

Ovisnost krupnoće grozda o položaju nodusa na rodnoj mladici

Dragutin MIJATOVIĆ, Tatjana JOVANOVIĆ CVETKOVIĆ

Poljoprivredni fakultet, Bulevar vojvode Petra Bojovića 1A, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina
(e-mail: agrobl@urc.bl.ac.yu)

Sažetak

Cilj rada je doći do odgovora postoji li kod određene sorte vinove loze ovisnost između krupnoće grozda i mjesta pojave grozda na rodnoj mladici razvijenoj na rezidbom ostavljenom rezniku odnosno luku. Istraživanja su obavljena na dvije sorte u nasadu Centra za vinogradarstvo i vinarstvo u Nišu. Istraživanje sorti obavljeno je kroz dvije godine. Rezultati dobijeni predmetnim istraživanjima pokazali su da postoji ovisnost krupnoće grozda od mjesta pojave grozda na rodnoj mladici.

Ključne riječi: interspecies hibrid, dužina rezidbe, krupnoća grozda.

Grape Cluster Size as Influenced by the Node Position on the Bearing Shoot

Abstract

The main aim of this work was to find answers of correlations between grapefruit largeness of specific grapevine variety and the grapefruit growth place on shoot developed on spur after cutting. During 2 years, researchs were made with 2 varieties in vineyard of Institute for fruit growing and viticulture in Nis. Accomplished results on this topic show existing dependence of grapefruit largeness and grapefruit growth place on shoot.

Key words: interspecies hybrid, length cutting, grape size

Uvod

Sorta kao čimbenik kvalitete, svojom specifičnošću, ima presudnu ulogu u proizvodnji vina, pogotovu ako se radi o proizvodnji visokokvalitetnog vina. Već godinama stvaraju se širom svijeta nove sorte pa tako i kod nas. U modi je stvaranje sorti otpornih na niske zimske temperature, sorti sa dobrom otpornošću na gljivične bolesti odnosno sorti koje bi se mogle preporučiti u ekološkoj proizvodnji grožđa odnosno vina. Imajući ovo u vidu opredjelili smo se da nešto detaljnije upoznamo sortu kada je u pitanju dužina reza i njegov uticaj na krupnoću grozda, zanemarujući pri tome na trenutak ostale elemente rodnosti kao i samu kvalitetu grožđa. Za ovo istraživanje odabrane su dvije novostvorene bijele vinske sorte, sorte četvrte generacije interspecies hibrida, stvorene u Sremskim Karlovcima u Srbiji i priznate 1991.

Materijal i metode

Eksperimentalni dio istraživanja obavljen je u kolekcijskom nasadu Centra za vinogradarstvo i vinarstvo u Nišu tokom 2004 i 2005. Nasad je podignut 1997. godine s razmakom sadnje 3,0 x 1,4 m. Čokoti su rezani po tipu karlovački uzgoj sa kombiniranom rezidbom.

Pokus je postavljen tako da je za svaku sortu odabrano po 10 čokota – svaki čokot jedno ponavljanje, na kojem je izvršena kombinirana rezidba po načelu ostavljenih dvaju lukova od po 10 pupova i jednog kratkog reznika s 3 pupa. Ukupno opterećenje čokota bilo je 23 pupa po čokotu.

Nasljedna osnova sorti teoretski sadrži 87,5% *Vitis vinifera* i 12,5% *Vitis amurensis*.

Osnovna svojstva istraživanih sorti su:

Mila

Sorta je stvorena iz križanja: kunleanj x muskat otonel. Čokot je slabije bujnosti. Grozd je mali, mase oko 110 grama, rastresit, redovito s određenim udjelom neoplođenih, zelenih bobica. Bobice su male, okrugle, sa debelom pokožicom, zelene boje sa roza nijansom na osunčanoj strani. Sočne su konzistencije. Ima blago diskretnu aromu soka. Dozrijeva desetak dana poslije traminca. Vino mile je visoke kvalitete, sa finim, diskretnim, cvijetnim mirisom. Zbog izrazito visoke otpornosti na niske temperature i sivu plijesan grožđa pogodna je za mikrolokalitete gdje postoji veća opasnost od niskih temperatura i gdje je velika relativna vlažnost zraka.

Petra

Sorta je nastala iz križanja: kunbarat x pinot noir. Razvija snažan čokot s velikim brojem dugačkih mladica. Grozd je mali, mase 120-140 grama, zbijen, ponekad malo slabije oplodjen. Bobice su male, okrugle, sivkastozelene pokožice, sok aromatičan. Dozrijeva približno istovremeno sa tramincem. Vrlo dobro nakuplja šećer i ima izražen miris te je pogodna za proizvodnju prirodnih desertnih vina. Petra se odlikuje smanjenom osjetljivošću na plamenjaču i sivu plijesan, ali je osjetljiva na pepelnicu. Otporna je na niske zimske temperature. (Cindrić i sar 2000).

Masa grozda je utvrđena mjerenjem na automatskoj vagi. Skidanjem grozda sa svake pojedinačne mladice zabilježeno je mjesto pojave grozda na rodnoj mladici kao i redosljed pojave grozdova.

Statistička obrada podataka obavljena je primjenom standardnih statističkih metoda. Pri analizi ovisnosti parametara upotrijebljena je metoda regresije.

Rezultati i rasprava

Prosječni dvogodišnji podaci rezultata istraživanja uticaja položaja koljenca na rodnim mladicama razvijenim iz reznika na krupnoću grozda istraživanih sorti dani su u tablici 1 i grafikonima 1 i 3.

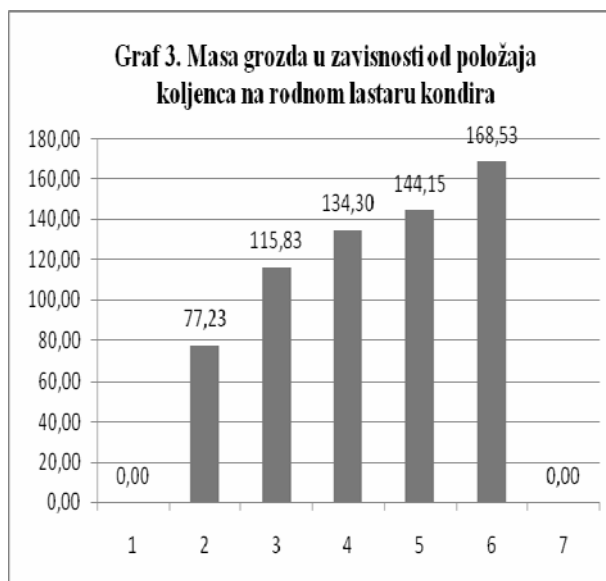
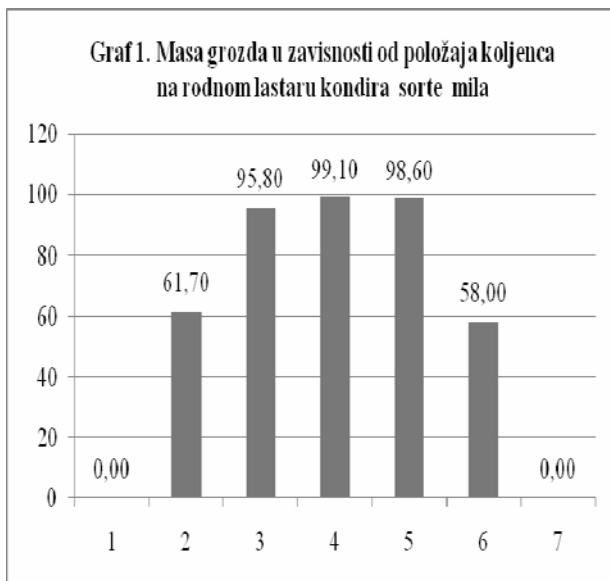
Prema dobijenim podacima, % rodni mladica razvijenih iz okaca reznika iznosio je za sortu mila 56,67% s koeficijentom plodnosti od 1,83 a za sortu petra 71,67% sa koeficijentom plodnosti od 1,88. Grozd se nijednom tijekom dvije godine istraživanja nije pojavio na prvom koljencu rodne mladice. Pojava grozda počinje na drugom koljencu i završava se na šestom kod obiju istraživanih sorti. Na rodnoj mladici razvijenoj iz reznika najčešća pojava grozda kod sorte mila (tab 1.) bila je na četvrtom koljencu (33,90%). Prosječna masa grozda na istom koljencu bila je najveća i iznosila je 99,10 grama i nešto je ispod mase grozda koju za sortu navode Cindrić i sar. (2004).

Masa grozda sorte raste s udaljenošću koljenca od osnove rodne mladice (graf 1) i najbolje je prilagođena jednadžbi regresije kvadratnog tipa ($R = 0,98^{**}$) koja glasi: $Y = 67,0 + 86,3 X - 10,9 X^2$.

Na rodnoj mladici razvijenoj iz reznika najčešća pojava grozda kod sorte petra (tab 1.) bila je također na četvrtom koljencu (40,74%). Međutim, prosječna masa grozda bila je najveća na šestom koljencu i iznosila je 168,5 grama, što je iznad prosjeka za sortu.

Masa grozda sorte raste s udaljenošću koljenca od osnove rodne mladice (graf 3) i najbolje je prilagođena linearnoj regresiji ($R = 0,98^{**}$) definiranoj sljedećom jednadžbom:

$Y = 43,8 + 21,0 X$. Da reakcija sortne specifičnosti i kod ove dvije sorte dolazi do punog izražaja pokazuju i podaci dobijeni za sortu žilavka uzgajanu u uvjetima Hercegovine kod koje se masa grozda smanjuje udaljavanjem koljenca od osnove mladice (Mijatović, 1991).



Tablica 1. Pojava grozda na rodnoj mladici razvijenoj iz pupova reznika

Pozicija koljenca	Mila			Petra		
	Broj grozdova	% pojave grozda	Masa grozda (grama)	Broj grozdova	% pojave grozda	Masa grozda (grama)
2	3	5,08	61,70	3	3,70	77,3
3	17	28,81	95,80	25	30,86	115,83
4	20	33,90	99,10	33	40,74	134,30
5	17	28,81	98,60	17	20,99	144,15
6	2	3,39	58,00	3	3,70	168,53

Prosječni dvogodišnji podaci rezultata istraživanja uticaja položaja koljenca na rodnim mladicama razvijenim iz ostavljenih lukova na krupnoću grozda sorti mila i petra dani su u tablici 2 i grafikonima 2 i 4.

Prema dobijenim podacima % rodni lastara razvijenih iz okaca luka iznosio je za sortu mila 78,00% sa koeficijentom plodnosti od 1,95. Procenat rodni lastara razvijenih iz okaca luka iznosio je za sortu petra 83,50% s koeficijentom plodnosti od 2,42. Grozd se ni u ovom slučaju nije pojavio na prvom koljencu rodne mladice. Pojava grozda počinje na drugom koljencu i završava se na šestom kod obe sorte.

Na rodnom lastaru razvijenom iz luka najčešća pojava grozda kod sorte mila (tab 2.) bila je na trećem odnosno četvrtom koljencu (26,32%). Masa grozda bila je najveća na rodnoj mladici razvijenoj na četvrtom koljencu i iznosila je 100,30 grama. I na rodnim mladicama razvijenim iz luka, masa grozda kod ove sorte raste s udaljenošću koljenca od osnove rodne mladice (graf 2) i ta je ovisnost najbolje prilagođena jednadžbi regresije kvadratnog tipa ($R = 0,99^{**}$) koja glasi:

$$Y = -23,4 + 51,2X - 5,2 X^2$$

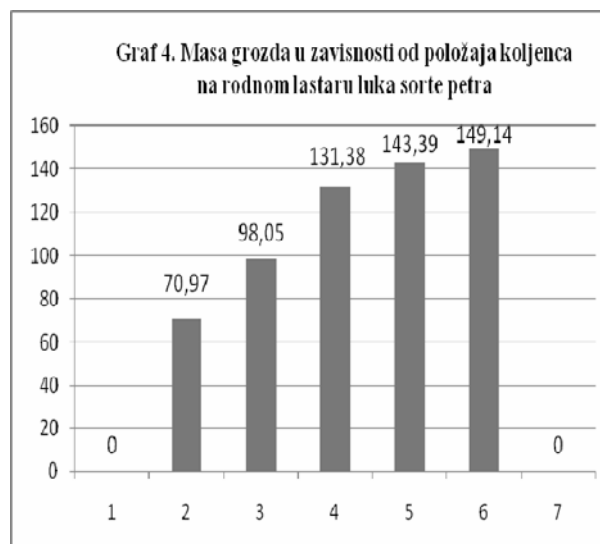
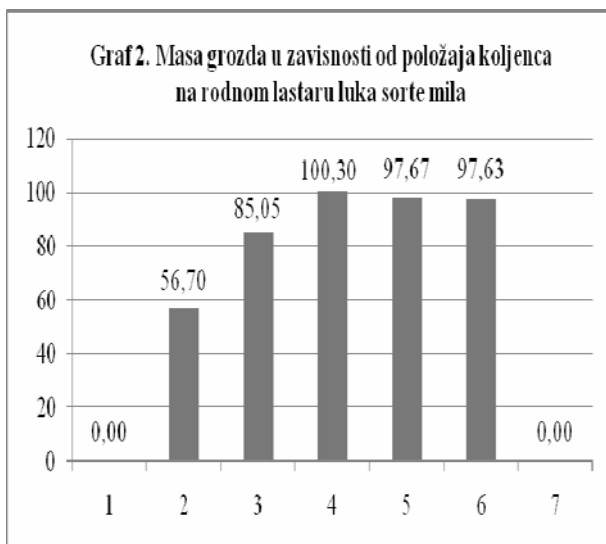
Za razliku od sorte mila, sorta petra je svoj biološki potencijal pokazala na drukčiji način. Na rodnoj mladici razvijenoj iz luka najčešća je pojava grozda (tab 2) bila na četvrtom koljencu (25,00%). Masa grozda bila je najveća na rodnoj mladici razvijenoj na šestom koljencu i iznosila je 149,14 grama. Na rodnim mladicama razvijenim iz luka, masa grozda sorte petra raste s udaljenošću koljenca od osnove rodne mladice (graf 4) i ta je ovisnost najbolje prilagođena jednadžbi linearne regresije ($R=0,96^*$) koja glasi:

$$Y = 38,0 + 20,1 X.$$

Do istih rezultata došli su Kuljančić i Paprić (1998) istraživanjem sorti u uvjetima fruškogorskog vinogorja.

Tab 2. Pojava grozda na rodnoj mladici razvijenom iz pupova luka

Pozicija koljenca	Mila			Petra		
	Broj grozdova	% pojave grozda	Masa grozda (grama)	Broj grozdova	% pojave grozda	Masa grozda (grama)
2	15	9,87	56,70	24	15,00	70,97
3	40	26,32	85,05	39	24,38	98,05
4	40	26,32	100,30	40	25,00	131,38
5	39	25,66	97,67	37	23,13	143,39
6	18	11,84	97,63	20	12,50	149,14



Zaključci

Rodnost mladica sorti mila i petra veća je na mladicama razvijenim iz ostavljenog luka u odnosu na mladice razvijene iz reznika.

Istraživanje utjecaja položaja koljenca na rodnoj mladici na krupnoću grozda, pokazuje da postoji značajana ovisnost između mase grozda i mjesta pojave grozda na rodnoj mladici istraživane sorte.

Udaljavanjem koljenca od osnove rodne mladice, bez obzira da li se ona razvija iz reznika ili luka, dolazi do povećanja krupnoće grozda na mladici. Kod sorte mila je to svojstvo nešto slabije izraženo nego kod sorte petra koja ima linearni trend povećanja mase grozda od drugog do šestog koljenca na rodnoj mladici.

Literatura

- Cindrić, P., Korać Nada, Kovač, V.(2000): Nove sorte vinove loze pogodne za ekološku proizvodnju vina (New grapevine cultivars convenient for ecological wine production) 23 Savetovanje o unapređenju proizvodnje voća i grožđa u Vojvodini. Novi Sad, LIII br. 1-2, 33-41 str.
- Kuljančić, I., Paprić, Đ. (1998): Rodnost novih sorti vinove loze sa aromatičnim vinom gajenih na različitim uzgojnim oblicima. Poljoprivreda, XIII Savetovanje vinogradara i vinara Srbije, br.388-389,72-79str.
- Mijatović, D. (1991): Zavisnost veličine grozda od položaja nodusa po dužini lastara. (XIV Naučni skup poljoprivrednih stručnjaka SR BiH – Neum 1991).

sa2008_0914