти. Тренутно се налази у првој години испитивања.

Ова изучавања имала су за циљ да се постави компаративни оглед на отвореном пољу, где би се утврдиле предности новопријављене сорте ЛПК-10 у односу на постојеће сорте у овом типу.

Материјал и методе рада

Као материјал у овом раду коришћено је пет генотипова паприке у типу капије: Паланачка капија, Куртовска капија, Северија, Златна медаља и ЛПК-10, власништво Института за повртарство у Смедеревској Паланци. Оглед је изведен на огледном пољу, по случајном блок систему у пет понављања са по 20 биљака по понављању. У току вегетације примењене су редовне агротехничке мере неге (наводњавање, ђубрење са прихрањивањем, заштита од биљних болести и штеточина).

Раностасност је утврђена бројем дана од ницања до појаве првог цвета, а технолошка и биолошка зрелост су такође изражене бројем дана од ницања. Берба је обављена у пуној биолошкој зрелости плодова (сви убрани плодови су били црвене боје). Дужина плода, ширина плода, као и особине самих плодова (просечна маса плода и дебљина перикарпа) утврђене су на узорцима од 30 плодова и изражене у просечним вредностима. Садржај суве материје одређен је сушењем плодова на 105°C у трајању од четири сата. Добијени резултати су статистички обрађени анализом варијансе и тестирани LSD тестом (Hadživuković, 1991).

Резултати и дискусија

Резултати фенолошких посматрања за пет наведених генотипова паприке приказани су у табели 1.

Табела 1. Фенолошка посматрања (број дана)

Генотип	Сетва- ницање	Ницање- цветање	Ницање- тех. зрелост	Ницање- биол. зрелост
Пал. капија	12	76	125	135
Жупска рана	11	68	105	125
Златна медаља	11	69	106	128
Курт. капија	12	79	130	140
ЛПК-10	12	77	128	138

На основу добијених резултата можемо закључити да су сви генотипови имали уједначено ницање, тј. никли су са разликом од једног дана. Што се тиче раностасности можемо видети да је

најранија сорта Жупска рана, следи је Златна медаља, а најкаснијег стасавања је новопријављена сорта ЛПК-10. Иначе до сличних резултата за особину раностасности у својим истраживањима дошли су (Свикић и сар, 2010б).

Иако свих пет генотипова припадају типу капије, различитог су стасавања, али наша нова сорта има друге особине плода које је чине различитом и јединственом у односу на остале, а то се јасно може видети у табели 2.

На основу дужине плода можемо утврдити да најкраћи плод има Куртовска капија, а да новопријављена сорта ЛПК-10 има најдужи плод. Сигнификантна вредност за особину ширина плода, такође је утврђена код нове сорте ЛПК-10, чији су плодови у самој основи доста шири у односу на остале испитиване генотипове, табела 2.

Табела 2. Карактеристике плода паприке

Генотип	Дужина плода (cm)	Ширина плода (cm)	Маса плода (g)	Дебљина перикарпа (mm)	Садржај суве мат. (%)
Паланачка капија	16,3	3,4	117,1	4,2	10,2
Жупска рана	15,2	4,2	114,0	4,1	9,8
Златна медаља	14,7	3,7	105,0	4,0	9,6
Куртовска капија	12,6	4,7	118,2	4,4	11,7
ЛПК-10	17,1	5,1	150,3	4,9	12,5
LSD _{0,05}	0,38	0,09	3,21	0,05	0,41
LSD _{0,01}	0,53	0,21	5,33	0,09	0,56

Код испитиване нове сорте паприке ЛПК-10 утврђена је сигнификантна вредност за особину маса плода, што је јако битно за остварени укупни принос. Такође, највишу вредност је остварила и за особину дебљина перикарпа, на шта индустријска прерада поврћа ставља посебан акценат, табела 2.

Садржај суве материје ја јако важан за индустријску прераду плодова приликом добијања разноврсних производа од паприке. Плодови паприке са већим садржајем суве материје се могу и дуже складиштити, јер код таквих плодова долази до мањег опадања

квалитета плода у смислу губитка масе плода (Lama et al, 2020). Код испитиване нове сорте утврђена је највиша вредност за ову особину, што је чини веома погодном за прављење разноврних производа у индустријској преради поврћа (ајвар, филет, пинђур и др.). Треба напоменути да и сорта Куртовска капија има висок садржај суве материје, што је такође чини погодном за индустријску прераду.

Закључак

Новоселекционисана сорта паприке (под шифром ЛПК-10), која се налази у првој години испитивања код Комисије за признавање нових сорти пољопривредног биља припада тзв. типу капије. Средњестасна је сорта, крупних плодова који су двострано спљоштени. Сами плодови су дуги, изражене ширине и дебелог перикарпа. Имају висок садржај суве материје и пријатног су укуса. Гајењем на отвореном пољу уз примену пуне агротехнике, остварује високе приносе од преко 50 t ha^{-1} . С обзиром на толерантност према најчешћим проузроковачима биљних болести на паприци, као и на основу остварених резултата у поређењу са испитиваним сортама, ова сорта има предност и препоручује се за гајење на отвореном пољу, а за потребе индустријске прераде поврћа.

Захвалница

Ово истраживање је спроведено уз подршку Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (број уговора: 451-03-9/2020-14/200216).

Литература

- Cvikić, D, Zečević, B, Pavlović, N, Đorđević, R. (2006). Mona F₁-novi hibrid paprike (*Capsicum annum* L.) Centra za povrtarstvo. Zbornik abstrakata Trećeg simpozijuma sekcije za oplemenjivanje organizama društva genetičara Srbije i Četvrtog naučno-stručnog simpozijuma iz selekcije i semenarstva Društva selekcionera i semenara Srbije, Zlatibor, 183.
- Cvikić, D, Zečević, B, Pavlović, N, Đorđević, R. (2007). Mona F₁-novi hibrid paprike (*Capsicum annum* L.) Centra za povrtarstvo. Selekcija i semenarstvo, Vol.13, broj 1-2 (2007), str: 33-36.

- Cvikić, D, Zečević, B, Pavlović, N, Zdravković, M, Zarubica, K, Stojanović D. (2008). Smederevka– nova sorta paprike (*Capsicum annuum* L.) Instituta za povrtarstvo. Zbornik apstrakta: Petog naučno-stručnog simpozijuma iz selekcije i semenarstva društva selekcionera i semenara Srbije, Vrnjačka Banja 25-28, Maj 2008, 91
- Cvikić, D, Pavlović, N, Zdravković, M, Zdravković, J. (2010a). Dora– nova sorta paprike (*Capsicum annuum* L.) Instituta za povrtarstvo. Zbornik apstrakta: Šestog naučno-stručnog simpozijuma iz selekcije i semenarstva društva selekcionera i semenara Srbije, Vršac 17-21. maj 2010, 90.
- Cvikić, D, Pavlović, N, Brdar-Jokanović, M, Girek Z. (2010b): The importance of earliness for creating new *ms* F₁ pepper hybrids. *Genetika*, 42 (3): 521-528.
- Cvikić, D, Pavlović, N, Zdravković, M, Zdravković, J, Adžić, S, Pavlović, R. (2011). Contemporary approach of breeding elongated pepper (*Capsicum annuum* L.) varieties. *Acta Agruculturae Serbica*, XV(32), 91-95.
- FAOSTAT (2018). Dostupno na <http://www.fao.org/faostat/en/data/QC>
- Hadživuković, S. (1991). Statistički metodi. Radnički univerzitet „Radivoj Širpanov“, Novi Sad.
- Lama, K, Alkalai-Tuvia, S, Chalupowicz, D, Fallkik, E. (2020). Extended Storeg of Yellow Pepper Fruits at Suboptimal Temperatures May Alter Their Physical and Nutritional Quality. *Agronomy* 10: 1109.
- Todorova, V. (2007). Fruit Characterization and Influence of Variation Factors in Pepper Kapia Type Varieties and Breeding Lines (*Capsicum annuum* L.) *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 13:309-315.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

631.52(082)
606:63(082)

НАЦИОНАЛНИ научно-стручни скуп са међународним учешћем
Биотехнологија и савремени приступ у гајењу и оплемењивању
биља (2021 ; Смедеревска Паланка)

Зборник радова / Национални научно-стручни скуп са
међународним учешћем Биотехнологија и савремени приступ
у гајењу и оплемењивању биља, Смедеревска Паланка
15. децембар 2021. ; [уредник Веселинка Зечевић]. -
Смедеревска Паланка : Институт за повртарство, 2021
(Смедеревска Паланка : Дигитал дизајн). - 344 стр. :
илустр. ; 25 cm

Тираж 100. - Стр. 9: Предговор / Веселинка Зечевић. -
Библиографија уз сваки рад. - Abstracts.

ISBN 978-86-89177-03-9

а) Биљке -- Оплемењивање -- Зборници б) Биотехнологија --
Зборници

COBISS.SR-ID 52862729