

UTICAJ SORTE NA PRORODEVANJE, RAST STABLA, PRINOS I FIZIČKO-HEMIJSKE OSOBINE PLODA KAJSIJE

T. Milošević, N. Milošević, I. Glišić*

Izvod: Tokom tri godine (2008-2010) ispitivano je prorodevanje, bujnost stabla, osobine prinosa i najznačajnije fizičko-hemijske osobine ploda pet sorti kajsije kalemljenih na džanarici i gajenih na plitkom, peskovitom i kiselom zemljištu u okolini Čačka. Sorta *per se* (genotip) je pokazala snažan uticaj na rast stabla, prinos, krupnoću i čvrstinu ploda i njegovu hemijsku kompoziciju. Ocena fizičkih i hemijskih osobina ploda upućuje na konstataciju da ispitivane sorte imaju visok potencijal za različite namene. Čini se da su plodovi 'Roksane' i 'Harcota' pogodni za svežu potrošnju zbog krupnog i atraktivnog ploda, a 'Aleksandra', 'Biljane' i 'Vere' za preradu zbog boljeg hemijskog sastava.

Gljučne reči: *Prunus armeniaca* L., prinos, kvalitet ploda

Uvod

Plod kajsije (*Prunus armeniaca* L.) je veoma cenjena namirnica od strane potrošača i rado gajena voćna vrsta širom sveta. Najveći deo proizvodnje dolazi iz zemalja mediteranskog područja, tj. Turske, Španije, Italije, Francuske i Grčke (Drogoudi i sar., 2001).

Srbija ima veliki potencijal da proizvede razne vrste voća kao rezultat povoljnih zemljišnih i klimatskih uslova. Kajsija je jedna od njih sa 27 do 41 hiljada tona godišnje proizvodnje (Veljković i sar., 2009). Jedno od najvažnijih proizvodnih područja kajsije u Srbiji je oblast oko Čačka (Zapadna Srbija). Međutim, glavni faktori koji ograničavaju intenzivno širenje kajsije u Srbiji, uključujući pomenutu oblast su: izmrzavanje cvetova od prolećnih mrazeva, iznenadno (prerano) sušenje (apopleksija), izmrzavanje cvetnih pupoljaka tokom zimskog mirovanja, inficiranost virusom šarke, odsustvo kvalitetne podloge i nizak nivo tehnologije gajenja (Milošević i sar., 2008). S druge strane, u regionu Čačka, veliki ograničavajući faktori su edafskog porekla kao što su: preterano suva, plitka, peskovito-ilovačasta i kisela zemljišta sa veoma niskim pH vrednostima. U ovim uslovima, najčešće se kao podloga koriste sejanci džanarike (*P. cerasifera* Ehrh.) ili izdanci autohtonih sorti šljive poreklom od *P. domestica* L. ('Belošljiva', 'Petrovača') ili *P. insittia* L. ('Trnošljiva'). Na primer, 'Belošljiva', ima dobro prilagođavanje različitim zemljištima, dobru kompatibilnost sa kajsijom, ali problemi preteranog davanja izdanaka u zasadu i lako zaražavanje virusom šarke ograničavaju njenu upotrebu (Paunović, 1977).

* Dr Tomo Milošević, mr Ivan Glišić, Agronomski fakultet, Cara Dušana 34, Čačak; Nebojša Milošević, student doktorskih studija, Institut za voćarstvo, Kralja Petra I/9, Čačak; e-mail: tomom@tfc.kg.ac.rs

Kontroverze u vezi podloga za kajsiju ukazuju na veoma složenu prirodu ovog problema i potrebu da se intenzivno proučava sa ciljem utvrđivanja najpogodnije podloge za grupu ili svaku od sorti kajsije posebno. Ovo iz razloga što podloga u principu utiče na osobine rasta stabala kajsije (Hernandes i sar., 2010), krupnoću, izgled i unutrašnji kvalitet ploda (Son i Küden, 2003), prorodevanje, prinos i koeficijent rodnosti (Egea i sar., 2004) i sistem i način gajenja kajsije (Southwick i Yeager, 1999; Kapel, 2003). Sejanci džanarike su veoma česta podloga u zasadima kajsije u Srbiji (Paunović, 1977), iako imaju niz nedostataka kao što su: inkompatibilnost sa kajsijom, rani početak i kasni završetak vegetacije, prevelika bujnost kalemljenih stabala kajsije, neujednačeni prinosi, sklonost alternativnom rađanju i sl. (Milošević i sar., 2012). Neki autori navode da džanarika i sejanci drugih vrsta šljive mogu biti dobre podloge za kajsiju na težim i za vodu slabo propustljivim zemljištima s jedne, ili pak na plitkim, suvim i peskovitim s druge strane (Güleryüz i sar., 1996).

S obzirom na to, osnovni cilj ovog rada se sastoji u utvrđivanju uticaja pet sorti kajsije kalemljenih na džanarici kao podlozi na prorodevanje, prinos i najznačajnije fizičko-hemijske osobine ploda, gajenih na peskovito-ilovačastom, plitkom, suvom i kiselom zemljištu u okolini Čačka.

Materijal i metode rada

Tri srpske ('Aleksandar', 'Biljana' and 'Vera') i dve inostrane ('Harcot' i 'Roxana') sorte kajsije su korišćene kao materijal u ovom radu u periodu od 2008-2010. godine. Kalemljene su na sejancima džanarike na 60 cm od površine zemlje. Ogled je postavljen u Prislonici pored Čačka (43°53'N; 20°21'E; 340 m nadmorske visine) na suvom, plitkom i kiselom zemljištu koje je imalo 1.69% organske materije, 0.16% ukupnog azota, 178 mg kg⁻¹ P₂O₅, 220 mg kg⁻¹ K₂O, 0.39% CaO i 6.2 mg kg⁻¹ MgO. Zemljišni pH je iznosio 4.86. Generalno, hemijski sastav zemljišta nije pogodan za kajsiju kao voćnu vrstu.

Godišnja suma padavina se za poslednjih 45 godina kretala u granicama između 500 i 600 mm, sa maksimumom u proleće (maj i jun) i u jesen (oktobar i novembar).

Voćnjak je podignut 2007. godine sa razmakom sadnje 5.5 × 3.0 m, a uzgojni oblik je vaza sa tri ramene grane. U zasadu su primenjivane standardne mere nege, osim navodnjavanja. U cilju kontrole bujnosti, primenjivana je letnja rezidba. Ogled je zasnovan po slučajnom blok sistemu sa po pet stabala u četiri ponavljanja za svaku sortu. Rast stabla, prinos i fizičko-hemijske osobine su praćene tokom tri uzastopne godine (2008-2010), tj. od druge do četvrte godine posle sadnje.

Prečnik debla je meren na kraju vegetacije od 2007-2010. godine na 20 cm od površine zemlje i na osnovu dobijenih podataka je izračunata površina poprečnog preseka debla - PPPD (cm²). Prinos po stablu (kg), kumulativni prinos (kg) i koeficijent rodnosti (odnos između finalnog prinosa i finalnog poprečnog preseka debla - kg cm²) su praćeni od 2008-2010. godine za svaku sortu. Prinos je meren na digitalnoj vagi ACS System Electronic Scale (Zhejiang, China).

Masa ploda (g) je merena na elektronskoj vagi Tehnica ET-1111 (Iskra, Horjul, Slovenija) upotrebom 20 slučajno odabranih i tehnološki zrelih plodova u četiri ponavljanja za svaku sortu.

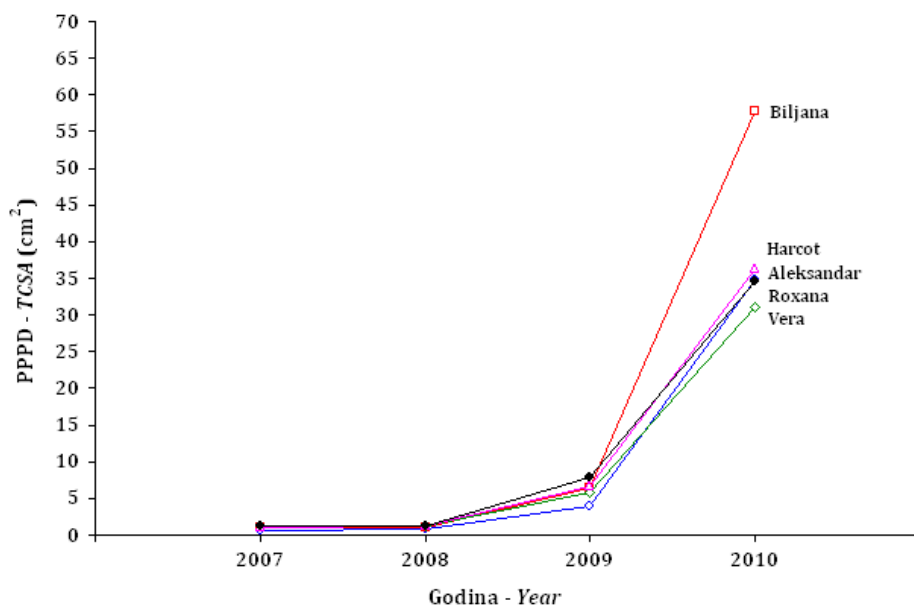
Rastvoljive suve materije (°Brix) su određene uz pomoć ručnog refraktometra Milwaukee MR 200 (ATC, Rocky Mount, NC, USA) na 20°C na tri uzorka. Ukupne kiseline (preračunate na jabučnu u %) su takođe određene na tri uzorka upotrebom automatskog uređaja za titraciju 877 Titran plus (Herisau, Switzerland) titracijom soka sa 0.1 N NaOH do pH 8.1. Kada je određen sadržaj rastvorljivih suvih materija i ukupnih kiselina, njihov međusobni odnos, tj. indeks zrenja je izračunat. Sadržaj ukupnih šećera (% na svežu materiju) je određen na tri poduzorka za svaku sortu metodom Luff-Schoorl, a po uputstvima koje je dao Schneider (1979). Čvrstina mezokarpa (kg cm²) je određena upotrebom ručnog penetrometra Bertuzzi FT-327 (Facchini, Alfonsine, Italy) sa klipom prečnika 8 mm na obe strane ploda posle prethodno odsečenog dela pokožice. Po sorti je analizirano 10 plodova u četiri ponavljanja.

Dobijeni podaci su obrađeni analizom varijanse (ANOVA) upotrebom statističkog programa MSTAT-C (Michigan State University, East Lansing, MI, USA). Sredine su testirane testom najmanje značajnih razlika (LSD) za nivo $P \leq 0.05$. Grafikon je urađen korišćenjem programa Statistica (SPSS Inc., SYSTAT version 6.0, Statistics, Chicago, IL, USA).

Rezultati istraživanja i diskusija

Bujnost stabla, prinosi i masa ploda kajsije

Bujnost stabla sorti kajsije, izražena preko površine poprečnog preseka debla (TCSA), očekivano je rasla. Međutim, razlike u vrednostima u 2008 i 2009. godini su bile slučajne, dok su 2010. godine bile značajne (Graf. 1). Naime, 'Biljana' je imala značajno veće vrednosti TCSA u odnosu na ostale sorte (Tab. 1). Takođe, podaci u Tab. 1. pokazuju da između 'Aleksandra' i 'Roksane' nije bilo značajnih razlika u bujnosti stabla u četvrtoj godini (2010.) po sadnji. Ipak, može se reći da su stabla 'Biljana' imala najintenzivniji vegetativni rast, time i značajno veću bujnost u odnosu na ostale sorte što podseća na mogućnost njenog gajenja na lošim zemljištima ili gajenju na istoj površini (monokultura). S druge strane, pošto u području Čačka, padavine često izostaju u tzv. kritičnim periodima za vlagu, sejanci džanarike se mogu koristiti kao rešenje ovog problema u sličnim uslovima, što je prethodno opisano (Son i Küden, 2003). Kao dodatak, Egea i sar. (2004) navode da interakcija između sorti kajsije i podloga može biti interesantna za definisanje strategije prilagođavanja sorti kajsije različitim klimatskim područjima.



Graf. 1. Uticaj sorte kajsije na površinu poprečnog preseka debla (PPPD) od druge (2008.) do četvrte (2010.) godine posle sadnje
Influence of apricot cultivar on trunk cross-sectional area (TCSA) from the second (2008.) to fourth (2010.) year after planting

U prvoj godini po sadnji (2008.), prinos je bio veoma mali u svih sorti (~0.3 kg po stablu) i nije bilo značajnih razlika između njih (podaci nisu prikazani). Međutim u narednim rodnim godinama, posebno u 2010., razlike između sorti u visini prinosa su bile značajne (Tab. 1). Naime, podaci pokazuju da je daleko najveći prinos po stablu, kumulativni prinos i koeficijent rodnosti utvrđen u sorte ‘Roksana’, a najmanji u ‘Biljane’. Sa tog aspekta, ‘Roksana’ ima visok potencijal prorodevanja i brzog stupanja u rodnost posle sadnje (Milošević i sar., 2012). Nasuprot tome, ‘Biljana’ ima veliku bujnost stabla što je u suprotnosti sa prorodevanjem i značajnijim rađanjem u prvim godinama po sadnji, što je opisano u ranijim radovima o kajsiji (Hernández i sar., 2010). Vrednosti koeficijenta rodnosti kod sorti ‘Aleksandar’, ‘Vera’ i ‘Harcot’ su bile slične (Tab. 1). Generalno, podaci iz literature koji se odnose na prinos i koeficijent rodnosti kajsije na džeparici su kontradiktorni. Primera radi, Ondradu i Scalas (1999) navode da neke sorte kajsije na ovoj podlozi daju veći prinos nego na ostalim podlogama. Nasuprot njima, autori iz različitih zemalja su utvrdili da sorte kalemljene na džeparici imaju manji prinos nego kada su kalemljene na sejancima kajsije ili drugim podlogama (Loreti i sar., 2000; Son i Küden, 2003). Velika neusklađenost između rezultata različitih autora verovatno je rezultat genetskih osobina korišćenih sorti i podloga, primenjenih mera nege zasada i varijabilnih agro-klimatskih uslova pojedinih geografskih područja (Singh i sar., 2010).

Tab. 1. Bujnost stabla, osobine prinosa i masa ploda pet sorti kajsije
Tree vigour, yield characteristics and fruit weight of five apricot cultivars

Sorta <i>Cultivar</i>	PPPD* <i>TCSA</i> (cm ²) Godina - 2010 <i>Year - 2010</i>	Prinos (kg stablo ⁻¹) <i>Yield</i> (kg tree ⁻¹) Godina - 2010 <i>Year - 2010</i>	Kumulativni prinos (kg stablo ⁻¹) <i>Cumulative</i> <i>yield</i> (kg tree ⁻¹) 2008 - 2010	Koeficijent rodnosti <i>Yield efficiency</i> (kg cm ⁻²)	Masa ploda <i>Fruit weight</i> (g)
Aleksandar	31.38 ± 3.33 c	9.83 ± 1.46 b	15.90 ± 2.51 b	0.31 ± 0.01 b	60.71 ± 13.31 d
Biljana	41.50 ± 9.31 a	5.88 ± 0.87 d	8.89 ± 1.33 e	0.16 ± 0.04 c	58.90 ± 12.30 e
Vera	28.28 ± 2.77 d	6.58 ± 0.98 c	10.35 ± 1.78 d	0.23 ± 0.01 b	61.68 ± 17.78 c
Harcot	34.07 ± 2.09 b	9.06 ± 1.35 b	14.62 ± 2.21 c	0.26 ± 0.03 b	69.89 ± 12.56 b
Roksana	31.37 ± 3.28 c	16.56 ± 2.46 a	25.71 ± 3.86 a	0.52 ± 0.02 a	85.52 ± 13.72 a

* PPPD: površina poprečnog preseka debla

TCSA: trunk cross sectional area;

Ista mala slova u kolonama označavaju slučajne razlike ($P \leq 0.05$) po LSD testu između sorti

The same small letters in columns shows insignificant differences at $P \leq 0.05$ by LSD test among cultivars

Masa ploda se značajno razlikovala između sorti (Tab. 1). Najveću vrednost je imala 'Roksana', a najmanju 'Biljana'. Osim 'Roksane', krupne plodove je imao 'Harcot'. Ovi podaci mogu biti veoma značajni za odgajivače kajsije prilikom izbora sorti. Drugi autori takođe navode veliku varijabilnost sorti u pogledu mase ploda (Ruiz i Egea, 2008; Hernández i sar., 2010).

Hemijska kompozicija i čvrstina ploda kajsije

Najveći sadržaj rastvorljivih suvih materija je imao plod sorte 'Aleksandar', a najmanji je utvrđen u plodu 'Harcota' (Tab. 2). Plodovi 'Biljane' i 'Vere' su imali sličan sadržaj ovih materija. Međutim, plodovi svih sorti su imali sadržaj rastvorljivih suvih materija veći od 12°Brix, što se dovodi u vezu sa odličnim degustacijskim osobinama ploda (Egea i sar., 1994; Drogoudi i sar., 2008). Takođe, Ruiz i Egea (2008) navode da je sadržaj rastvorljivih suvih materija glavna odlika unutrašnjeg kvaliteta ploda, prvenstveno ukusa. Prema podacima iz literaure, sadržaj ovih materija prvenstveno zavisi od sorte, stadijuma zrelosti ploda, položaja ploda u krošnji, količine padavina pred zrenje itd. (Daza i sar., 2008).

Najveći sadržaj ukupnih šećera imali su plodovi sorti 'Biljana' i 'Vera', a najmanji 'Harcot', odnosno 'Roksana' (Tab. 2). S obzirom na to, plodovi 'Biljane' i 'Vere', donekle 'Aleksandra' mogu biti pogodni za preradu, a 'Harcota' i 'Roksane' za svežu potrošnju. Generalno, vrednosti za ukupne šećere u ovom radu su slične onima koje u svojim radovima navode drugi autori za evropske sorte kajsije (Audergon i sar., 1990; Ruiz i Egea, 2008), ali su dosta manji od podataka za grupu turskih sorti (Asma i Ozturk, 2005). Razlike između naših rezultata i onih do kojih su došli Asma i Ozturk (2005), verovatno su posledica pripadnosti sorti različitim ekološko geografskim grupama i razlikama agroklimatskih uslova.

Tab. 2. Hemijska kompozicija ploda i čvrstina mezokarpa pet sorti kajsije*Fruit chemical composition and flesh firmness of five apricot cultivars*

Sorta Cultivar	Rastvrljive suve materije Soluble solids content (°Brix)	Ukupni šećeri Total sugars (%)	Ukupne kiseline Titratable acidity (%)	Indeks zrenja Ripening index	Čvrstina mesa Flesh firmness (kg cm ²)
Aleksandar	17.44 ± 0.04 a	12.04 ± 0.07 b	0.62 ± 0.01 d	27.92 ± 0.59 a	1.42 ± 0.02 c
Biljana	16.07 ± 0.07 c	13.06 ± 0.04 a	0.71 ± 0.02 c	22.65 ± 0.53 c	2.07 ± 0.04 a
Vera	16.08 ± 0.08 c	12.98 ± 0.02 a	0.61 ± 0.03 d	26.43 ± 1.43 b	2.12 ± 0.09 a
Harcot	16.42 ± 0.02 b	9.75 ± 0.06 c	0.86 ± 0.07 b	19.22 ± 1.54 d	1.89 ± 0.01 b
Roksana	13.16 ± 0.19 d	6.56 ± 0.07 d	1.05 ± 0.06 a	12.53 ± 0.95 e	1.47 ± 0.13 c

Ista mala slova u kolonama označavaju slučajne razlike ($P \leq 0.05$) po LSD testu između sorti
The same small letters in columns shows insignificant differences ($P \leq 0.05$) by LSD test among cultivars

Najveći sadržaj ukupnih kiselina imao je plod ‘Roksane’, a najmanji ‘Aleksandar’, odnosno ‘Vera’ (Tab. 2). Razlika između najmanjeg i najvećeg sadržaja je nešto veća od 58.0%. Prethodni radovi o kajsiji ističu da podloge (Hernández i sar., 2010) ili interpodloge (Milošević i sar., 2012) nisu uticale na sadržaj ukupnih kiselina. S druge strane, podaci drugih autora ukazuju da su sorta, faza zrelosti ploda i datum berbe principijelni faktori koji utiču na sadržaj ukupnih kiselina, odnosno rastvorljivih suvih materija u plodu kajsije (Ruiz i Egea, 2008). Generalno, rezultati do kojih smo došli u ovom radu su saglasni sa rezultatima ostalih autora (Demirtas i sar., 2010; Singh i sar., 2010).

Najbolja vrednost indeksa zrenja je utvrđena u ‘Aleksandra’, a najslabija u ‘Roksane’ (Tab. 2). Dobra vrednost je utvrđena kod ‘Vere’ i ‘Biljane’. Odnos između rastvorljivih suvih materija i ukupnih kiselina igra značajnu ulogu kod prihvatljivosti sorti kajsije, breskve, nektarine i šljive od strane potrošača (Crisosto i sar., 2004). Ovi autori takođe navode da u slučaju sorti sa sadržajem ukupnih kiselina $>0.90\%$ i rastvorljivih suvih materija $<12.0^\circ\text{Brix}$, njihovo prihvatanje od strane potrošača je više kontrolisano njihovim međusobnim odnosom, nego samim sadržajem rastvorljivih suvih materija.

Najveću čvrstinu mezokarpa imali su plodovi ‘Biljane’ i ‘Vere’, najmanju ‘Roksana’ i ‘Aleksandar’, dok je ‘Harcot’ imao intermedijarnu vrednost (Tab. 2). Sledeći rezultate Scandella i sar. (1998), standardi kvaliteta zrelih plodova kajsije u pogledu čvrstine mezokarpa, pogodnih za svežu upotrebu i prerađivačku industriju, se kreću u granicama između 0.5 i 3.0 kg cm⁻², što su potvrdili rezultati u našem radu.

Zaključak

Statistički značajne razlike su utvrđene između ispitivanih sorti kajsije. Sorta *per se* (genotip) predstavlja suštinski faktor koji opredeljuje bujnost stabla, prinos i fizičko-hemijske osobine ploda ove vrste voća. Najveću bujnost stabla imala je ‘Biljana’, a najveći prinos po stablu, koeficijent rodnosti i krupnoću ploda imala je ‘Roksana’.

Najbolje vrednosti sadržaja rastvorljivih suvih materija i indeksa zrenja imao je ‘Aleksandar’, a ukupnih šećera i čvrstine mezokarpa ‘Biljana’ i ‘Vera’. Najveći sadržaj ukupnih kiselina je utvrđen u ‘Roksane’.

Sve ispitivane sorte kajsije kalemljene na dženarici u ovom radu su ispoljile veoma dobru prilagođenost na plitko, suvo i kiselo zemljište u prvim godinama po sadnji, i mogu se preporučiti za gajenje u sličnim ekološkim uslovima. Plodovi ‘Roksane’ i ‘Harcota’ su po svojim osobinama podesni za svežu potrošnju, a ostalih sorti za svežu potrošnju i preradu.

Literatura

1. Asma, B., M., Ozturk, K. (2005): Analysis of morphological, pomological and yield characteristics of some apricot germplasm in Turkey. Genetic Resources and Crop Evaluation 52: 305-313.
2. Audergon, J. M., Souty, M., Breuils, L. (1990): Breeding for the production of high-quality apricots. In: La maîtrise de la qualité des fruits frais: Neuvième Colloque sur les Recherches Fruitières. Station de Recherches Fruitières Méditerranéennes, Avignon
3. Daza, A., Garcia-Galavis, P. A., Grande, M. J., Santamaria, C. (2008): Fruit quality parameters of ‘Pioneer’ Japanese plums produced on eight different rootstocks. Scientia Horticulturae 118: 206-211.
4. Demirtas, M. N., Bolat, I., Ercisli, S., İkinci, A., Olmez, H. A., Sahin, M., Altindag, M., Celik, B. (2010): The effect of different pruning treatments on the tree growth, fruit quality and yield of ‘Hacihaliloglu’ apricot. Acta Scientiarum Polonorum, Hortorum Cultus 9: 183-192.
5. Drogoudi, P. D., Vemmos, S., Pantelidis, G., Petri, E., Tzoutzoukou, C., Karayiannis, I. (2008): Physical characters and antioxidant, sugar, and mineral nutrient contents in fruit from 29 apricot (*Prunus armeniaca* L.) cultivars and hybrids. Journal of Agricultural and Food Chemistry 56: 10754-10760.
6. Egea, J., García, J. E., Berenguer, T. (1994): Variedades de albaricoquero. Hortofruticultura 6: 56-62.
7. Egea, J., Ruiz, D., Martínez-Gómez, P. (2004): Influence of rootstock on the productive behaviour of ‘Orange Red’ apricot under Mediterranean conditions. Fruits 59: 367-373.
8. Güteryüz, M., Bolat, İ., Pirlak, L., Eşitken, A., Ercişli, S. (1996): Investigations on determination of nutritional status of apricot (cv. Hasanbey) grown in Erzincan. Turkish Journal of Agriculture and Forestry 20: 479-487.
9. Hernández, F., Pinochet, J., Moreno, M. A., Martínez, J. J., Legua, P. (2010): Performance of *Prunus* rootstocks for apricot in Mediterranean conditions. Scientia Horticulturae 124: 354-359.
10. Kapel, F. (2003): Influence of pruning and interspecific *Prunus* hybrid rootstocks on tree growth, yield and fruit size of apricot. Journal of the American Pomological Society 57: 100-106.
11. Loreti, F., Massai, R., Fei, C., Cinelli, F. (2000): Bio-agronomic behavior of several apricot rootstocks on the Tuscany coast. Rivista Frutticoltura e Ortofloricoltura 62: 69-73.

12. Milošević, T., Glišić, P. I., Veljković, B., Glišić, S. I., Milošević, N. (2008): Osnovni uzroci variranja proizvodnje kajsije. Zbornik Naučnih Radova 14(5): 21-31.
13. Milošević, T., Milošević, N., Glišić, I. (2012): Effect of tree conduce on the precocity, yield and fruit quality in apricot on acidic soil. Revista Ciência Agrônômica 43(1): 177-183.
14. Ondradu, G., Scalas, B. (1999): Vegeto-productive behavior of St. Castrese and Trynthos grafted on several rootstocks. Italus Hortus 6, 74-75.
15. Paunovic, A. S. (1977): Species, cultivars, rootstocks and environment. EPPO Bulletin 7: 11-28.
16. Ruiz, D., Egea, J. (2008): Phenotypic diversity and relationships of fruit quality traits in apricot (*Prunus armeniaca* L.) germplasm. Euphytica 163: 143-158.
17. Scandella, D., Sibille, I., Venien, S., Lichou, J., Jay, M. (1998): Abricot: Evaluation des atouts organoleptiques. Infos-Ctifl 141: 22-25.
18. Schneider, F. (1979): Sugar Analysis. Official and Tentative Methods Recommended by the International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis. ICUMSA, Peterborough, pp. 41-73.
19. Singh, V. J., Sharma, S. D., Kumar, P., Bhardwa, S. K., Raj, H. (2010): Conjoint application of bio-organic and inorganic nutrient sources for improving cropping behaviour, soil properties and quality attributes of apricot (*Prunus armeniaca*). Indian Journal of Agricultural Sciences 80: 981-987.
20. Southwick, S. M., Yeager, J. T. (1999): Effect of rootstock, cultivar and orchard system on apricot production. Acta Horticulturae 488: 483-488.
21. Veljković, B., Milošević, T., Glišić, I., Paunović, G. (2009): Some aspects of apricot production in Serbia. Acta Agriculturae Serbica 14: 83-89.

UDC: 631.547.4/6:635.076+631.52

Original scientific paper

**INFLUENCE OF CULTIVAR ON THE PRECOCITY, TREE
GROWTH, YIELD AND PHYSICO-CHEMICAL
TRAITS OF APRICOT
(*Prunus armeniaca* L.)**

*T. Milošević, N. Milošević, I. Glišić**

Summary

During three consecutive years (2008-2010) we studied precocity, tree vigor, yield and most important physical-chemical properties of the fruits of five apricot cultivars grafted on Myrobalan and grown on shallow, sandy-loam and acidic soil near Čačak. Cultivar *per se* (genotype) showed a strong influence on tree growth, yield, fruit size and flesh firmness, and its chemical composition. Evaluation of physical and chemical properties of the apricot fruit suggests that the cultivars have a great potential for various purposes. In fact, it seems that fruits of 'Roksana' and 'Harcot' are suitable for fresh consumption because of its large and attractive fruits, whereas fruits 'Aleksandar', 'Biljana' and 'Vera' apricots are suitable for processing due to its better chemical composition.

Key words: *Prunus armeniaca* L., fruit quality, yield

* Tomo Milošević, Ph.D., Ivan Glišić, M.Sc., Faculty of Agronomy, Cara Dušana 34, Čačak; Nebojša Milošević, Ph.D. student, Department of Pomology and Fruit Breeding, Fruit Research Institute, Kralja Petra I/9, Čačak; e-mail:tomom@tfc.kg.ac.rs