

Ampelografska evaluacija klonskih kandidata sorte Moslavac (*Vitis vinifera* L.) u 2015. godini

Sažetak

Moslavac je sorta vinove loze koja se uzgaja na području kontinentalne Hrvatske. Najviše se uzgaja na području vinogradarske podregije Zagorje-Međimurje gdje se ubraja među gospodarski najvažnije sorte. Upravo je iz ovih razloga 2010. godine pokrenut postupak klonske selekcije, da bi se osigurao zdrav i kvalitetan sadni materijal te u nastavku, kroz individualnu klonsku selekciju, izdvojili divergentni klonovi ove sorte. Klonski su kandidati (odabrani u postupku pozitivne masovne selekcije) ove sorte posađeni 2012. godine na području Međimurja (Sv. Urban), od kada se na njima provode daljnja istraživanja. Istraživanje je provedeno u 2015. godini na 32 klonska kandidata. Pri navedenome je utvrđena znatna razlika najvažnijih gospodarskih karakteristika kao što su: prinos, broj grozdova po trsu, prosječna masa grozda, mehanički sastav te u osnovnim pokazateljima kakvoće mošta (sadržaj šećera, ukupna kiselost i pH vrijednost). Dobiveni rezultati pokazuju da između promatranih klonskih kandidata ove sorte postoje značajne razlike u svim istraživanim svojstvima, a trebale bi doprinijeti u izdvajanju klonova u daljnjem postupku individualne klonske selekcije.

Ključne riječi: vinova loza, klonska selekcija, Moslavac

Uvod

Moslavac je najvažnija sorta Međimurja, iako se svrstava među preporučene sorte u gotovo svim podregijama istočne i zapadne kontinentalne Hrvatske. Na području se podregije Zagorje-Međimurje uzgaja na 134,61 ha (Vinogradarski registar-APPRRR). Sorta Moslavac u svijetu ima brojne sinonime, a najpoznatiji je *Furmint* (*Fehér Furmint*) koji potječe iz Mađarske (Robinson i sur., 2012.). U susjednoj Sloveniji, ali i Hrvatskom Zagorju i Međimurju, poznat je kao Šipon ili Pušipel. Najstariji zapis sorte Moslavac pod sinonimom Furmint potječe iz 1571. god. (Zelenak, 2002. prema Robinson i sur., 2012.) te je vezan za područje Tokaya u Mađarskoj. Babou (1887.) spominje Moslavac kao autohtonu sortu Moslavine, otkuda se proširila u Mađarsku i Štajersku.

Prema najnovijim genetičkim istraživanjima je dokazano da je Moslavac sigurno nastao kao direktni potomak hrvatske sorte Stara hrvatska belina (sin. *Gouais blanc*) (Lacombe i sur., 2012).. S obzirom na sve dostupne literaturne navode i rezultate genetičkih istraživanja, može se sa sigurnošću reći kako se radi o staroj sorti koja je nastala na području Panonske doline, odnosno na području Hrvatske, Slovenije ili Mađarske, međutim točno razdoblje nastanka se ne može utvrditi.

Kod dugotrajnog uzgoja neke sorte bez sustavne selekcije pri vegetativnom razmnožavanju dolazi do pojave unutar sorte varijabilnosti, a tome je najčešći razlog pojava mutacija koje mogu pozitivno ili negativno utjecati na gospodarski važna svojstva (Mullins i sur., 1992.). Virus i virusima slične bolesti imaju vrlo negativan utjecaj na gospodarske karakteristike vinove loze te mogu uzrokovati određenu varijabilnost unutar sorata (Walter i Martelli, 1998.) zbog čega se genotipovi koji su njima zaraženi zdravstvenom selekcijom moraju isključiti iz daljnjeg razmnožavanja.

Klonska selekcija je proces kojim se nastoje izdvojiti genotipovi unutar određene sorte kod kojih je došlo do mutacija, a koje su rezultirale pozitivnom promjenom nekih od gospodarski

¹ dr. sc. Željko Andabaka, dr. sc. Zvezdana Marković, doc. dr. sc. Darko Preiner, dipl. ing. Domagoj Stupić, prof. dr. sc. Edi Maletić, prof. dr. sc. Jasminka Karoglan Kontić

² Matea Šverko, student

važnih svojstava (Maletić i sur. 2008.). Prvi su se znanstveno utemeljeni dokazi o postojanju klonskih kandidata i opravdanosti klonske selekcije pojavili u prvoj polovici 20. st. (Sartorius, 1926.). Wolpert i sur. (1994.) su pronašli značajne razlike u vinogradarskim obilježjima kod klonova Chardonnaya, poput prinosa, kakvoće mošta te bujnosti. Rühl i sur. (2002.) su ispitivali genetičku varijabilnost unutar sorte Pinot crni u važnim gospodarskim svojstvima. Provođenjem se klonske selekcije uspješno povećao prinos i kvaliteta Rizlinga rajnskog u Njemačkoj i Pinota crnog u Francuskoj (Jackson, 1993.), kao i brojnih drugih sorata.

Provođenje postupka selekcije nužan je preduvjet za proizvodnju kvalitetnog, odnosno certificiranog sadnog materijala poboljšanih sortnih svojstava i garantirane zdravstvene čistoće. Klonska selekcija sorte Moslavac započela je 2010. godine masovnom pozitivnom selekcijom u proizvodnim nasadima, a konačni je cilj dobivanje klonova kod kojih su jasno izražene pozitivne promjene proizvodnih svojstava te koji su slobodni od gospodarski štetnih virusa.

Cilj je ovog rada odrediti najvažnije ampelografske karakteristike klonskih kandidata (izdvojenih 2010. godine početkom provedbe znanstvenog projekta „Unutarsortna raznolikost i unapređenje klonske selekcije“) sorte Moslavac u 2015. godini, s posebnim naglaskom na evaluaciju gospodarskih karakteristika.

Materijali i metode

U su ovom istraživanju ispitane ampelografske i gospodarske karakteristike 32 klonska kandidata sorte Moslavac. Provedene su metode određivanja najvažnijih gospodarskih svojstava, kao što su prinos, uvometrijska i mehanička analiza grozda i bobica.

U pokusni nasad su posađena 32 klonska kandidata, zastupljena s minimalno 19 trsova. Ukupno je posađeno 1313 komada cijepova na površini od 3177 m². Razmak između redova iznosi 2,2 m, a u redu 1,1m. Uzgojni oblik je jednostruki Guyot.

Nakon berbe, koja je obavljena u fazi pune zrelosti, izmjeren je prinos po trsu (kg/trs), broj grozdova po trsu te je odvojen prosječni uzorak od 10 grozdova na kojem je provedena uvometrija (dimenzija grozda i bobica) i analiza mehaničkog sastava grozda prema Prostoserdovu (1946.) te osnovne kemijske analize mošta: sadržaj šećera (Oe°) i kiselina (g/l) u moštu te pH vrijednost mošta.

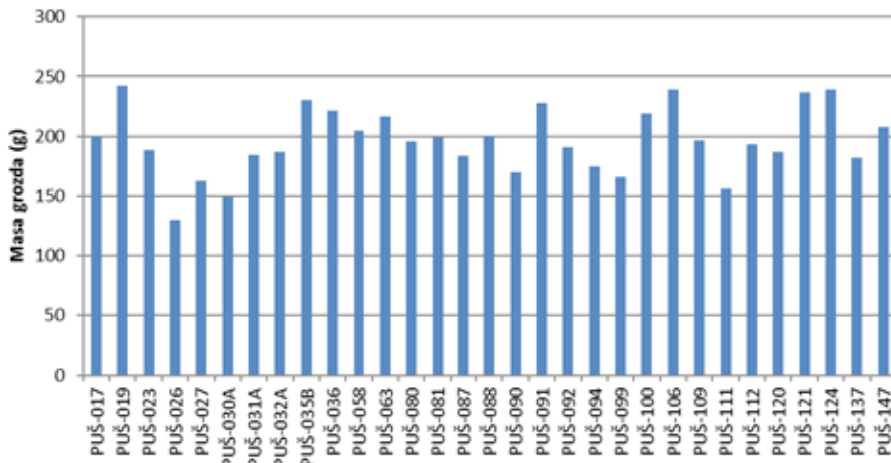
Podaci dobiveni ovim istraživanjem obrađeni su korištenjem statističkog softvera SAS System Software, v. 9.3. (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA, 2012). Statistička obrada podataka uključuje deskriptivnu statistiku (prosječna, minimalna i maksimalna vrijednost i standardna devijacija) te analizu varijance klonskih kandidata.

Rezultati i rasprava

Uvometrija i mehanička analiza grozda i bobice

najmanju prosječnu masu grozda ima klonski kandidat PUŠ-026 i to 129,86 g, dok najveću prosječnu masu ima grozd PUŠ-124 i to 238,78 g. Uz PUŠ-026 grozdove s najmanjom prosječnom masom imali su klonski kandidati PUŠ-030A (149,34 g) i PUŠ-111 (156,05 g), dok su grozdove s najvećom prosječnom masom imali klonovi PUŠ-106 (238,9 g), PUŠ-121 (236,68 g) i PUŠ-124 (238,78 g) (Graf 1.). Ovi su rezultati u suglasju s istraživanjima Preinera i sur. (2011.).

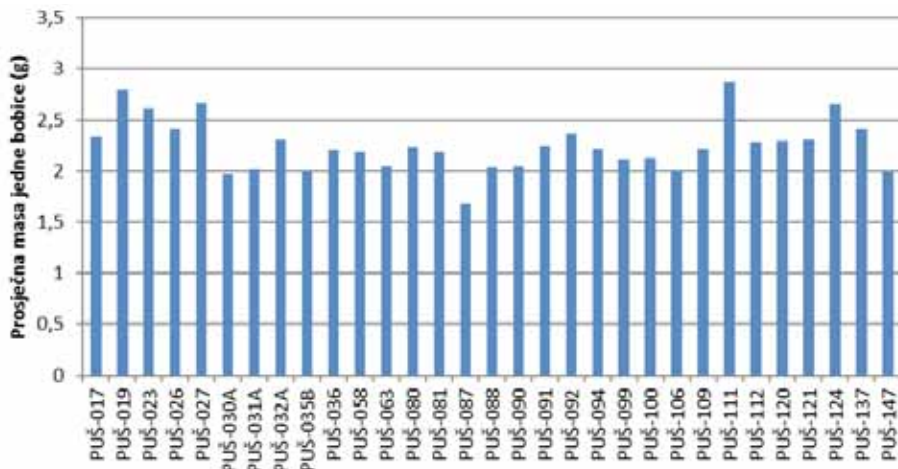
Osim mase grozda, od ostalih uvometrijskih pokazatelja, promatrali su se i broj bobica i masa bobica u grozdu te masa peteljkovine u grozdu. Prema dobivenim statističkim podacima prosječan se broj bobica u grozdu kretao u rasponu od 50,61 g (PUŠ-026) do 110,79 g (PUŠ-106), prosječna masa bobica u grozdu od 122,33 g (PUŠ-026) do 170,82 g (PUŠ-035 B), dok se prosječna masa peteljkovine u grozdu kretala od 7,53 g (PUŠ-026) do 18,04 g (PUŠ-100).



Graf 1. Prosječna masa grozdova (g) klonskih kandidata Moslavca u 2015. god.

Velika su variranja među klonskim kandidatima vidljiva i u broju grozdova po trsu ($F=5,67$, $P<0,01$) pa je klonski kandidat PUŠ-019 imao prosječno 15,50 grozdova po trsu, dok je klonski kandidat PUŠ-111 imao najviši prosječni broj grozdova po trsu i to čak 33,80 (Tablica 1.). Kod nekih je klonskih kandidata vidljiva poveznica između mase grozdova i broja grozdova po trsu. Klonski kandidati s najvećim prosječnim brojem grozdova po trsu: PUŠ-026, PUŠ-027, PUŠ-030 A i PUŠ-111 imaju grozdove s najmanjom prosječnom masom. Nasuprot tome, klonski kandidati s najmanjim prosječnim brojem grozdova po trsu: PUŠ-019, PUŠ-106, PUŠ-121, te PUŠ-124 imaju najkrupnije grozdove (Graf 1.).

U Grafu 2. su prikazane prosječne vrijednosti mase jedne bobice kod pojedinih klonskih kandidata. Najveću prosječnu masu jedne bobice ima klonski kandidat PUŠ-019 i to 2,79 g, a najmanju PUŠ-087 i to 1,68 g. Ovi su rezultati u suglasju s rezultatima Preinera i sur. (2011.).



Graf 2. Prosječna masa jedne bobice (g) klonskih kandidata Moslavca u 2015. god.

Tablica 1. Analiza varijance i usporedba srednjih vrijednosti (*Duncan's multiple-range testa*) broja grozdova po trsu klonskih kandidata sorte Moslavac u 2015. god.

Klonski kandidat	Prosječan broj grozdova po trsu							
PUŠ-111	33,8	A						
PUŠ-036	31,8	A	B					
PUŠ-027	28,9	A	B	C				
PUŠ-026	28,8	A	B	C				
PUŠ-030 A	28,7	A	B	C				
PUŠ-099	27,7		B	C				
PUŠ-137	27,2		B	C				
PUŠ-092	27,1		B	C				
PUŠ-091	26,8	D	B	C				
PUŠ-081	26,6	D	B	C				
PUŠ-112	26,2	D	B	C				
PUŠ-058	26,1	D	B	C				
PUŠ-120	25,9	D	B	C	E			
PUŠ-109	25,8	D	B	C	E			
PUŠ-087	25,2	D	F	C	E			
PUŠ-023	25,1	D	F	C	E			
PUŠ-090	24,9	D	F	C	E	G		
PUŠ-022	24,7	D	F	C	E	G		
PUŠ-031 A	24,7	D	F	C	E	G		
PUŠ-032 A	24,3	D	F	C	E	G		
PUŠ-147	23,8	D	F	C	E	G	H	
PUŠ-017	23,7	D	F	C	E	G	H	
PUŠ-035 B	22,6	D	F	C	E	G	H	
PUŠ-063	22,4	D	F	C	E	G	H	I
PUŠ-080	20,5	D	F	J	E	G	H	I
PUŠ-094	19,6		F	J	E	G	H	I
PUŠ-124	18,9		F	J		G	H	I
PUŠ-106	18,8			J		G	H	I
PUŠ-100	18,1			J			H	I
PUŠ-121	16,5			J				I
PUŠ-088	15,8			J				
PUŠ-019	15,5			J				

*srednje se vrijednosti, označene različitim slovima unutar lokacije, razlikuju na razini $p < 0,05$ korištenjem Duncan's multiple-range testa

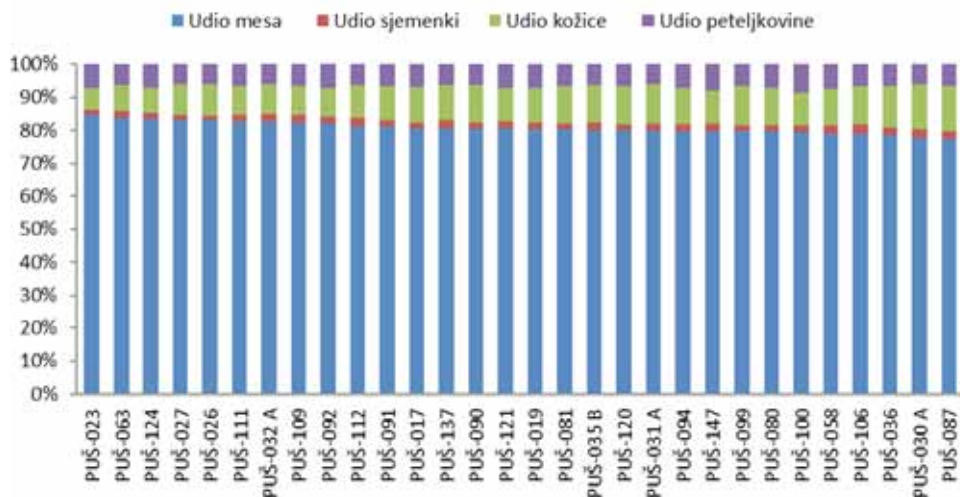
Mehanički sastav grozda

Mehanički sastav grozda je direktno vezan uz uvometrijske karakteristike koje spadaju u kvantitativna svojstva grozda, a koja su pod velikim utjecajem okolinskih uvjeta (Ravaz, 1902.). Shodno tome, trebaju se tretirati i razlike koje su utvrđene na ovim svojstvima kod klonskih kandidata.

Nakon provedene mehaničke analize grozdova, dobiveni su rezultati koji pokazuju u kojem su odnosu meso bobica, kožica, peteljka i sjemenke. Prema dobivenim je rezultatima vidljiv raspon masenog udjela mesa u grozdu od čak 7 % među klonskim kandidatima. Najmanji udio mesa od 77,39 % imaju grozdovi klonskog kandidata PUŠ-087, dok najveći udio mesa od 84,60 % imaju grozdovi klona PUŠ-023. Osim PUŠ-087 manji udio mesa imaju još klonski kandidati PUŠ-030 A, PUŠ-036 i PUŠ-106. Klonski kandidati s većim udjelom mesa, uz PUŠ-023, su PUŠ-063, PUŠ-027, te PUŠ-124 (Graf 3.)

Klonski kandidat Moslavca koji u grozdu ima najmanji udio kožice je PUŠ-023 i iznosi 6,57 %,

a najviši udio ima PUŠ-087 i to 13,98 %. Klonski kandidat Moslavca koji u grozdu ima najmanji udio peteljke je PUŠ-026 i iznosi 5,8 %, a najviši udio ima PUŠ-100 i iznosi 8,61 %. Klonski kandidat Moslavca koji u grozdu ima najmanji udio sjemenki je PUŠ-026 i PUŠ-022 i iznosi svega 1,4 %, a najviši ima PUŠ-106 i iznosi 3,00 % (Graf 3.).



Graf 3. Mehanički sastav grozda klonskih kandidata Moslavca u 2015. god.

Prinos i kemijska analiza mošta klonskih kandidata Moslavca

Iz dobivenih je rezultata ustanovljeno da prinos po trsu znatno varira među klonskim kandidatima i to od 2,04 kg (PUŠ-088) do 4,85 kg (PUŠ-036). Analizom varijance je utvrđeno postojanje visoko signifikantne razlike među klonskim kandidatima po dotičnom svojstvu ($F=3,62$, $P<0,01$). Klonski kandidati s najvišim prinosom (iznad 4,5 kg) uz PUŠ-036 su PUŠ-124, PUŠ-137, PUŠ-120 i PUŠ-092. Uz PUŠ-088, niži prinos (ispod 3,0 kg) imali su klonski kandidati PUŠ-087, PUŠ-090, PUŠ-094, PUŠ-030 A (Tablica 2.).

Tablica 2. Analiza varijance i usporedba srednjih vrijednosti (Duncan's multiple-range testa) prinosa po trsu klonskih kandidata sorte Moslavac u 2015. god.

Klonski kandidat	Prosječni prinos po trsu (kg)				
PUŠ-036	4,85	A			
PUŠ-124	4,74	A	B		
PUŠ-137	4,67	A	B		
PUŠ-120	4,57	A	B	C	
PUŠ-092	4,55	A	B	C	
PUŠ-032 A	4,35	A	B	C	
PUŠ-058	4,34	A	B	C	
PUŠ-121	4,13	A	B	C	
PUŠ-063	4,11	A	B	C	
PUŠ-081	4,11	A	B	C	
PUŠ-112	4,10	A	B	C	
PUŠ-022	4,08	A	B	C	
PUŠ-017	4,08	A	B	C	
PUŠ-109	4,06	A	B	C	D
PUŠ-091	3,98	A	B	C	D

Klonski kandidat	Prosječni prinos po trsu (kg)					
PUŠ-026	3,83	A	B	C	D	E
PUŠ-023	3,82	A	B	C	D	E
PUŠ-106	3,81	A	B	C	D	E
PUŠ-031 A	3,73	A	B	C	D	E
PUŠ-099	3,72	A	B	C	D	E
PUŠ-147	3,68	A	B	C	D	E
PUŠ-111	3,58		B	C	D	E
PUŠ-100	3,57		B	C	D	E
PUŠ-027	3,56		B	C	D	E
PUŠ-035 B	3,43			C	D	E
PUŠ-019	3,42			C	D	E
PUŠ-080	3,39			C	D	E
PUŠ-030 A	2,91	F			D	E
PUŠ-094	2,82	F				E
PUŠ-090	2,76	F				E
PUŠ-087	2,74	F				E
PUŠ-088	2,04	F				

*srednje se vrijednosti, označene različitim slovima unutar lokacije, razlikuju na razini $p < 0,05$ korištenjem Duncan's multiple-range testa

Rezultati kemijske analize mošta ukazuju na veliko variranje u sadržaju šećera među klonskim kandidatima i to za čak 24 °Oe. Klonski kandidati PUŠ-099 (85 °Oe), PUŠ-017 i PUŠ-088 (85 °Oe) su imali prosječno najveći sadržaj šećera. Istovremeno su klonski kandidati PUŠ-124, PUŠ-063 (62 °Oe) i PUŠ-023 (64 °Oe) imali prosječno najmanji sadržaj šećera u moštu (Tablica 3.)

Kod rezultata mjerenja ukupne kiselosti uočeno je variranje od 4,5 g/l ukupne kiselosti među klonskim kandidatima. Klonski kandidati s najvećim ukupnim sadržajem kiselina, iznad 14 g/l, su PUŠ-100, PUŠ-147 i PUŠ-106. Kandidati s najmanjim sadržajem ukupnih kiselina, s vrijednostima nešto ispod 10 g/l su PUŠ-090 i PUŠ-120 (Tablica 3.).

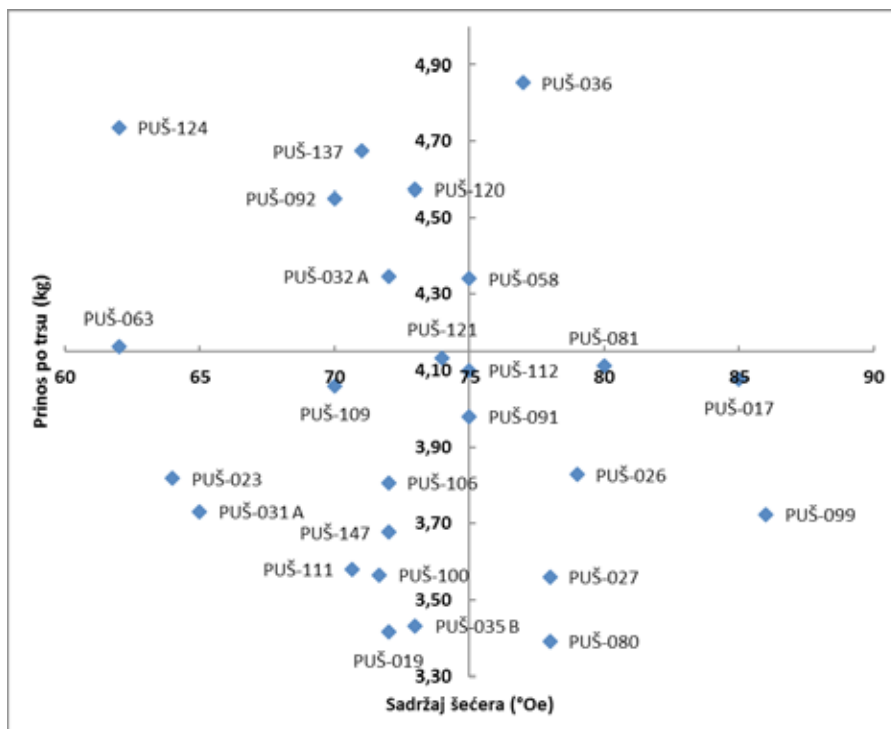
Kada je riječ o pH, vrijednosti ne variraju znatno, tek za nešto manje od 0,2 jedinice i to od pH 2,84 do 3,03. Zanimljivo je uočiti kako neki klonski kandidati (PUŠ-147, PUŠ-106, PUŠ-094), koji imaju visok sadržaj ukupnih kiselina, ipak imaju nešto nižu pH vrijednost. S druge strane, klonski kandidati s najnižim vrijednostima ukupnih kiselina (PUŠ-090, PUŠ-099 i PUŠ-120) imaju najviše izmjerene pH vrijednosti (Tablica 3.).

Tablica 3. Prosječni rezultati kemijske analize mošta klonskih kandidata Moslavca u 2015. god.

Klonski kandidat	Sadržaj šećera (°Oe)	Sadržaj ukupnih kiselina (g/l)	pH-vrijednost
PUŠ-017	85	11,81	2,98
PUŠ-019	72	12,42	2,91
PUŠ-023	64	11,22	2,95
PUŠ-026	79	11,76	2,89
PUŠ-027	78	12,59	2,98
PUŠ-030 A	81	10,24	2,95
PUŠ-031 A	65	10,60	2,94
PUŠ-032 A	72	12,24	2,93
PUŠ-035 B	73	11,65	2,96
PUŠ-036	77	10,71	2,95
PUŠ-058	75	11,64	3,00
PUŠ-063	62	11,86	2,95
PUŠ-080	78	11,30	2,96
PUŠ-081	80	10,27	3,00

Klonski kandidat	Sadržaj šećera (°Oe)	Sadržaj ukupnih kiselina (g/l)	pH-vrijednost
PUŠ-087	85	11,37	2,96
PUŠ-088	84	11,16	2,90
PUŠ-090	81	9,85	3,03
PUŠ-091	75	10,86	3,01
PUŠ-092	70	11,14	2,96
PUŠ-094	82	13,93	2,95
PUŠ-099	86	10,20	3,03
PUŠ-100	72	14,41	2,90
PUŠ-106	72	14,23	2,96
PUŠ-109	70	10,80	2,97
PUŠ-111	71	10,75	2,93
PUŠ-112	75	10,20	2,96
PUŠ-120	73	9,96	3,00
PUŠ-121	74	12,20	2,97
PUŠ-124	62	11,73	2,92
PUŠ-137	71	10,50	2,93
PUŠ-147	72	14,38	2,84

Graf 4. Odnos prinosa i sadržaja šećera u moštu klonskih kandidata sorte Moslavac



Na rentabilnost vinarske proizvodnje značajan utjecaj imaju sadržaj šećera i prinos. Na Grafu 4. su vidljivi klonski kandidati PUŠ-036, PUŠ-081, PUŠ-017, i PUŠ-099 koji su se izdvojili s visokim prinosom i većim sadržajem šećera u moštu. Navedeni klonovi ukazuju na to da u populaciji sorte Moslavac postoji potencijal za rentabilnu proizvodnju vina visoke kakvoće.

Zaključak

Na većini je promatranih svojstava (prinos, uvometrija i mehanička analiza grozda i bobica) klonskih kandidata Moslavca utvrđena izrazita unutarSORTNA varijabilnost. Mehaničkom analizom grozda i bobice, utvrđena je specifičnost sorte Moslavac u visokom udjelu mesa koji iznosi preko 80 % u grozdu, uz visoke prinose (prosjeak=3,8 kg) kod gotovo svih klonskih kandidata, što je dobar pokazatelj iskoristivosti grožđa istraživane sorte. Dobiveni će se rezultati koristiti u nastavku individualne klonske selekcije i usporediti s rezultatima koje će postići vegetativno potomstvo ispitivanih klonskih kandidata u višegodišnjem promatranju.

Literatura

- Babo, A. (1887.) Izvješću o vinogradarstvu u Vojnoj Krajini".
- Jackson, D.I., Lombard, P. B. (1993.). Environmental and management practices affecting grape composition and wine quality – a review. *Am. J. Enol. Vitic.* 44 (4):409-430.
- Lacombe, T., Boursiquot, J.-M., Laucou V., Di Vecchi-Staraz, M., Peros, J.-P., This, P. (2012.). Larger-scale parentage analysis in an extend set of grapevine cultivars (*Vitis vinifera* L.). *Theor. Appl. Genet.*
- Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008.). Vinova loza – ampelografija, ekologija, oplemenjivanje, Školska knjiga, Zagreb.
- Mannini, F. (1995.). Grapevine clonal selection in Piemont (Northwest Italy) – Focus on Nebbiolo and Barbera. *Proceedings of International Symposium on Clonal selection, American Society for Enology and Viticulture. Davis, California: 20-323.*
- Mullins, M.G., Bouquet, A., Williams, L.E. (1992.). *Biology of the grapevine.* Cambridge University Press, Cambridge, New York, Melbourne.
- Preiner, D., Štampar, D., Stupić, D., Andabaka, Ž., Vončina, D., Marković, Z., Maletić, E., Karoglan Kontić, J. (2011.). Ampelografske karakteristike klonskih kandidata sorte Moslavac (*Vitis vinifera* L.) u 2011. godini. *Glasnik zaštite bilja.* 6:64-75.
- Prostoserdov, I.I. (1946.). Tehnološki karakteristika vinograda i produktiv ego peredabotki. *Ampelografija SSSR, Tom I, Moskva.*
- Ravaz, L. (1902.). *Les vignes americaines. Porte greffes et producteurs directes.* Coulet et fils. Paris.
- Robinson, J., Harding, J., Vouillamoz, J. (2012.). *Wine grapes.* Penguin Group. London. England.
- Rühl, E.H., Konrad, H., Lindner, B., Bleser, E. (2002.). Strategies in the genetic selection of clones and the preservation of genetic diversity within varieties. *Acta. Hortic.* 603:10.
- Sartorius, O. (1926.). Zur Rebenselektion unter besonderer Berücksichtigung der Methodik und der Ziele auf Grund von 6 bis 14 jaehrigten Beobachtungen an einem Klon. *Zeitschrift fuer Planzenzuechtung* 12, 31-74.
- SAS System Software, v. 9.3. (2012.). SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.
- Vinogradarski registar-Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR).
- Walter B., Martelli G.P. (1998.). Considerations on grapevine selection and certification. *Vitis* 37: 87-90.
- Wolpert, J. A., Kasimatis, A. N., Weber, E. (1994.). Field performance of six chardonnay clones in the napa valley. *Am. J. Enol. Vitic.* 45: 4 393-400.
- Zelenak, I. 2002. A Hétszölő privately published. Eger.

Scientific study

Ampelographic evaluation of cv. Moslavac (*Vitis vinifera* L.) clone candidates in 2015

Summary

Moslavac is a grape variety cultivated in the Continental area of Croatia. It is mostly cultivated in the Zagorje – Međimurje subregion where it is, economically, one of the most important varieties. Due to this very reason, clone selection procedure was embarked on in 2010 in order to ensure a healthy and quality seedling material. In addition, through the individual clone selection, the intention was to extract divergent clones of this variety. Clone candidates of this variety (defined through the positive mass selection) were planted in 2012 in Međimurje area (Sv. Urban) and, from that point on, they were researched on. Research from 2015 which included 32 clone candidates showed a significant difference between the, economically, most important characteristics: yield, number of grape cluster per vine, the average mass of grape cluster, mechanical content and basic indicators of the must quality (sugar content, titratable acidity and pH values). The results showed that, among the monitored clone candidates of this variety, there are significant differences among all researched characteristics which should contribute to the extraction of clones further along the individual clonal selection procedure.

Key words: grape wine, clonal selection, Moslavac