

Tehnologija pridelave vinske trte

[tehnološki ukrep – zimska rez]

Strokovni sodelavci na poskusu: Katja Šuklje¹, Andreja Škvarč², Radojko Pelengič¹, Franc Čuš¹

¹ Kmetijski inštitut Slovenije

² Selekcijno trsničarski center Vrhpolje, KGZ Nova Gorica



Primerjava šparonske rezi in rezi na reznike pri sortah Rebula in Refošk

POVZETEK

V triletnem tehnološkem poskusu smo spremljali vpliv gojitvene oblike in način zimske rezi na količinske in kakovostne parametre pri sorti Rebula in Refošk. Rez na reznike ni imela pomembnega vpliva na potek dozorevanja grozdja, kakor tudi ne na senzorično zaznavo obeh vin. Spremljali smo vpliv na vsebnost skupnih polifenolov v vinu. Pri sorti rebula zimska rez ni imela vpliva na njihovo vsebnost v vinih. Vsebnosti antocianov in polifenolov v vinu refošk so bile nekoliko višje v vinih pridelanih iz šparonske gojitvene oblike.



Slika 4: Dozorevanje grozdja pri sorti Rebula pri rezi na reznike.

UVOD

Namen tehnološkega poskusa je bil preizkušanje možnosti prehoda iz klasične eno ali dvo-šparonske (enojni, dvojni Guyot) na kordonsko (kordon s kratkimi rezniki) gojitveno obliko. Gojitvena oblika kordon s kratkimi rezniki omogoča mehanizacijo zimske rezi, kar bi pomenilo zmanjšanje porabljenih ročnih ur v vinogradu in s tem zmanjšanje stroškov dela v pridelavi grozdja. Kordon s kratkimi rezniki ni primeren za vse sorte zaradi slabše rodni spodnjih zimskih očes.

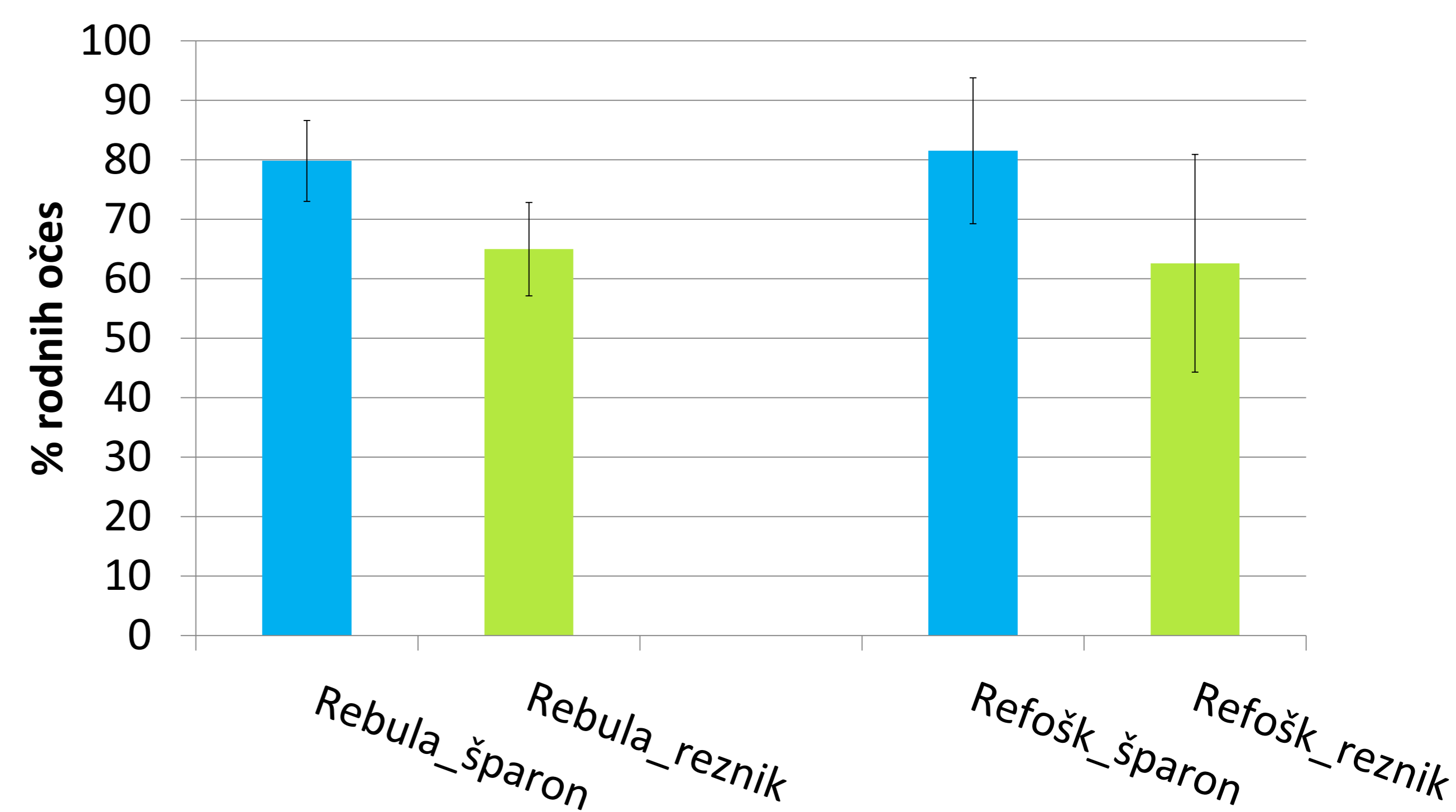


Slika 1: Odganjanje zimskih očes pri sorti Rebula je bilo zgodnejše in bolj enakomerno pri rezi na reznike (levo) v primerjavi z šparonsko rezjo (desno).

REZULTATI

Sprememba gojitvene oblike in načina zimske rezi ni imela statistično značilnega vpliva na % odgnanih zimskih očes, vendar je bil % rodnih zimskih očes pri rezi na reznike manjši v primerjavi z rezjo na šparone pri obeh sortah (Slika 2).

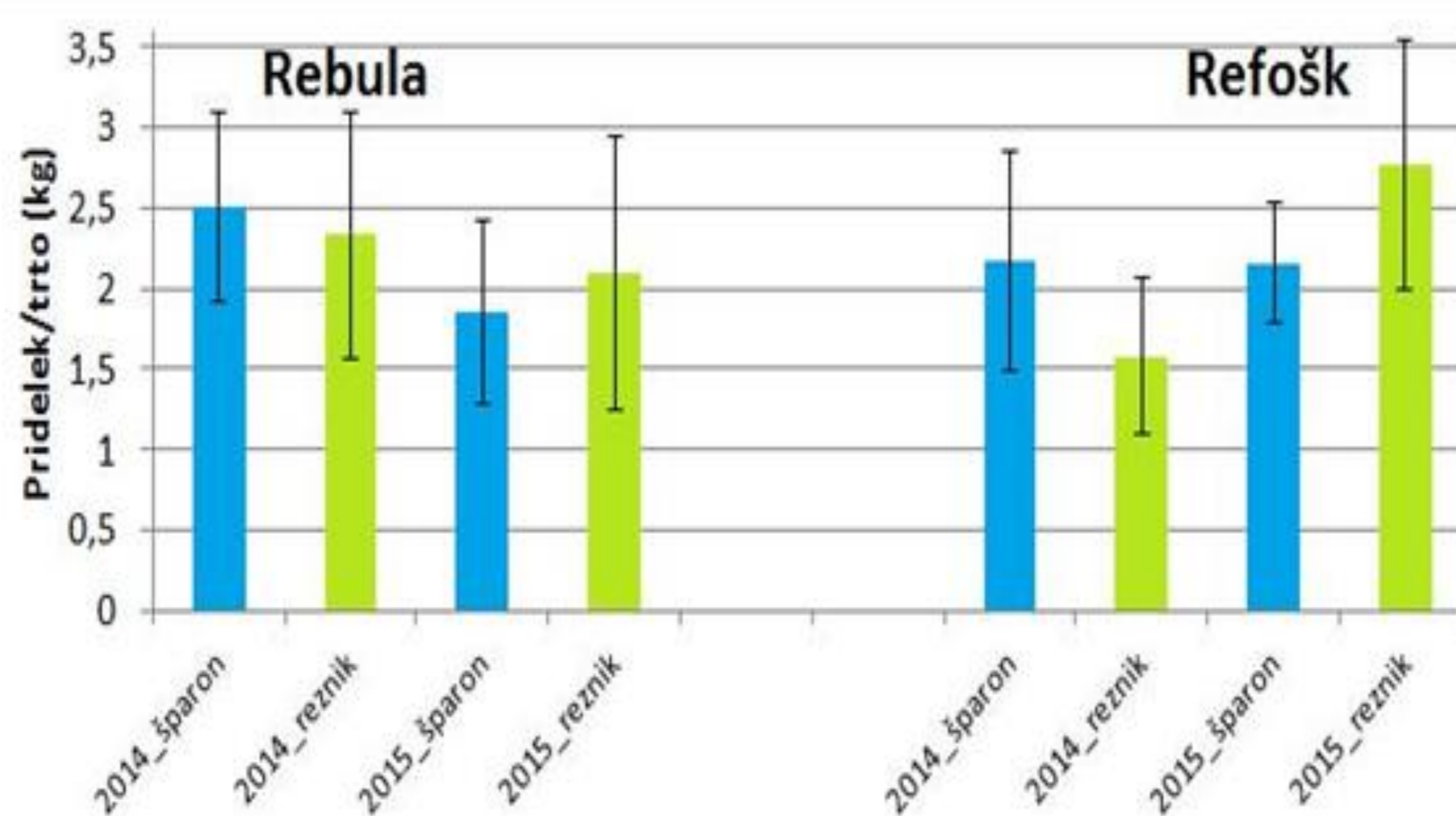
Odstotek rodnih zimskih očes je bil v letu 2014 pri rezi na reznike za kar 20 % nižji pri sorti Refošk in 15 % nižji pri sorti Rebula. Manjši % rodnih očes v letu 2014 pri rezi na reznike se je odrazil tudi v manjšem povprečnem pridelku po trti, ki je bil v povprečju kar za 0,4 kg manjši pri sorti Refošk (Slika 3).



Slika 2: Odstotek rodnih očes pri sortah Rebula in Refošk v letu 2014.

Teme zajete v tehnološkem listu

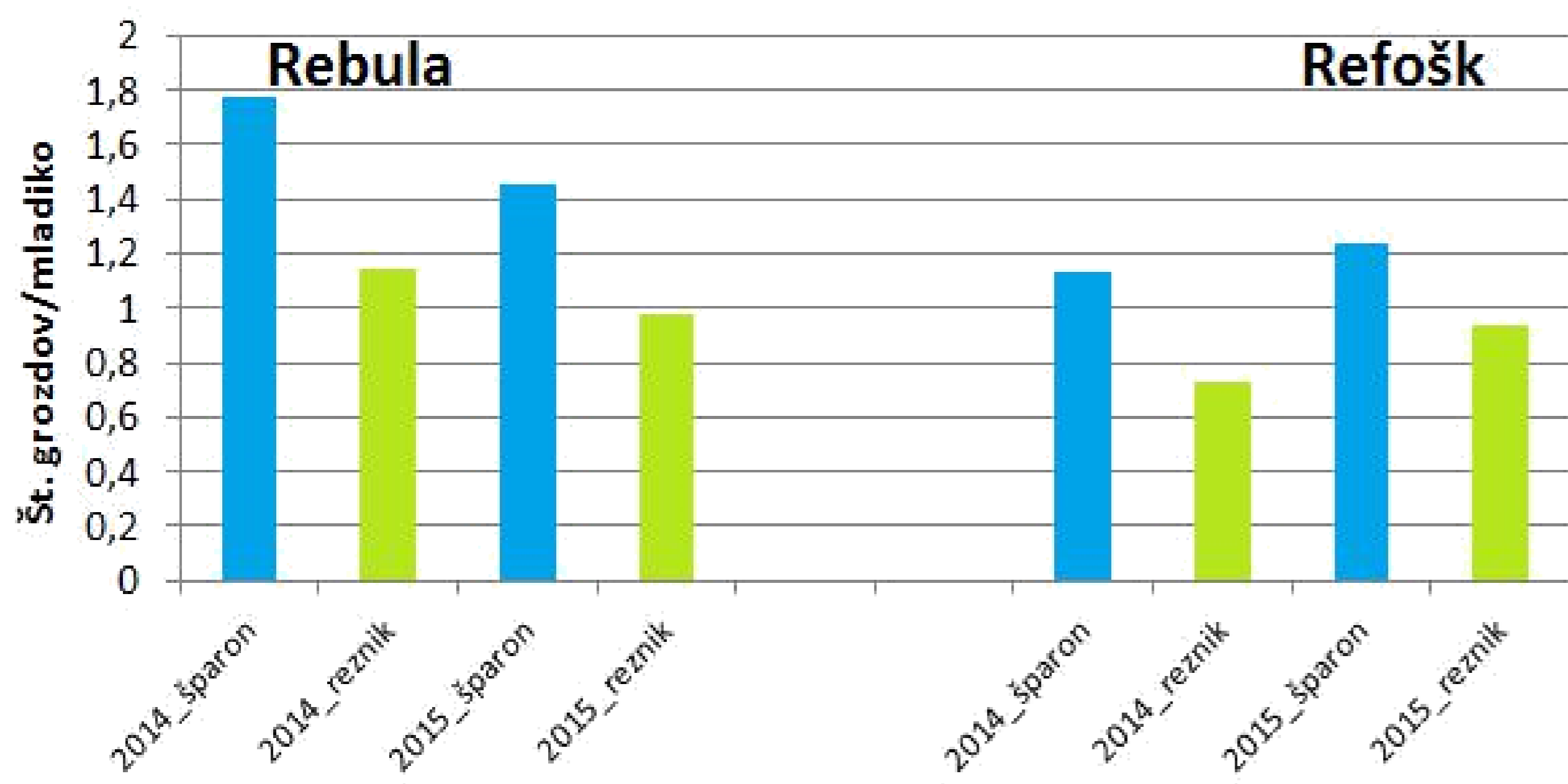
- Sorta Rebula
- Sorta Refošk
- Zimska rez
- Gojitvena oblika
- Vpliv na rodnost
- Vpliv na kakovost pridelka
- Polifenoli



Slika 3: Pridelak na trto pri sortah Rebula in Refošk ob šparonski rezi in rezi na reznike.

V letu 2015 je bil pridelok z rezjo na reznike nekoliko višji pri sorti Rebula, kakor tudi pri sorti Refošk, v primerjavi z šparonsko rezjo, kar bi lahko pripisali večjemu št. mladik na trto pri rezi na reznike; t.j. 23 in 13,6 pri sortah Rebula in Refošk v primerjavi z 11 in 8,5 mladikami pri taistih sortah ob rezi na šparone.

Primerjava šparonske rezi in rezi na reznike pri sortah Rebula in Refošk



Slika 5: Število grozdov/mladiko pri sortah Rebula in Refošk ob šparonski rezi in rezi na reznike.

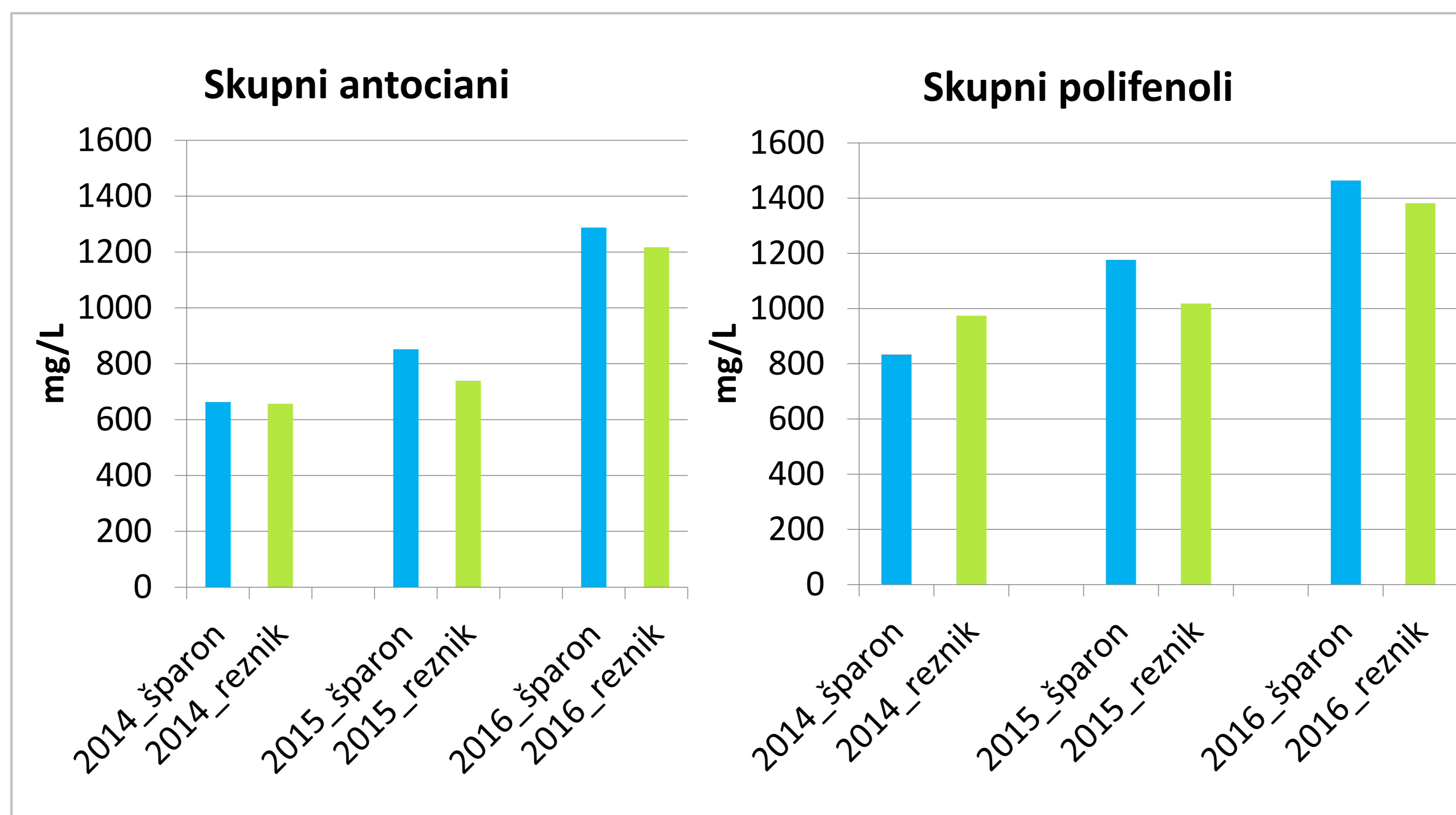
Preglednica 1: Osnovni parametri vina.

	Rebula			Refošk		
	Alkohol (vol.%)	Kislina (g/L)	pH	Alkohol (vol.%)	Kislina (g/L)	pH
2014_šparon	11,6	9,5	3,34	11,1	11,4	3,07
2014_reznik	11,9	8,9	3,41	10,0	11,5	3,05
2015_šparon	12,0	6,6	3,42	10,9	8,5	3,25
2015_reznik	11,8	6,6	3,44	10,5	8,7	3,27
2016_šparon	11,6	7,5	3,38	10,9	11,2	3,28
2016_reznik	10,8	8,1	3,34	11,1	11,0	3,32

V vinih refošk smo izmerili vsebnost antocianov in skupnih polifenolov.

V letu 2014 se vina refoška niso razlikovala v vsebnosti skupnih antocianov, medtem ko je bila vsebnost polifenolov nekoliko višja v vinih pridelanih iz obravnavanja rezi na reznike.

Vsebnosti antocianov so bile v letu 2015 za 15 % višje in v letu 2016 za 5 % višje v vinih pridelanih iz šparonskih oblik v primerjavi z rezjo na reznike, prav tako pa so bile vsebnosti skupnih polifenolov višje v taistih vinih z izjemo vin letnika 2014 (Slika 6).



Slika 6: Vsebnost skupnih antocianov (levo) in skupnih polifenolov (desno) v vinih refošk.

Vina smo tudi senzorično ocenili po Buxbaumovi 20 točkovni lestvici v vseh treh letih poskusa, vendar so bile razlike med posameznimi obravnavami majhne, v povprečju med 0,1 in 0,2 točke. Na podlagi rezultatov bi lahko sklenili, da način zimske rezi nima pomembnega vpliva na senzorične lastnosti vin, pridelanih iz obeh sort.

Zaključek:

- Odganjanje zimskih oces je bilo zgodnejše in bolj enakomerno pri rezi na reznike.
- Rez na reznike je vplivala na parametre rodnosti (manjše št. grozdov na mladiko in manjši % rodni oces) pri obeh sortah.
- Manjšo rodnost in posledično manjši pridelek pri rezi na reznike lahko nadomestimo (delno) s povečanjem obremenitve t.j. število oces in številom mladik na tekoči meter oz. na trto.
- Rez na reznike je manj primerna za sorto Refošk, zaradi slabo rodni spodnjih oces.
- Rez na reznike ni imela pomembnega vpliva na potek dozorevanja grozdja, kakor tudi ne na senzorično zaznavo obeh vin.
- Vsebnosti antocianov in polifenolov v vinu refošk so bile nekoliko višje v vinih pridelanih iz šparonske gojitvene oblike.
- Iz zapsanega lahko zaključimo, da je kratka rez bolj primerna za sorto Rebula kot sorto Refošk.

Povprečno število grozdov/mladiko je bilo manjše pri rezi na reznike v primerjavi z šparonsko rezjo v letih 2014 in 2015. V povprečju je bilo pri rezi na reznike med 0,3 do 0,6 grozda/mladiko manj (Slika 5).

Gojitvena oblika ni imela bistvenega vpliva na potek dozorevanja grozdja v letih 2014-2016, kar se je odrazilo tudi v osnovnih parametrih vina (Preglednica 1). Vsebnost alkohola pri sorti Rebula se ni razlikovala med obravnavanjema v letih 2014 in 2015, medtem ko je bila v letu 2016 ta višja v vinih iz šparonske rezi. Način rezi tudi ni bistveno vplival na pH vina, medtem ko so bile v določenih letih, manjše razlike v vsebnosti skupnih kislin, ki pa niso bile konsistentne skozi vsa leta za isti način rezi. Tudi pri vinih sorte Refošk nismo opazili razlik v vsebnosti skupnih kislin, pH in alkohola med obravnavanjema, z izjemo v letu 2014, ko je bila vsebnost alkohola za 1,1 % višja v vinih iz šparonske rezi.

V vinih sorte Rebula smo izmerili tudi vsebnosti hidroksicimetnih kislin. Hidroksicimetne kisline so najpomembnejši polifenoli belih vin, kjer delujejo kot pomembni antioksidanti. Zimska rez ni imela vpliva na njihovo vsebnost v vinih.

Vsebnost polifenolov v vinu je močno pogojena s sorto grozdja, hkrati pa nanjo vpliva še mnogo dejavnikov, kot na primer: lega in klimatske razmere v vinogradu, obremenitev trte, starost vina, način vinifikacije itd.).

Rdeča vina vsebujejo v povprečju okoli 2000 mg/l polifenolnih spojin (v razponu od 500 do 3500 mg/l), medtem ko bela vina vsebujejo povprečno okrog 200 mg/l polifenolnih spojin.

Polifenole grozdja in vina delimo v dve veliki skupini, na flavonoide in ne flavonoide.

Flavonoidi se nahajajo večinoma v trdnih delih grozdne jagode (peškah, kožici ter pecljevini) in so glavni polifenoli v rdečih vinih.

Med ne flavonoidi so najbolj zastopane hidroksicimetne kisline, ki se nahajajo v soku in kožici grozdne jagode.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO

Kmetijski inštitut Slovenije
Agricultural Institute of Slovenia

