

UTICAJ VISINE STABLA NA SVOJSTVA SORTI VINOVE LOZE ZA BELA VINA

Vladan Trandafilović¹, Valentina Aleksić¹, Slavica Dželatović¹

Izvod: Obavljeno je petogodišnje (2008. - 2013.) ispitivanje uticaja visine stabla čokota na prinos i kvalitet grožđa) tri bele vinske sorte vinove loze. Ispitivanja su obavljena u vinogradu individualnog proizvođača iz sela Trnavac, nadomak Zaječara, koji se nalazi u zaječarskom vinogorju, knjaževačkom vinogradarskom podrejonu i timočkom rejonu. Jedna od osnovnih karakteristika svakog uzgojnog oblika čokota jeste visina stabla. Mnogi uzgojni oblici čokota, ustvari, i postoje zahvaljujući različitoj visini stabla. Čokoti vinove loze različite visine stabla ispoljavaju značajan uticaj na svojstva sorti vinove loze. Poseban uticaj se ispoljava na kvantitativne i kvalitativne osobine sorti (prinos i kvalitet grožđa izražen kroz sadržaj šećera u širi). Pri različitim visinama stabla čokota (40 cm i 70 cm) gajene su sorte za bela vina Sovinjon beli, Burgundac beli i Župljanka.

Ključne reči: visina stabla čokota, prinos, kvalitet grožđa, vinske sorte.

Uvod

Danas se u vinogradarstvu primenjuju različiti sistemi gajenja. Zahvaljujući različitoj visini stabla čokota, uzgojni oblici se mogu podeliti na niske (do 30 cm), srednje visoke (40 – 70 cm) i visoke (preko 80 cm). Različitost je uslovljena nizom faktora, a najdominantniji su klimatski i zemljišni uslovi, karakteristike gajenih sorti, raspoloživa sredstva mehanizacije i dr. Jedan od tradicionalnih načina je gajenje vinove loze na niskom stablu, što podrazumeva i gajenje bez naslona ili uz pritku. Drugi, mnogo značajniji način, je gajenje vinove loze sa srednje visokim ili visokim stablom, što podrazumeva obavezan naslon u vidu špalira, a ujedno omogućuje i primenu savremenih sredstava mehanizacije. Uticaj visine stabla na svojstva sorti se ispoljava kroz promenu mikroklimatskih uslova u vinogradu sa stablom visine 40 i 70 cm (Cindrić i Briza 1971; Stoev 1971). Porast visine stabla prema Avramov-u i Tadijanović-u (1970) utiče na povećanje prinosa grožđa i vegetativnog potencijala čokota. Povećanje prinosa grožđa kod čokota sa višim stablom dovodi do pada kvaliteta sadržaj šećera u širi (Žunić i Matijašević 2004). Imajući sve predhodno izneto, iskorišćena je prilika da se uticaj visine stabla čokota na svojstva sorti vinove loze za bela vina utvrdi u agroekološkim uslovima zaječarskog vinogorja. Obe visine stabla čokota (40 i 70 cm) su zastupljene u istom vinogradu i kod sve tri sorte za bela vina, što je pružilo mogućnost da se konkretnim podacima dokaže prednost jedne visine stabla čokota u odnosu na drugu.

¹ Poljoprivredna stručna i savetodavna služba „Agroznanje“, Nikole Pašića 37/4, Zaječar, Srbija (psszajecar@ymail.com)

Materijal i metode rada

Ispitivanja su obavljena u vinogradu individualnog proizvođača iz sela Trnavac, nadomak Zaječara, koji se nalazi u zaječarskom vinogorju, knjaževačkom vinogradarskom podrejonu i timočkom rejonu. Kao materijal za ova ispitivanja poslužilo je grožđe tri standardne vinske sorte Sovinjon beli, Burgundac beli i Župljanka. Sovinjon beli i Burgundac beli su francuske srednje pozne sorte koje sazrevaju u II epohi. Prosečnog su prinosa od 7000 kg do 12000 kg/ha, što zavisi od klona, uzgojnog oblika, režima ishrane, načina rezidbe i dr. Župljanka je nova domaća sorta stvorena u Institutu za vinogradarstvo i voćarstvo u Sremskim Karlovcima. Pozna je sorta sa prinostom od 15000 – 20000 kg/ha.

Vinograd je podignut 1996. godine. Pomenute sorte su zastupljene u istom obimu na dve različite visine stabla (40 i 70 cm). Uzgojni oblik je Gijov dvogubi, koji se sastoji od dva kraka kordunice na kojima se nalaze rodni elementi. Redovna rezidba koja se primenjuje je mešovita, pri čemu se na svakom kraku kordunice ostavljaju po 2-3 luka i po 2-3 kondira za zamenu. Gijov dvogubi oblik čokota kod obe visine stabla je sa istom dužinom rodni elemenata i istim razmakom sadnje od 3 x 1 m. Životni prostor jednog čokota iznosi 3,0 m², pri čemu broj čokota po 1 ha iznosi 3333 čokota. Sve tri sorte su kalemljene na podlozi Kober 5BB. Ispitivanjem su od obeležja obuhvaćeni prinos grožđa i kvalitet grožđa. Ispitivanja su obavljena u trajanju od pet godina (2008.-2013.,). U svakoj godini istraživanja ispitivano je po 15 čokota od svake sorte. Prinos grožđa utvrđen je merenjem na terenu. Sadržaj šećera u širi utvrđen je gravimetrijskom metodom, a sadržaj ukupnih kiselina utvrđen je titracijom sa N/4 NaOH. Sva obeležja kod sve tri sorte utvrđena su kod obe visine stabla čokota. Vrednosti pokazatelja statistički su obrađeni metodom analize varijanse, a testiranje značajnosti razlika srednjih vrednosti obavljeno je LSD – testom za nivo verovatnoće 0.050 - * i 0.01 - **.

Rezultati istraživanja i diskusija

Rezultati ispitivanja uticaja visine stabla čokota na prinos i kvalitet grožđa, , sorti za bela vina (Sovinjon beli, Burgundac beli i Župljanka) predstavljeni su u tabelama 1 i 2.

Tabela 1. Prosečni prinos grožđa (kg/čokotu i kg/ha)

Table 1. Average yield (kg per vine, kg / ha)

Visina stabla(cm) <i>height trunk (cm)</i>	Sovinjon beli		Burgundac beli		Župljanka	
	kg/čokotu <i>kg per vine</i>	kg/ha	kg/čokotu <i>kg per vine</i>	kg/ha	kg/čokotu <i>kg per vine</i>	kg/ha
40	2.10	6999.30	2.78	9265.74	4.31	14365.23
70	2.36**	7865.88	2.99**	9965.67	4.57**	15231.81
LSD 0.05	0.035		0.056		0.045	
LSD 0.01	0.047		0.076		0.060	

Ostvareni prosečni prinosi grožđa bili su znatno veći na čokotima sa visinom stabla od 70 cm u odnosu na prinose koji su ostvareni na čokotima sa visinom stabla od 40 cm. Ta tendencija je ispoljena kod sve tri ispitane sorte. Preračunato na 1 ha površine ispoljene razlike u ostvarenim prinosima grožđa bile su za oko 860 kg kod sorte Sovinjon beli, 700 kg kod sorte Burgundac beli i za oko 700 kg kod sorte Župljanka, veće na čokotima sa visinom stabla od 70 cm u odnosu na čokote sa stablima visine 40 cm. To je statistički potvrđeno kao vrlo značajno (nivo značajnosti 0.01), kod sve tri ispitivane sorte za belo vino.

Sadržaj šećera u širi (tab.2) u ispitivanih sorti imao je veće vrednosti na čokotima sa visinom stabla od 40 cm u odnosu na čokote sa visinom stabla od 70 cm. Na osnovu analize statističke značajnosti razlika u prosečnom sadržaju šećera u širi, kod sorte Sovinjon beli ustanovljen je veoma signifikantno veći sadržaj šećera u širi na čokotima sa visinom stabla od 40 cm, dok su statističke značajnosti razlika u prosečnom sadržaju šećera kod sorti Burgundac beli i Župljanka utvrđene kao neznčajne.

Tabela 2. Kvalitet grožđa (sadržaj šećera u % i ukupnih kiselina u g/l)

Table 2. Grape quality (sugar content %, total acid g / l)

Visina stabla(cm) <i>height trunk (cm)</i>	Sovinjon beli		Burgundac beli		Župljanka	
	šećer % <i>sugar %</i>	ukupne kis. g/l <i>total acid g/l</i>	šećer % <i>sugar %</i>	ukupne kis. g/l <i>total acid g/l</i>	šećer % <i>sugar %</i>	ukupne kis.g/l <i>total acid g/l</i>
40	22.11**	7.42	21.12	6.01	21.68	5.32
70	22.01	7.66**	21.09	6.26**	21.65	5.59**
LSD 0.05	0.029	0.049	0.060	0.040	0.049	0.035
LSD 0.01	0.040	0.066	0.080	0.054	0.067	0.047

Sadržaj ukupnih kiselina u širi, koje kod vinskih sorti obezbeđuju svežinu budućeg vina, kod sve tri ispitivane sorte bio je veći na čokotima sa visinom stabla od 70 cm. Testirajući statističku značajnost ispoljenih razlika u prosečnom sadržaju ukupnih kiselina kod sve tri ispitivane sorte utvrđen je veoma značajno veći sadržaj ukupnih kiselina na čokotima sa visinom stabla od 70 cm.

Rezultati dobijeni u ovom ogledu u mnogome su saglasni sa brojnim ispitivanjima u istina različitim klimatskim i zemljišnim uslovima: Babrikov i Kurtev (1962); Nakalamić (1981); Tadijanović (1993); Žunić (1995) i dr.

Tabele, grafikoni i fotografije (crno bele s visokim kontrastom) moraju biti uključene u tekst (Tabela 1). Brojevi tabela i naslove pisati iznad tabela. Za odvajanje sadržaja u tabelama koristiti linije debljine 0,5 tačaka (Line Weight ½). Tekst u tabelama pisati u Font size 9. Naslov, zaglavlja (tekst) i podtekst u tabelama treba da budu napisani na srpskom i engleskom jeziku (srpski - normal, engleski- *italic*).

Zaključak

Na osnovu obavljenih ispitivanja uticaja visine stabla čokota na prinos i kvalitet grožđa tri vinske sorte za bela vina u agroekonomskim uslovima zaječarskog vinogorja, mogu se izvesti sledeći zaključci:

Prednosti visine stabla čokota od 40 cm su se manifestovale u većem sadržaju šećera u u širi.

Prednosti visine stabla čokota od 70 cm su se manifestovale u postizanju većih prinosa po čokotu, a samim tim i po jedinici površine.

Nedostaci kod visine stabla čokota od 40 cm se ogledaju u postizanju dosta manjih prinisa po čokotu, a kod čokota sa visinom stabla od 70 cm u nešto manjem sadržaju šećera u u širi.

Prilikom formiranja osnovnog uzgojnog oblika čokota treba ići na oblike sa srednje visokim ili visokim stablom, s obzirom da se na njima postižu znatno viši prinosi, koji kompezuju nešto manji sadržaj šećera u širi.

Literatura

Avramov, L. (1988): Savremeno gajenje vinove loze. Nolit, Beograd.

Avramov, L. (1991): Vinogradarstvo. Nolit, Beograd.

Avramov, L., Tadijanović, Đ. (1970) : Uticaj različitih oblika čokota na kvalitet i kvantitet prinosa grožđa u sorte vinove loze Muskat hamburg u podunavskom vinogradarskom rejonu. Vinogradarstvo i vinarstvo br. 8. (35 – 42). Novi Sad.

Babrikov, D., Kurtev, P. (1962): Korelacija između njakoj nadzemni časi na lozite.

Naučni trudove, tom XII. Kn. 1. Lozaro-Gradinarski fakultet, Plovdiv.

Cindrić, D., Briza, K. (1982): Uticaj međurednog rastojanja i opterećenja okcima na produktivnost sorte rizling italijanski. Zbornik radova savetovanja o proizvodnji grožđa i vina u Vojvodini. (5-12). Novi Sad.

Nakalamić, A. (1981): Varijabilnost rodnosti nekih sorti vinove loze u zavisnosti od ekoloških

uslova i načina gajenja. Doktorska disertacija. Beograd.

Stoev, K. (1971): Fiziološki osnovi vinogradarstva. Čast I (1-356). Sofija.

Tadijanović, D. (1993): Oblici čokota i rezidba vinove loze. Nolit, Beograd.

Žunić, D. (1995) : Uticaj različitog opterećenja rodnim okcima na važnija svojstva nekih stonih kultivara vinove loze. Zbornik X Savetovanja vinogradara i vinara Srbije (258 – 270). Kruševac.

Žunić, D., Matijašević, S. (2004): Rezidba vinove loze „Poljoprivredni list“ (1-170), Beograd.

THE EFFECT OF HIGHT TRUNK ON FEATURES OF GRAPEVINE FOR WHITE WINE

Vladan Trandafilović¹, Valentina Aleksić¹, Slavica Dželatović¹

Abstract

The influence of height trunk on features of varieties for white wine was researched. The researched was involved in vineyard of individual producer from village Trnavac near Zajecar town, and chemical analyses was involved in laboratory of Center for agricultural and technological research Zajecar. This paper details analyzed effect of tall vine stock on productive and technological features of vine varieties : Sauvignon white, Pinot blanc and Župljanka. In planted of individual producer, mentioned varieties are blocked in same volume and on two different tall trees (40 cm and 70 cm). The system of growing is Guyot twofold training with same length of bearing units and same planting spaces of 3x1 m. At all varieties, the tall tree was contributed to increase average yield which was statistically confirmed as very significant. Expectation, grape quality expressed to contents of sugar in must was smaller on high tall tree, contents of total acidity was bigger and in regard of these features, differences are statistically very significant. On the basis of perennial researches with confident contribute to increase of grape yield and aggravate of grape quality.

The abstract should contain three major parts written without subtitles: the aim of the paper, basic results and short conclusions. The aim of the paper should be written briefly, basic results clearly and accurately, and short conclusions should outcome from included results. There are 700 letters allowed as abstract extent. Tables, graphs and pictures are not allowed in abstract, as well as referencing publications.

Key words: height of the tree vines, yield, quality of grape, wine varieties.

¹ Agricultural Extension and Advisory Service "Agroznanje" Nikola Pasica 37/4, Zajecar, Serbia (psszajecar@ymail.com)