

UDK: 634.11 : 631.541.1

Originalni naučni rad

VEGETATIVNI I GENERATIVNI POTENCIJAL SORTI JABUKE KALEMLJENIH NA SLABO BUJNOJ PODLOZI M9

Č. Oparnica, D. Radivojević, M. Veličković*

Izvod: Obavljeno je ispitivanje uticaja različitih tipova rodnih grančica na rodnost i kvalitet jabuke ajdared, jonagold i gloster u identičnim uslovima gajenja i istoj vegetativnoj podlozi (M9).

Sorta ajdared najveću rodnost obezbeđuje na kratkim rodnim grančicama, dok kod sorte jonagold pored kratkih, dosta visoko učešće obezbeđuju i duge rodne grančice. Sorta gloster podjednako obezbeđuje rodnost na dugim i kratkim rodnim grančicama.

Kvalitet plodova svih ispitivanih sorti i na svim tipovima rodnih grančica dosta je ujednačen što je posledica pravilno formiranog uzgojnog oblika i odgovarajuće sortne rezidbe.

Ključne reči: jabuka, rezidba, rodne grančice, rodnost, kvalitet plodova.

Uvod

Za uspešnu proizvodnju jabuke neophodna je primena kompleksa agrotehničkih i pomotehničkih mera od kojih se posebno ističe rezidba. Rezidba na rodnost reguliše vegetativni i generativni potencijal voćaka (Stanković i sar., 1998), međutim, za pravilno izvođenje pojedinih operacija rezidbe u cilju postizanja obilnih prinosa sa visokim kvalitetom plodova u savremenoj tehnologiji gajenja neophodno je poznavati karakteristike rasta, obrazovanja rodnog drveta i rađanja svake sorte (Mišić, 1994).

Danas se sve više primenjuje sortna rezidba jabuke, a da bi se ona mogla izvesti neophodno je poznavati neke faktore od kojih zavisi intenzitet rezidbe (Keserović i sar., 1988). Od brojnih faktora koji definišu rodnost neke sorte jabuke posebno se ističe dominantni tip rodne grančice. Kod jabuke se sreću sledeći tipovi rodnih grančica: naborita rodna grančica, kruta rodna grančica (kratke rodne grančice) i vita rodna grančica (duga rodna grančica) (Lučić i sar., 1996; Veličković

* Mr Čedo Oparnica, prof. dr Milovan Veličković, Dragan Radivojević, dipl. inž., Poljoprivredni fakultet, Zemun.

i sar., 1997). One se međusobno razlikuju po dužini, broju postranih pupoljaka i mestu izbivanja sa drveta starijeg poretka grananja.

Da bi sa uspehom izvodili sortnu rezidbu potrebno je detaljno ispitati rodnost svih tipova rodni grančica kao i karakteristike plodova koji se sa njih dobijaju.

Materijal i metod rada

Ogled je izveden na Ogledno-školskom dobru "Radmilovac" u toku 1999. godine u zasadu jabuke starom osam godina. Ispitivanjima su obuhvaćene tri sorte jabuke: ajdared, jonagold i gloster koje su okalemljene na slabo bujnoj vegetativnoj podlozi M9. Oblik krune je vitko vreteno a razmak sadnje je 4 m x 1,5 m. Svaka sorta je bila zastupljena sa po pet stabala.

Da bi utvrdili koliki je značaj rodni grančica u cilju dobijanja obilnih prinosa sa visokim kvalitetom plodova ispitivali smo sledeće pokazatelje rodnosti jabuke:

- prinos sa pojedinih tipova rodni grančica,
- masa plodova,
- hemijski sastav plodova (sadržaj rastvorljive suve materije, sadržaj ukupnih šećera, sadržaj redukujućih šećera i sadržaj kiselina).

Rezultati istraživanja i diskusija

Tab. 1. Produktivne karakteristike rodni grančica ispitivanih sorti jabuke

Sorta	Tip rodne grančice	Masa ploda (g)	Prinos dobijen sa jednog tipa rodne grančice (kg/sta-blo)	Prinos dobijen sa jednog tipa rodne grančice (%)
Ajdared	Naborita	189.00	21.10	79.83
	Kruta	169.72	2.45	9.27
	Vita	172.36	2.88	10.90
Jonagold	Naborita	219.57	14.80	63.76
	Kruta	202.84	3.29	14.18
	Vita	194.26	5.12	22.06
Gloster	Naborita	230.49	12.15	43.21
	Kruta	216.14	5.08	18.06
	Vita	246.36	10.89	38.73

Produktivne karakteristike rodni grančica ispitivanih sorti jabuke prikazane su u tabeli 1. Iz tabele se može videti da se rezultati značajno razlikuju kako među sortama tako i između različitih tipova rodni grančica. Najkrupniji plodovi dobijeni su kod sorte gloster na vitoj rodnoj grančici (246,36 g), a najsitniji kod sorte ajdared na krutoj rodnoj grančici (169,72 g). Takođe se uočava da je variranje krupnoće plodova između različitih sorti mnogo veće nego u okviru iste sorte na različitim tipovima rodni grančica.

Kod svih sorti može se uočiti sledeća tendencija kada je u pitanju visina prinosa dobijena sa rodni grančica: najveći prinos se dobija na naboritim rodni grančicama, a najmanji na krutim rodni grančicama. Takođe može se uočiti i tendencija promene procentualne zastupljenosti prinosa dobijenog sa kratkih i dugih rodni grančica u ukupnom prinosu. Kod sorte ajdared taj odnos je 10,9%:89,1%, kod sorte jonagold 22,06%:77,94%, a kod sorte gloster 38,73%:61,27%. Ovi odnosi su dosta slični sa odnosima zastupljenosti kratkih i dugih rodni grančica u istih sorti jabuke koje su utvrdili Veličković i sar. (1997).

Od parametara hemijskog sastava plodova ispitivani su: Rastvorljiva suva materija, ukupni šećeri, redukujući šećeri i ukupne kiseline (tab. 2).

Tab. 2. Hemijski sastav polodova dobijenih sa različitim tipova rodni grančica

Sorta	Tip rodne grančice	Pokazatelji hemijskog sastava plodova			
		Rastvorljiva suva materija (%)	Ukupni šećeri (%)	Redukujući šećeri (%)	Ukupne kiseline (%)
Ajdared	Naborita	11.20	9.11	8.22	0.30
	Kruta	11.44	9.49	7.82	0.34
	Vita	11.50	10.30	8.77	0.32
Jonagold	Naborita	11.60	10.49	9.01	0.30
	Kruta	11.30	9.58	8.89	0.29
	Vita	12.34	10.62	8.95	0.28
Gloster	Naborita	11.80	10.64	9.58	0.37
	Kruta	11.70	9.38	8.43	0.37
	Vita	12.12	10.65	9.61	0.43

Može se konstatovati da se kod sorte gloster na vitim rodni grančicama dobijaju plodovi sa najvećim sadržajem suvih materija (12,12%), ukupnih i redukujućih šećera i ukupnih kiselina (0,43%). Kod ostala dva tipa rodni grančica sadržaj ispitivanih materija je dosta ujednačen i niži u odnosu na vitu rodnu grančicu. Kod ove sorte navedene osobine plodova mogu se povezati sa njihovom krupnoćom i procentualnom zastupljenošću u ukupnom prinosu sa stabla.

Kod druge dve sorte takođe se uočava da na vitim rodni grančicama plodovi su sa najvećim sadržajem rastvorljive suve materije, ukupnih i redukujućih šećera. Sadržaj ukupnih kiselina kod ajdareda najveća je na krutim rodni grančicama (0,34%) a kod jonagolda na naboritim (0,32%).

Zaključak

Na osnovu obavljenih istraživanja o rodnosti pojedinih tipova rodni grančica kao i kvaliteta plodova koji su sa njih dobijeni može se konstatovati sledeće:

- Kod sorte gloster najkrupniji plodovi se dobijaju na vitim rodni grančicama, a kod sorti ajdared i jonagold na naboritim rodni grančicama.

- Kod svih sorti najveća količina prinosa dobija se na naboritim rodni grančicama, a najmanja na krutim rodni grančicama.

- Postoji značajna razlika u odnosu između prinosa dobijenog sa kratkih i dugih rodni grančica kod ispitivanih sorti.

- Kod svih sorti najkvalitetniji plodovi dobijaju se sa vitih rodni grančica, ali razlika u kvalitetu u odnosu na plodove dobijene sa kratkih rodni grančica nije značajna.

Literatura

1. Gvozdrenović, D., Mičić, N. (1995): Rezidba jabuke. Prometej, Novi Sad.
2. Keserović, Z., Gvozdrenović, D., Đurić, B. (1998): Biološke osnove rezidbe jabuke. Savremena poljoprivreda, vanredni broj, 13-20, Novi Sad.
3. Lučić, P., Đurić, Gordana, Mičić, N. (1996): Voćarstvo I. Partenon, Beograd.
4. Mišić, P. (1994): Jabuka. Nolit, Beograd.
5. Stanković, D., Jovanović, M. (1988): Opšte voćarstvo. Građevinska knjiga, Beograd.
6. Veličković, M., Jovanović, M., Oparnica, C. (1997): Uticaj različitih podloga na zastupljenost važnijih tipova rodni grančica u nekih sorti jabuke. Jug. voć., br. 117-118 : 19-26.

UDC: 634.11 : 631.541.1
Original scientific paper

VEGETATIVE AND GENERATIVE POTENTIAL OF THE APPLE CULTIVARS BUCKLED ON THE WEAKLI GROWTH ROOTSTOCK

*Č. Oparnica, D. Radivojević, M. Veličković **

Summary

Investigation of the influence of different types of fruit branches on the production and quality of Idared, Jonagold and Gloster apple cultivars performed with identical growth conditions and some vegetable rootstock.

Idared cultivar provides the highest production on the short fruit branches, while the Jonagold cultivar achieves the high productivity on the short but also on the long production branches. The Gloster cultivar achieves the high production on both the short and long fruit branches.

The fruit quality of all tested cultivars was approximately equal on all types of fruit branches. This is an expected consequence of the suitably formed growing shape of the trees, and adequate "cultivars cutting".

Key words: apple, cutting, fruit branches, yield, fruit quality.

* Čedo Oparnica, M. Sc., Milovan Veličković, Ph. D., Dragan Radivojević, B. Sc., Faculty of Agriculture, Zemun, Yugoslavia.