

Uticaj karakteristika svežih plodova šljiva sorata Stanley i Čačanska lepoticica na vreme sušenja

Olga Mitrović¹, Branislav Zlatković², Miodrag Kandić¹, Branko Popović¹, Aleksandar Leposavić¹

¹Institut za voćarstvo, Kralja Petra I 9, 32000 Čačak, Srbija

²Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Zemun, Srbija

E-mail: mitrovico@ftn.kg.ac.rs

Primljeno: 08. septembra 2014; prihvaćeno: 20. oktobra 2014.

Rezime. Kvalitetu sušenog voća se u svetu posvećuje posebna pažnja. To iziskuje standardizovan kvalitet sirovine i optimalne uslove sušenja. Masa ploda i sadržaj suve materije su najvažnije tehnološke karakteristike svežeg ploda šljive, kao polazne sirovine, koje određuju, u najvećoj meri, pogodnost sorte za sušenje. U radu su predstavljeni rezultati ispitivanja sušenja plodova šljiva sorata Stanley i Čačanska lepoticica u eksperimentalnoj sušari na temperaturi vazduha od 90 °C. Na osnovu petogodišnjih istraživanja utvrđeno je da se sušenje plodova sorte Stanley sa 19% ukupne suve materije i rasponom mase od 36–45 g završava za 10–10,5 h, dok sušenje sorte Čačanska lepoticica sa 15% ukupne suve materije i rasponom mase od 33–45 g traje takođe 10–10,5 h. Postupkom dipovanja se skraćuje vreme sušenja. Kod sorte Čačanska lepoticica skraćenje vremena sušenja iznosi 10%, a kod sorte Stanley 5%. Dipovani plodovi šljive iste mase i istog sadržaja ukupne suve materije sorte Čačanska lepoticica osuše se za kraće vreme od plodova sorte Stanley.

Ključne reči: šljiva, sorta, sušenje, suva materija, masa ploda, vreme sušenja

Uvod

Mehanički i hemijski sastav plodova šljive mogu da variraju u zavisnosti od niza faktora: godine, lokaliteta, primenjenih agrotehničkih mera, momenta berbe i dr. Usled toga, svaka sorta šljive se odlikuje većim ili manjim variranjem mase i sadržaja ukupne suve materije svežeg ploda, koji utiču na to da ukupno vreme trajanja procesa sušenja bude različito, pod istim uslovima sušenja. Najvažniji parametar mehaničkog sastava je masa ploda, a hemijskog sastava je sadržaj ukupne suve materije. Oni predstavljaju osnovne tehnološke karakteristike plodova šljiva namenjenih sušenju.

Sorta Stanley je američka sorta šljive koja se za kratko vreme raširila po celoj teritoriji Srbije, odoma-

ćila se u našim šljivicima i poznata je u narodu i u pomološkoj literaturi naše zemlje, u zavisnosti od autora, pod nazivom Stenlej ili Stenli. Stančević (1994) ističe da su razlozi njenog naglog širenja lako prilagođavanje novim uslovima sredine, obilna rodnost, krupni plodovi koji omogućavaju brzu i laku berbu, kao i raznovrsna upotrebna vrednost ploda. Plodovi se koriste za proizvodnju rakije šljivovice (Popović et al., 2012), za sušenje (Mitrović et al., 2000; Cinquanta et al., 2002), kao i za potrošnju u svežem stanju (Milatović et al., 2011).

Čačanska lepoticica je srednje rana stona sorta koja je zbog svojih izuzetnih osobina da obilno rađa u različitim agroekološkim uslovima (Nenadović-Mratić et al., 2007; Petrović et al., 2007), pokazuje visoku

otpornost prema virusu šarke (Dragoyski *et al.*, 2005), daje krupne plodove privlačnog izgleda koji odlično podnose transport – postala nezamenljiva sorta u savremenom šljivarstvu Srbije. Iako se prvenstveno gaji za potrošnju u svežem stanju, plodovi se, na osnovu svojih karakteristika, mogu koristiti i za druge namene. Bohačenko *et al.* (2010) su ovu sortu, prema sadržaju ukupne suve materije i sadržaju fermentabilnih šećera, svrstali u istu grupu sa sortom Stanley koja se smatra sortom kombinovanih svojstava. Ovom u prilog idu i rezultati Popovića *et al.* (2006a) koji su pokazali da se od plodova sorte Čačanska leptotica može dobiti rakija šljivovica sa prijatnom cvetnom aromom.

Cilj ovog rada je utvrđivanje pogodnosti plodova šljive sorata Stanley i Čačanska leptotica za sušenje i spitivanjem zavisnosti vremena trajanja procesa sušenja od mase ploda i sadržaja suve materije.

Materijal i metode

Za ispitivanje su korišćeni plodovi šljiva sorata Stanley i Čačanska leptotica iz zasada Preljinsko brdo Instituta za voćarstvo Čačak, u kome se redovno primenjuju agro i pomotehničke mere uobičajene za ovu vrstu voćaka.

Sušenje je obavljeno u eksperimentalnoj sušari za ispitivanje procesa konvektivnog sušenja, koja predstavlja komornu sušaru sa lesama u kojoj se proces sušenja obavlja diskontinualno. Primenjen je prostrujni postupak sušenja na temperaturi vazduha od 90 °C. Proučavanja su vršena u toku pet godina (2008–2012. godina), a obuhvatala su sušenje plodova pripremljenih na dva načina: kontrola i dipovani plodovi (potapanje plodova šljive u ključalu vodu u trajanju od 20 sec.).

Na određenu lesu stavljeni su sveži plodovi šljive u jednom sloju, klasirani prema krupnoći, približno iste izmerene prosečne početne mase (brojanjem plodova u 1 kg) i približno iste suve materije. U komoru sušare postavljeno je 6 lesa, pri čemu je svaka lesa predstavlja jedno ponavljanje. Plodovi koji predstavljala kontrolu stavljeni su na lese broj 1, 2 i 3, a dipovani plodovi na lese broj 4, 5 i 6. Na ovaj način se postiže da obe varijante ogleđa imaju po tri ponavljanja. Kroz lese sa plodovima šljive uveden je vertikalno prostrujno zagrejan vazduh definisanih karakteristika (temperatura, protok). Brzina strujanja vazduha u preseku komore za sušenje je 1 m/s. Smer vertikalnog



Sl. 1. Komora sušare sa lesama na kraju sušenja
Fig. 1. Drying station chamber with trays at the end of the drying cycle

prostrujavanja u toku ispitivanja procesa sušenja menjanje na izmjenično i periodično u intervalima od 60 min, tako da su na taj način postignuti isti uslovi tokom sušenja na svim lesama. Sušenje plodova na svim lesama se završavalo sa postignutom suvom materijom u plodovima od 75%.

Masa ploda je merena na tehničkoj vagi „Mettler“ K-5 (Švajcarska), a sadržaj ukupne suve materije određivan je sušenjem u laboratorijskoj sušnici „Sutjeska“ (Srbija) na 105 °C do konstantne mase. Rezultati prikazani u tabeli 1 su obrađeni statistički, analizom varijanse (ANOVA). Za testiranje značajnosti razlika srednjih vrednosti ispitivanih parametara primenjen je Dankanov višestruki test intervala za prag značajnosti $P = 0,05$.

Eksperimenti sušenja su postavljeni kao dve varijante ogleđa:

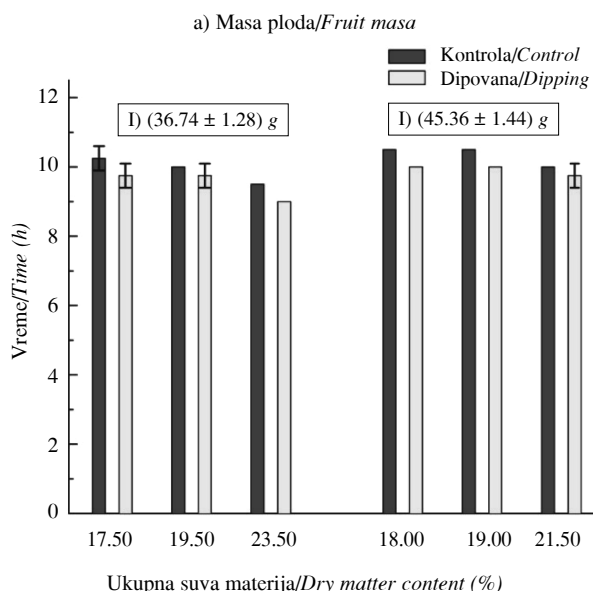
- a) Masa ploda ispitivane sorte šljive je konstantne vrednosti, a varira se sadržaj ukupne suve materije;
- b) Sadržaj ukupne suve materije ploda ispitivane sorte šljive je konstantne vrednosti, a varira se masa ploda.

Rezultati i diskusija

Na grafikonu 1a je prikazan uticaj različitog sadržaja ukupne suve materije plodova šljive sorte Stanley na vreme sušenja kontrole i dipovanih plodova, pri konstantnoj vrednosti mase ploda. Prikazane su karakteristične dve mase plodova (36 i 45 g), kao konstantne vrednosti, oko kojih se variraju sadržaji ukupne suve

materije. To su najčešće vrednosti tokom naših petogodišnjih ispitivanja, i one su u skladu sa konstatacijama Mišića (1996) da je prosečna masa ove sorte 36 g. Kod Stančevića (1994) tokom desetogodišnjih ispitivanja prosečna masa ove sorte je 37,5 g, a kod Zarić & Zrnić-Savić (1976) i Mitrović *et al.* (2009) masa ploda iznosi oko 30 g i 37 g, u zavisnosti od godine istraživanja, mada, sa druge strane Cinquanta *et al.* (2002) su za sušenje koristili nešto krupnije plodove ove sorte (46,7 g).

Analiza grafikona 1a pokazuje da sa porastom sadržaja ukupne suve materije u plodu dolazi do neznat-

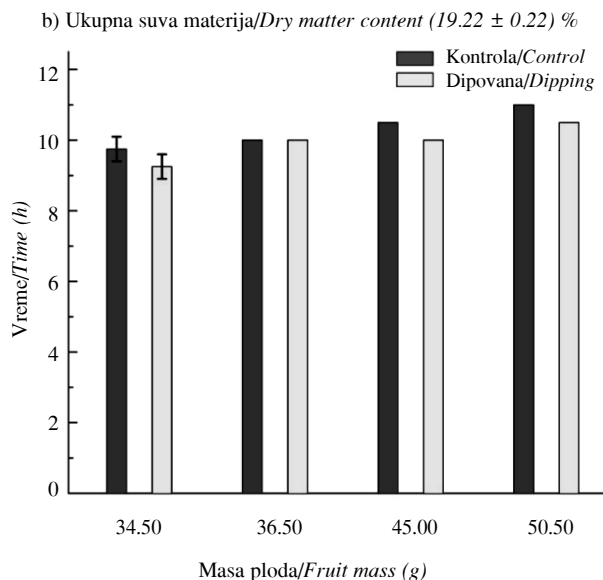


Graf. 1a. Vreme sušenja plodova sorte Stanley u zavisnosti od sadržaja ukupne suve materije pri konstantnoj vrednosti mase ploda. Standardna devijacija je urađena iz tri ponavljanja

Graph 1a. Drying time of the 'Stanley' fruits depending on the contents of the total dry matter, at the constant fruit mass value. The standard deviation was performed in three replication

nog skraćivanja vremena sušenja za obe posmatrane mase plodova, kao konstantne vrednosti, i da se dipovani plodovi u svim varijantama ogleda osuše za kraće vreme u odnosu na kontrolu. Plodovi mase oko 35 g u zavisnosti od namene, godine, lokaliteta i primenjene agrotehnike mogu imati različite sadržaje suve materije, najčešće u granicama 17,50–23,00% (Miletić *et al.*, 2011; Popović *et al.*, 2012; Mitrović *et al.*, 2009), dok sa druge strane, kod plodova mase oko 45 g se uočava mnogo manje variranje sadržaja suve materije. Kod

ovakvih plodova sadržaj suve materije se kreće u rasponu 18,00–21,50%, što je u skladu sa ispitivanjima Minev & Stoyanova (2012) i Božović & Jaćimović (2011). Plodovi mase 36 g se osuše za 9,30–10,30 h u zavisnosti od sadržaja suve materije, dok kod krupnijih plodova (mase 45 g) vreme za koje se osuše plodovi je ujednačenije (10–10,30 h), odnosno vreme procesa sušenja kod plodova sa prikazanim većim sadržajem suve materije je kraće za svega 3%. Zreliji plodovi mase 36 g se osuše za 8% kraće vreme u odnosu na plodove iste mase, ali sa manjim sadržajem suve materije. Pošto je kod ovih plodova (36 g) veće variranje mase to za



Graf. 1b. Vreme sušenja plodova sorte Stanley u zavisnosti od mase ploda pri konstantnoj vrednosti sadržaja ukupne suve materije. Standardna devijacija je urađena iz tri ponavljanja

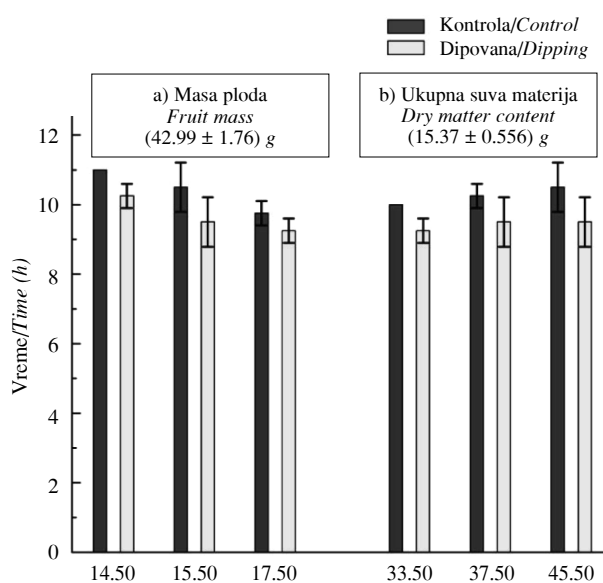
Graph 1b. Drying time of the 'Stanley' fruits depending on the fruit mass at the constant content of the total dry matter. The standard deviation was performed in three replications

posledicu ima i nešto veće variranje trajanja procesa sušenja, za razliku od plodova veće mase (45 g).

Na grafikonu 1b je prikazano variranje mase plodova sorte Stanley oko konstantne vrednosti sadržaja ukupne suve materije 19,22%. Uočava se izrazito variranje mase plodova, od 34,50 g do 50,50 g, što ukazuje da je ova suva materija tipična za sortu. Sa druge strane, uočava se da izostaje izrazito variranje vremena trajanja procesa sušenja plodova različite krupnoće. Naime, ako posmatramo plodove prosečne mase od

36,50 g koji završavaju sušenje za 10 h, povećanje mase plodova od 28% (to su plodovi mase 50,50 g) dovode do povećanja vremena sušenja za 10%, što znači da je vreme sušenja 11 h. Takođe se konstatuje da se postupkom dipovanja skraćuje vreme sušenja za 5% u odnosu na kontrolu.

Grafikon 2 prikazuje uticaj različitih polaznih karakteristika plodova šljive sorte Čačanska leptotica



Graf. 2. Vreme sušenja plodova sorte Čačanska leptotica u zavisnosti od: a) sadržaja ukupne suve materije pri konstantnoj vrednosti mase ploda; b) mase ploda pri konstantnoj vrednosti sadržaja ukupne suve materije. Standardna devijacija je urađena iz tri ponavljanja
Graph 2. Drying time of the 'Čačanska leptotica' fruits, depending on: a) the total dry matter contents at the constant fruit mass value; b) the fruit mass at the constant content of the total dry matter. The standard deviation was performed in three replications

na vreme sušenja plodova kontrole i dipovanih plodova. Analizom rezultata se konstatuje da plodovi šljive sorte Čačanska leptotica imaju malo variranje u pogledu krupnoće (mase plodova) i u pogledu sadržaja ukupnih suvih materija, zbog čega se ova sorta najvećim delom gaji i koristi za potrošnju u svežem stanju, odnosno kao stona šljiva.

Masa ploda od 43 g, prikazana na grafikonu 2a kao konstantna masa, je prosečna masa plodova tokom naših višegodišnjih ispitivanja kinetike sušenja ove sorte, mada, sa druge strane, u zavisnosti od lokaliteta, primenjene agrotehnike i namene plodova, može iznositi: oko 37 g (Janda & Gavrilović, 1984; Nenadović-Mratinić *et al.*, 2007); 32,17–36,47 g (Rakićević *et al.*,

2007); 38,4 g (Hoehn *et al.*, 2005); 34,33 g i 42,57 g (Mitrović *et al.*, 2006), a kod Popović *et al.* (2006b) masa je dostizala vrednost 45,57 g. Ovo variranje mase od svega 10 g smo konstatovali i u našim ispitivanjima, a što je prikazano na grafikonu 2b.

Na grafikonu 2a se uočava da kod plodova mase 43 g sa porastom sadržaja ukupne suve materije dolazi do neznatnog smanjenja vremena sušenja. Naime, plodovi sa suvom materijom 14,50% se osuše za 11 h, dok se plodovi koji imaju 17,50% suve materije osuše za 9,5 h, što predstavlja smanjenje vremena sušenja za 14%. Dipovani plodovi se suše kraće vreme u odnosu na kontrolu, pri čemu su najveće razlike u trajanju sušenja utvrđene kod plodova sa suvom materijom 15,50%.

Na grafikonu 2b prikazano variranje mase plodova sorte Čačanska leptotica oko konstantne vrednosti sadržaja ukupne suve materije 15,37%. Sagledavajući literaturne podatke (Janda & Gavrilović, 1984; Dragoyški *et al.*, 2005; Rakićević *et al.*, 2007) vrednosti ovog parametra od oko 15% su uobičajene za ovu sortu, mada, u pojedinim godinama plodovi mogu imati i veće sadržaje suve materije, oko 17% rastvorljive suve materije (Mitrović *et al.*, 2006; Popović *et al.*, 2006b).

Na grafikonu 2b se uočava da pri konstantnoj vrednosti sadržaja ukupne suve materije u plodu variranje mase od vrednosti 33,50 g do 45,50 g ne dovodi do značajnih razlika u vremenu trajanja procesa sušenja, odnosno krupniji plodovi se suše duže svega 30 min. Sa druge strane, zapažena je razlika u brzini sušenja kontrole i dipovanih plodova – dipovani plodovi se osuše brže za 60 min u odnosu na kontrolu, bez obzira na masu plodova, odnosno skraćuje vreme sušenja je oko 10%.

Rezultati u tabeli 1 prikazuju poređenje vremena sušenja dipovanih i nedipovanih (kontrola) plodova ove dve sorte, kod kojih razlike polaznih karakteristika plodova (masa ploda i sadržaj ukupne suve materije) statistički nisu značajne. Poređenje vremena sušenja izvršeno je sa plodovima mase oko 40 g i sadržajem ukupne suve materije oko 18%. Upoređujući vremena trajanja procesa sušenja plodova koji predstavljaju kontrolu, dolazi se do konstatacije da razlika između sorata statistički nije značajna. Sa druge strane, pri sušenju dipovanih plodova, koji se osuše za kraće vreme u odnosu na kontrolu, utvrđena je statistički značajna razlika u vremenu sušenja između sorata, odnosno dipovani plodovi sorte Čačanska leptotica se suše za kraće vreme nego dipovani plodovi sorte Stanley.

Tab. 1. Poređenje vremena sušenja za sorte Stanley i Čačanska leptotica istih karakteristika
Comparison of the drying time of the 'Stanley' and the 'Čačanska leptotica' cultivars, for fruits of the same characteristics

Sorta <i>Cultivar</i>	Masa ploda <i>Fruit mass</i> (g)	Ukupna suva materija <i>Dry matter content</i> (%)	Vreme sušenja/ <i>Drying time (h)</i>	
			Kontrola <i>Control</i>	Dipovan <i>Dipping</i>
Čačanska leptotica	40,80 ± 1.64	17,73 ± 0,25	9,83 ± 0,29	9,33 ± 0,29 b
Stanley	40,37 ± 2.31	18,31 ± 0,72	10,33 ± 0,29	10,00 ± 0,00 a
ANOVA	ns	ns	ns	**

* Različita mala slova u kolonama pokazuju značajne razlike za $P \leq 0,05$ prema Dankanovom testu višestrukih intervala; zvezdice u kolonama pokazuju značajne razlike za $P \leq 0,05$ (*) primenom F testa; nz: nije značajno/*The various small-case letters in the respective columns indicate significant differences for $P \leq 0.05$ according to Duncan Multiple Range Test; Asterisks in the columns indicate significant differences for $P \leq 0.05$ (*) revealed by the F test; ns: not significant*

Zaključak

Na osnovu rezultata ispitivanja uticaja mase ploda i sadržaja suve materije na vreme sušenja plodova šljiva sorata Stanley i Čačanska leptotica, osušenih primenom istog režima sušenja (na temperaturi vazduha od 90 °C), mogu se izvesti sledeći zaključci:

– Plodovi šljive sorte Stanley sa 19% ukupne suve materije i rasponom mase od 36–45 g su karakteristični plodovi ove sorte koji se najčešće koriste u komercijalnim sušarama i sušenje završavaju za 10–10,30 h; dok sušenje plodova sorte Čačanska leptotica sa 15% ukupne suve materije i rasponom mase od 33–45 g traje takođe 10–10,30 h;

– Postupkom dipovanja skraćuje se vreme sušenja kod plodova šljive sorte Stanley za 5% u odnosu na kontrolu, dok kod plodova sorte Čačanska leptotica dipovanjem se skraćuje vreme sušenja za 10%;

– Ukoliko se poredi vremena sušenja plodova istih karakteristika, dipovani plodovi sorte Čačanska leptotica osuše se za kraće vreme u odnosu nadipovane plodove sorte Stanley, dok u varijantama sa nedipovanom šljivom nisu utvrđene značajnije razlike u vremenu sušenja plodova ovih sorata.

Zahvalnica/Acknowledgements

Istraživanja je finansijski podržalo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja RS (projekti TR–20013A i TR–31093).

Literatura

- Bohačenko I., Pinkrova J., Komarkova J., Paprštein F. (2010): Selected processing characteristics of new plum cultivars grown in the Czech Republic. *Horticultural Sciences (Prague)*, 37, 2: 39–45.
- Božović Dj., Jaćimović V. (2011): Pomološko-tehnološke osobine sorti šljive u Crnoj Gori. *Voćarstvo*, 45, 175/176: 117–122.
- Cinquanta L., Di Matteo M., Esti M. (2002): Physical pre-treatment of plums (*Prunus domestica*). Part 2. Effect on the quality characteristics of different prune cultivars. *Food Chemistry*, 79: 233–238.
- Dragojski K., Dinkova H., Spasova T., Minev I. (2005): Growth and fruit-bearing performance of the plum cultivar Čačanska leptotica grown in the region of the Central Balkan mountains. *Voćarstvo*, 39, 151: 271–277.
- Hoehn E., Gasser B., Naepflin B., Ladner J. (2005): Consumer expectations and soluble solids, acidity and firmness of plums (*Prunus domestica* 'Cacaks Beauty'). *Proceedings of 5th International Postharvest Symposium, Acta Horticulturae*, 682: 665–672.
- Janda Lj., Gavrilović J. (1984): Komparativna proučavanja vrednosti ploda u novih sorti šljiva. *Jugoslovensko voćarstvo*, 18, 67/68: 59–64.
- Milatović D., Đurović D., Zec G. (2011): Ispitivanje stonih sorti šljive na području Beograda. *Voćarstvo*, 45, 175/176: 101–108.
- Miletić R., Pešaković M., Luković J., Paunović S.M., Karaklajić-Stajić Ž. (2011): Uticaj gustine sadnje na osobine ploda i prinos stonih sorti šljive. *Voćarstvo*, 45, 173/174: 23–29.
- Minev I., Stoyanova T. (2012): Evaluation of plum cultivars in the Troyan region. *Voćarstvo*, 46, 177/178: 49–54.
- Mišić P. (1996): Šljiva. Partenon, Institut za istraživanja u poljoprivredi SRBIJA, Beograd.
- Mitrović O., Mitrović V., Gavrilović-Damnjanović J., Popović B. (2000): Problematika sušenja šljive. Tematski zbornik radova sa I Međunarodnog naučnog simpozijuma „Proizvodnja, prerada i plasman šljive i proizvoda od šljive“, Koštunici, 253–258.

- Mitrović O., Gavrilović-Damnjanović J., Popović B., Kandić M. (2006): Karakteristike čačanskih sorti šljive pogodnih za sušenje. *Voćarstvo*, 40, 155: 255–261.
- Mitrović O., Zlatković B., Kandić M., Gavrilović-Damnjanović J., Popović B., Milinković V. (2009): Tehnološke karakteristike ploda nekih novih sorti šljive za sušenje. *Voćarstvo*, 43, 167/168: 101–106.
- Nenadović-Mratinić E., Milatović D., Đurović D. (2007): Biološke osobine sorti šljive kombinovanih svojstava. *Voćarstvo*, 41, 157/158: 31–35.
- Petrović S., Lepasović A., Ogašanić D., Popović B. (2007): Profitability of plum production and processing under the conditions of Western Serbia. *Proceedings of 8th International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology, Acta Horticulturae*, 734: 407–412.
- Popović B., Nikićević N., Gavrilović-Damnjanović J., Mitrović O., Ogašanić D. (2006a): Karakteristike šljivovica proizvedenih od čačanskih sorata šljiva. *Voćarstvo*, 155: 263–271.
- Popović B., Nikićević N., Gavrilović-Damnjanović J., Mitrović O., Petrović A., Ogašanić D. (2006b): Tehnološka svojstva plodova važnijih sorata šljive kao sirovine za proizvodnju rakije šljivovice. *Arhiv za poljoprivredne nauke*, 67, 238: 73–82.
- Popović B., Nikićević N., Tešević V., Mitrović O., Kandić M., Miletić N. (2012): Kvalitet šljivovica od sorata šljive kombinovanih svojstava. *Voćarstvo*, 46, 177/178: 23–31.
- Rakićević M., Blagojević M., Mitrović M., Miletić R. (2007): Rodnost sorti šljive Čačanska lepatica i Stanley u gustoj sadnji. *Voćarstvo*, 41, 159: 107–111.
- Stančević A. (1994): Stanley – nezamenljiva sorta šljive za aridne krajeve naše zemlje. *Zbornik radova „Budućnost voćarstva u Jugoslaviji“*, Porečje-Vučje, 281–291.
- Zarić J., Zrnić-Savić M. (1976): Prilog izučavanju kvalitativnih pokazatelja sušenih šljiva sorti Požegača i Stanley na području Gradačca. *Tehnologija voća i povrća*, 11: 33–37.

IMPACT OF CHARACTERISTICS OF FRESH PLUM FRUITS ON DRYING TIME IN ‘STANLEY’ AND ‘ČAČANSKA LEPOTICA’ CULTIVARS**Olga Mitrović¹, Branislav Zlatković², Miodrag Kandić¹, Branko Popović¹, Aleksandar Leposavić¹**¹*Fruit Research Institute, Kralja Petra II 9, 32000 Čačak, Serbia*²*University of Beograd, Faculty of Agriculture, Nemanina 6, 11080 Zemun, Serbia**E-mail: mitrovico@ftn.kg.ac.rs***Abstract**

Special attention is paid worldwide to the quality of dried fruit. This requires standardised quality of the raw material and optimum drying conditions. The mass of the fruit and dry matter contents represent the most significant technological characteristics of the fresh plum fruit as the base raw material, determining to the highest degree a cultivar's suitability for drying. The paper presents the results of testing the drying quality of fruits of the ‘Stanley’ and ‘Čačanska Lepotica’ cultivars, in the experimental dryer, at the air temperature of 90 °C. Based on the five years' research, it was established that the drying process of the ‘Stanley’ cultivar fruits containing 19% total dry matter and fal-

ling within the mass range of 33–45 g is completed within 10–10.5 hours, while the ‘Čačanska Lepotica’ fruits containing 15% total dry matter and with the mass range of 33–45 g also takes 10–10.5 hours. The dipping procedure shortens the drying time. The drying time was shortened by 10% and 5% in the ‘Čačanska Lepotica’ and the ‘Stanley’ cultivar, respectively. The dipped plum fruits of the ‘Čačanska Lepotica’ cultivar recorded a shorter drying time than the ‘Stanley’ cultivar fruits having the same mass and the same contents of the total dry matter.

Key words: plum, cultivar, dry matter, fruit mass, drying time