

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Valentina RUSTJA

**REVIZIJA PRIDELAVE ŽLAHTNE VINSKE TRTE
(*V. vinifera* L.) SORTE 'ZELEN' V VIPAVSKI DOLINI**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2008

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Valentina RUSTJA

**REVIZIJA PRIDELAVE ŽLAHTNE VINSKE TRTE (*Vitis vinifera* L.)
SORTE 'ZELEN' V VIPAVSKI DOLINI**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**REVISION OF GRAPEVINE VARIETY 'ZELEN' (*Vitis vinifera* L.)
PRODUCTION IN VIPAVSKA DOLINA WINEGROWING DISTRICT**

GRADUATION THESIS
Higher Professional Studies

Ljubljana, 2008

Diplomsko delo je zaključek visokošolskega strokovnega študija agronomije. Opravljeno je bilo na Katedri za vinogradništvo, Oddelka za agronomijo, Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Zbiranje podatkov je bilo izvedeno tudi v Vipavski dolini.

Študijska komisija Oddelka za agronomijo je za mentorico diplomskega dela imenovala izr. prof. dr. Zoro KOROŠEC-KORUZA in za somentorja asist. doc. dr. Denisa RUSJANA.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: prof. dr. Katja VADNAL
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Članica: izr. prof. dr. Zora KOROŠEC-KORUZA
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Član: doc. dr. Denis RUSJAN
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Član: doc. dr. Tatjana KOŠMERL
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo

Datum zagovora:

Diplomsko delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Podpisana se strinjam z objavo svoje naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddala v elektronski obliki, identična tiskani verziji.

Valentina Rustja

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Vs
DK	UDK 634.852 (497.4 Vipavska dolina) (043.2)
KG	vinogradništvo / vinska trta / pridelava / Zelen / Vipavska dolina
KK	AGRIS F01
AV	RUSTJA, Valentina
SA	KOROŠEC – KORUZA, Zora (mentorica) / RUSJAN, Denis (somentor)
KZ	SI – 1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo
LI	2008
IN	REVIZIJA PRIDELAVE ŽLAHTNE VINSKE TRTE (<i>Vitis vinifera</i> L.) SORTE 'ZELEN' V VIPAVSKI DOLINI
TD	Diplomsko delo (Visokošolski strokovni študij)
OP	IX, 32, [1] str., 5 pregl., 26 sl., 25 vir.
IJ	sl
JI	sl / en
AI	Na Vipavskem imata vinogradništvo in vinarstvo že dolgo tradicijo. O sorti 'Zelen' v Vipavski dolini je pisal že Matija Vertovec v svoji Vinoreji leta 1844. Iz Registra pridelovalcev grozdja in vina smo primerjali podatke o pridelavi sorte 'Zelen' v letih 2001, 2006 in 2007. Zanimalo nas je predvsem, kje je sorta razširjena, kakšna je obnova vinogradov s to sorto, količina grozdja in vina ter značilnosti vipavskih vinogradov in vinogradov, posajenih s sorto 'Zelen'. V letu 2006 je bil delež vinogradov, posajenih s sorto 'Zelen' v Vipavski dolini 2 % oziroma 60,4 ha vinogradov, od leta 2001 se ni bistveno spremenil. Povprečna količina pridelanega grozdja sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina je bila v obdobju 2000-2004 2643598 kg. V letu 2001 so pridelali 524052 kg grozdja, kar predstavlja 3 % vsega pridelanega grozdja v okolišu. V letu 2004 pa količina grozdja sorte 'Zelen' predstavlja le 2,7 % vsega pridelanega grozdja v Vipavski dolini. Po podatkih iz Registra pridelovalcev grozdja in vina iz leta 2007 vidimo, da je 66 % vinogradov posajenih s sorto 'Zelen' neterasiranih in polovica vinogradov je s trajno ozelenitvijo tal. Večji del vinogradov je na južnih legah, sledijo mu vzhodne lege in šele nato severne in zahodne lege. Okrog 87 % vinogradov s sorto 'Zelen' se nahaja v nagibih, manjših in 13 % večjih od 30 %. Zanimanje za avtohtone sorte vinske trte se kaže s povezovanjem vinogradnikov v Konzorcij Zelen, ki naj bi povečal kakovost grozdja in vina ter sorte ter tako dobro promoviral značilnosti in tradicijo Vipavske doline.

KEY WORDS DOCUMENTATION

- ND Dn
- DC UDC 634.852 (497.4 Vipavska dolina) (043.2)
- CX viticulture / grapevine / production / Zelen / Vipavska dolina
- CC AGRIS F01
- AU RUSTJA, Valentina
- AA KOROŠEC – KORUZA, Zora (supervisor) / RUSJAN, Denis (co-supervisor)
- PP SI – 1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
- PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Agronomy
- PY 2007
- TI REVISION OF GRAPEVINE VARIETY 'ZELEN' (*Vitis vinifera* L.)
PRODUCTION IN VIPAVSKA DOLINA WINEGROWING DISTRICT
- DT Graduation thesis (Higher professional studies)
- NO IX, 32, [1] p., 5 tab., 26 fig., 25 ref.
- LA sl
- AL sl / en
- AB Vitiviniculture in winegrowing district of Vipavska dolina has a long tradition from Roman Empire. The variety 'Zelen' managed to preserve up to nowadays in Vipavska dolina and it was first described by Matija Vertovec in Vinoreja in 1844. The data of variety 'Zelen' production were compared from Register of grape and wine producers in years 2001, 2006 and 2007. We were interested in data about the area of cultivation, the vineyard preconstruction, quantity of grape and wine production of variety 'Zelen', but also in vineyard characteristics in Vipavska dolina. In year 2006 around 2 % or 60.4 ha was planted with, what was not so different compared to year 2001. The average quantity of variety 'Zelen' grapes produced in the Vipava winegrowing district in 2001-2004 amounted to 2.643.598 kg. In 2001 the production amounted to 524.052 kg of variety 'Zelen' grapes, which was 3 % of total grapes production. The quantity of variety 'Zelen' grapes production in 2004 reached only 2.7 % share of all grapes production in Vipavska dolina. Concerning to the data from the Register of grape and wine producers in 2007 the 66 % of variety 'Zelen' vineyards were grown on terraces and half of them were on sod. The biggest part of vineyards were located on southern exposure, followed by vineyards in eastern, northern and western exposure respectively. The 87 % of vineyards with variety 'Zelen' had less and 31 % had more than 30 % inclination. The interest for autochthonous vine varieties did not diminished, what is confirmed by organisation of Consortium Zelen which should increase a grape and wine quality and promotion of tradition in *terroir* Vipavska dolina.

KAZALO VSEBINE

	Str.
Ključna dokumentacijska informacija	II
Key words documentation	III
Kazalo vsebine	IV
Kazalo preglednic	VI
Kazalo slik	VII
Okrajšave in simboli	IX
1 UVOD	1
1.1 POVOD ZA RAZISKAVO	2
1.2 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKE NALOGE	2
2 PREGLED OBJAV	3
2.1 VINORODNA DEŽELA PRIMORSKA	3
2.1.1 Vinorodni okoliš Vipavska dolina	3
2.1.2 Talne značilnosti	4
2.1.3 Podnebne značilnosti	4
2.1.4 Vinogradi v Vipavski dolini	5
2.1.5 Trsni sortni izbor	5
2.2 KONZORCIJ ZELEN	6
2.3 SELEKCIJA SORTE 'ZELEN'	8
3 MATERIAL IN METODE DE LA	10
3.1 SORTA 'ZELEN'	10
3.1.1 Ampelografski opis sorte 'Zelen'	10
3.1.1.1 Splošni podatki in botanični opis	10
3.1.1.2 Agrobiotične značilnosti	11
3.1.1.3 Tehnologija pridelave	12
3.1.1.4 Sortiment	12
3.1.1.5 Vino zelen	12
3.2 REGISTER PRIDELOVALCEV GROZDJA IN VINA	13
3.3 ARHIV KMETIJSKO GOZDARSKEGA ZAVODA NOVA GORICA IN PODATKI IZ STROKOVNIH NALOG	13
4 REZULTATI	14
4.1 VINOGRADI S SORTO 'ZELEN'	14
4.2 ŠTEVILO TRT SORTE 'ZELEN'	16
4.3 OBNOVA VINOGRADOV S SORTO 'ZELEN'	19
4.4 MASA GROZDJA IN KOLIČINA VINA SORTE 'ZELEN'	20
4.5 ZNAČILNOSTI VIPAVSKIH VINOGRADOV IN VINOGRADOV POSAJENIH S SORTO 'ZELEN' V VIPAVSKI DOLINI	22
4.5.1 Delež pridelovalcev in površin vinogradov po velikostnih razredih	22

4.5.2	Starostna struktura vinogradov v Vipavski dolini	23
4.5.3	Nagibi vinogradov v Vipavski dolini	23
4.5.4	Ekspozicija vinogradov v Vipavski dolini	24
4.5.5	Ozelenitev vinogradov	25
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	27
5.1	RAZPRAVA	27
5.2	SKLEPI	28
6	POVZETEK	30
7	VIRI	31
	ZAHVALA	

KAZALO PREGLEDNIC

	Str.
Preglednica 1: Povprečna mesečna in letna temperatura zraka dveh meteoroloških postaj v letu 2006 v Vipavski dolini (Mesečni bilten, 2006).	4
Preglednica 2: Povprečna mesečna in letna količina padavin dveh meteoroloških postaj v letu 2006 v Vipavski dolini (Mesečni bilten, 2006).	5
Preglednica 3: Primerjava obsega vinogradov, števila pridelovalcev in povprečne velikosti vinogradov (ha) na pridelovalca v Sloveniji in Vipavski dolini (Register..., 2006).	5
Preglednica 4: Vinogradi (ha) po sortah v vinorodnem okolišu Vipavska dolina v letih 2001 in 2006 (Register..., 2001, 2006).	14
Preglednica 5: Število trt po posameznih sortah v vinorodnem okolišu Vipavska dolina v letih 2001 in 2006 (Register..., 2001, 2006).	16

KAZALO SLIK

	Str.
Slika 1: Delež pomembnejših sort vinske trte v vinorodnem okolišu Vipavska dolina leta 2001 (Register..., 2001).	6
Slika 2: Potek selekcije vinske trte (Tomažič, 2005).	9
Slika 3: Sorta 'Zelen' (Foto: Škvarč, 2006).	10
Slika 4: Šparonska gojitvena oblika pri sorti 'Zelen' (Škvarč, 2005).	12
Slika 5: Razlika (ha) po sortah med letom 2001 in 2006 v Vipavski dolini (Register..., 2001, 2006).	15
Slika 6: Delež (%) vinogradov po sortah glede na velikost (ha) v vinorodnem okolišu Vipavska dolina leta 2006 (Register..., 2006).	15
Slika 7: Vinogradi (ha) posajeni s sorto 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina po katastrskih občinah leta 2001 (Register..., 2001).	16
Slika 8: Razlika v številu trt po sortah med letoma 2001 in 2006 v Vipavski dolini (Register..., 2001, 2006).	17
Slika 9: Gostota sajenja (število trt na hektar) po sortah v Vipavski dolini v letih 2001 in 2006 (Register..., 2001, 2006).	17
Slika 10: Delež sort (%) glede na število trt v vinorodnem okolišu Vipavska dolina leta 2001 (Register..., 2001).	18
Slika 11: Delež sort (%) glede na število trt v vinorodnem okolišu Vipavska dolina leta 2006 (Register..., 2006).	18
Slika 12: Obnova vinogradov s sorto 'Zelen' po vinorodnem okolišu Vipavska dolina v obdobju 1967-2007 (Register..., 2007).	19
Slika 13: Število posajenih trt sorte 'Zelen' po posameznih letih v vinorodnem okolišu Vipavska dolina (Register..., 2007).	19
Slika 14: Količina grozdja (kg) in vina (l) sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina v obdobju 1999 - 2004 (Register..., 2006).	20
Slika 15: Količina grozdja (kg) in vina (l) sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Kras v obdobju 1999-2004 (Register..., 2006).	21
Slika 16: Skupna količina grozdja (kg) in vina (l) v vinorodnem okolišu Vipavska dolina (Register..., 2006).	21

Slika 17:	Obseg vinogradov (ha) ter število pridelovalcev s pripadajočimi vinogradi (ha) na območju Vipavske doline leta 2001 (Register..., 2001).	22
Slika 18:	Obseg vinogradov (ha) ter število pridelovalcev s pripadajočimi vinogradi (ha) na območju Vipavske doline leta 2006 (Register..., 2006).	22
Slika 19:	Delež vinogradov (%) glede na starost v Vipavski dolini (Register..., 2007).	23
Slika 20:	Delež terasiranih vinogradov (%) v vinorodni deželi Primorska (Register..., 2007).	23
Slika 21:	Delež vinogradov (%) posajenih s sorto 'Zelen' glede na nagib v Vipavski dolini (Register..., 2007).	24
Slika 22:	Delež vinogradov (%) glede na nagib v Vipavski dolini (Register..., 2007).	24
Slika 23:	Ekspozicija in obseg vinogradov (ha) posajenih s sorto 'Zelen' v Vipavski dolini v (Register..., 2007).	25
Slika 24:	Vinogradi (ha) glede na ekspozicijo v Vipavski dolini leta 2007 (Register..., 2007).	25
Slika 25:	Delež ozelenjenih vinogradov (%) po primorskih vinorodnih okoliših (Register..., 2001).	26
Slika 26:	Delež ozelenjenih vinogradov (%) po primorskih vinorodnih okoliših (Register..., 2007).	26

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

IPG	Integrirana pridelava grozdja
K.o.	Katastrska občina
RPGV	Register pridelovalcev grozdja in vina
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
STS	Selekcijsko - trsničarsko središče

1 UVOD

Pridelava vinske trte je stara skoraj 9000 let. Izvira iz dežel srednjega vzhoda, kjer so pričeli gojiti sorte vinske trte z namenom pridelave grozdja za sok in vino. S Feničani, Grki in Rimljani se je gojenje vinske trte začelo širiti vse do Sredozemlja in kasneje po vsej Evropi (Zgodovina..., 2007).

Vinogradništvo predstavlja na Slovenskem pomembno kmetijsko panogo. Na Vipavskem so vinsko trto gojili že v času Rimljanov (Škvarč in sod., 2005). V tistih časih je skozi Vipavsko dolino vodila pomembna trgovska pot, ki je povezovala Italijo in Panonsko nižino. Na staro vinogradniško tradicijo opominjajo tudi imena mest, npr. Gorica, ki je dobila ime po goricah - vinogradih, ki so se razprostirali v njeni okolici. V grbu mesta Vipava iz tistega časa je simbol grozda, saj ime Vipava verjetno izhaja iz stare keltske besede vip, kar pomeni dolina (Zgodovina..., 2007).

Že župnik Matija Vertovec, ki je služboval v Šentvidu nad Vipavo v letih od 1784 do 1851, je v svoji knjigi Vinoreja zapisal, da je Vipavska dolina raj Kranjske dežele, je pa tudi natančno popisal vse sorte, ki so uspevale takrat na tem območju. Med njimi je bila tudi sorta 'Zelen' (Vertovec, 1994).

V drugi polovici 19. stoletja se je začela razvijati znanost o vinogradništvu, ustanavljala so se razna društva, strokovne šole in začele so izhajati razne publikacije za vinarje. Aktivno izvajanje dela v vinogradih je prekinila trtna uš (*Dactylospheera vitifoliae*), ki je popolnoma uničila večino vinogradov. Pojav trtne uši je narekoval ponovno obnovo vinogradov, kmetje so iskali primernejše lege, sorte, in drugo. Obnova vinogradov je prinesla med vinogradnike veliko sprememb. Po drugi svetovni vojni se začne razvijati še tehnologija, ki prinese vinogradnikom lažja opravila v vinogradih in v kleti (Zgodovina..., 2007).

Zadnjih 20 let se je miselnost v vinogradništvu in vinarstvu precej spremenila. Vse bolj se poudarja pomen ohranjanja avtohtonih, domačih sort ter vedno bolj je v ospredju pridelava vina vrhunske kakovosti. Na Vipavskem se je ohranilo veliko domačih sort vinske trte, kot so 'Zelen', 'Pinela', 'Vitovska grganja', 'Pergulin', 'Klarica' in druge (Škvarč in sod., 2005).

Sorta 'Zelen' je poznana in avtohtona sorta vinske trte (*Vitis vinifera* L.) v Vipavski dolini. Je ena od redkih avtohtonih sort, ki se je ohranila kot priporočena sorta v trsnem izboru in pridobiva na pomenu na tem območju v zadnjih nekaj letih. V zadnjih letih je bilo narejenih veliko promocijskih akcij za navedeno sorto, kar priča o pomenu sorte na Primorskem.

Po sprejetju Zakona o vinu in drugih proizvodov iz grozdja in vina (Zakon o vinu..., 1997) je bil uveden in izdelan Register pridelovalcev grozdja in vina (RPGV), kot uradni podatek o stanju slovenskega vinogradništva. Vendar le-ta kaže stanje le delno, saj podatki virov Kmetijsko svetovalne službe na terenu ali digitalnih ortofoto posnetkov dajejo nekoliko drugačne podatke o vinogradih (Škvarč in sod., 2002).

1.1 POVOD ZA RAZISKAVO

Sorto 'Zelen' je opisal Matija Vertovec že leta 1844 v knjigi Vinoreja, kjer jo omenja kot pomembno sorto za Vipavsko dolino, saj daje dobro kakovost grozdja ter značilno aromo vinu; cit.:... 'selen, pri nas tako imenovan s posebno žlahtnim duhom'... (Vertovec, 1994).

Pridelava omenjene sorte je nihala, saj so bile najmanjše obnove v 80-tih in začetku 90-tih letih prejšnjega stoletja, ko je prevladovalo sajenje 'modernih' in svetovno znanih sort, kot so 'Chardonnay', 'Sivi pinot', 'Merlot' in druge, medtem ko se je kasneje pridelava sorte 'Zelen' nekoliko povečala.

V zadnjih nekaj letih se vse bolj obuja stare lokalne sorte v slovenskih vinorodnih okoliših. V Vipavski dolini so se ohranile številne domače sorte vinske trte, med katerimi je gotovo zanimivejša sorta 'Zelen'. Glede na to, da je zadnja leta trend pridelave lahkega belega vina, bi se lahko zanimanje za sorto 'Zelen' bolj povečalo. Podatki o količini in načinu gojenja sorte 'Zelen' se glede na vir razlikujejo. Za konkurenčno vinogradništvo potrebujemo čim bolj natančne podatke o trenutnem stanju in trendu ter sistemih sajenja omenjene sorte, zato je potrebno podatke ažurno dopolnjevati in primerjati med seboj (Škvarč in sod., 2005).

1.2 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKE NALOGE

V diplomskem delu želimo zbrati in ovrednotiti podatke iz RPGV za leta 2001, 2006 in 2007 o pridelavi sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina. Pomembnejši kazalniki stanja pridelave sorte 'Zelen' so:

- razširjenost sorte,
- trend obnove in prestrukturiranja vinogradov,
- količina grozdja in vina,
- lastnosti vinogradov v Vipavski dolini (nagib, starost, ekspozicija, ozelenitev in drugo).

Z ovrednotenjem podatkov pričakujemo, da bomo dobili natančnejši pregled pridelave sorte 'Zelen' v Vipavski dolini. Ti podatki bodo v pomoč pri izboru leg in načina ureditve vinograda s sorto 'Zelen' oziroma bodo izhodišče za mikrorajonizacijo pridelave sorte 'Zelen'.

2 PREGLED OBJAV

2.1 VINORODNA DEŽELA PRIMORSKA

Vinorodna dežela je širše geografsko območje, ki ima podobne podnebne in talne razmere, ki skupaj z agrobiološkimi dejavniki vplivajo na glavne organoleptične lastnosti vina (Pravilnik o razdelitvi....., 2003).

Vinorodna dežela Primorska je ena izmed treh vinorodnih dežel v Sloveniji. Od juga proti severu obsega slovenski del Istre ob meji s Hrvaško, območje obale Tržaškega zaliva, Kras, Vipavsko dolino, ob meji z Italijo pa še Goriška brda. Skupna površina vinorodne dežele obsega 7055 ha in predstavlja približno tretjino slovenskih vinogradov (Pravilnik o seznamu..., 2007). V priobalnem pasu in na Krasu prevladujejo rdeče sorte, kot so sorte 'Refošk', 'Merlot', 'Cabernet sauvignon'. Največji delež belih sort je v Vipavski dolini, in sicer med glavne bele sorte spadajo 'Rebula', 'Sauvignon', 'Istrska malvazija', 'Laški rizling' in 'Chardonnay'. Vinorodna dežela se deli na štiri vinorodne okoliše, in sicer na Goriška brda, Vipavsko dolino, Kras in Slovensko Istro (Pravilnik o seznamu..., 2007).

2.1.1 Vinorodni okoliš Vipavska dolina

Vinorodni okoliš Vipavska dolina obsega 2100 ha vinogradov. Z južne in severne strani je utesnjen s Trnovsko in Kraško planoto. Na vzhodu jo omejuje hribovje Nanos, zahodna stran pa je odprta proti Furlanski nižini in Jadranskemu morju (Kuljaj, 2005). Zemljepisno bolj natančno bi lahko rekli, da se Vipavska dolina začneja pri vasi Lozice, končuje pa tam, kjer se reka Vipava pridruži reki Soči (Bunderl-Rus in sod., 1994). Vinorodni okoliš Vipavska dolina se deli na vinorodni podokoliš Zgornja Vipavska dolina, ki zavzema območje občin Ajdovščina in Vipava, in vinorodni podokoliš spodnja Vipavska dolina, ki se širi v občinah Nova Gorica, Šempeter-Vrtojba in Miren – Kostanjevica. Meja med podokolišema poteka po meji upravnih enot Ajdovščina in Nova Gorica. Podrobneje je vinorodni okoliš razdeljen na 23 vinorodnih krajev in pet vinorodnih leg:

- **vinorodni podokoliš** Zgornja Vipavska dolina:
vinorodni kraji: Črniče, Batuje, Selo, Brje, Zavino, Velike Žablje, Vipavski Križ – Ustje, Šmarje – Vrtovče, Planina, Gabrje, Erzelj, Goče, Slap, Lože, Podraga, Gradišče pri Vipavi
vinorodne lege: Zemono, Pasji Rep, Zgornja Branica;
- **vinorodni podokoliš** Spodnja Vipavska dolina:
vinorodni kraji: Kromberk, Šempas – Vitovlje, Vogrsko, Prvačina, Gradišče nad Prvačino, Dornberk – Zalošče, Branik
vinorodne lege: Biljenski griči, Mandrija (Pravilnik o seznamu..., 2007).

2.1.2 Talne značilnosti

Vipavsko dolino gradijo mlajše kamnine, okoli 30 milijonov let star oceanski fliš in nekaj tisoč let stare usedline rek, potokov ter pobočnega grušča, ki se tu še vedno odlaga (Elaborat o rajonizaciji..., 1998).

Na območju fliša so se razvile značilne talne oblike, ki tvorijo dobro izražene pedosekvence. Poglavitne talne oblike so: rendzina, rjava nasičena tla, rjava sprana tla in psevdoglejna tla. Izven omejenega talnega zaporedja so povsod, kjer se vinogradi pojavljajo, rigolana tla. Za vinogradništvo najpomembnejše talne enote so (Pravilnik o razdelitvi..., 2003):

- rendzina, ki jo označuje plitev A-C profil, je na flišu močno razširjena talna enota, perigoralne rendzine dajejo vinski trti dobro rastišče in predstavljajo potencialne možnosti za nadaljnjo širitev vinogradov;
- rjava nasičena tla, ki jih označuje A-(B)-C profil, so srednje globoka tla, segajo od 60 do 120 cm globoko, ne vsebujejo prostih karbonatov, so dobro strukturna in biološko zelo aktivna tla;
- rigolana tla z značilnim P-C profilom, imajo do globine 60 do 80 cm homogeniziran talni profil, z antropogenim P horizontom, ki je zaradi rigolanja obogaten s karbonatnim materialom spodnjih plasti ali celo matičnega substrata.

2.1.3 Podnebne značilnosti

Poleg lastnosti tal in delo vinogradnika v vinogradu so za rast vinske trte pomembni klimatski dejavniki, kot so sončno obsevanje, temperature zraka, padavine, zračna vlažnost in vetrovi (Smart in Robinson, 1991). Ti dejavniki neposredno vplivajo na značilnosti in kakovosti grozdja in kasneje vina. V toplejših predelih dobimo bolj alkoholna, manj aromatična vina z manjšo vsebnostjo skupnih kislin, medtem ko so za hladnejše predele značilna manj alkoholna, bolj aromatična vina z večjo vsebnostjo skupnih kislin (Šikovec, 1993).

Vipavska dolina ima milo podnebje. Klima je sub-mediteranska, z blagimi zimami in vročimi in suhimi podnebji (Kladnik in Rojšek, 1999).

Preglednica 1: Povprečna mesečna in letna temperatura zraka dveh meteoroloških postaj v letu 2006 v Vipavski dolini (Mesečni bilten, 2006).

Meteorološka postaja	Povprečna mesečna temperatura zraka (°C)												
	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.	Pov.
Bilje	1,7	3,4	6,4	12,1	16,2	21,2	25,4	19,1	18,9	15,0	9,1	5,9	12,9
Slap pri Vipavi	2,1	3,3	6,0	12,0	15,7	20,6	25,1	18,4	18,8	15,6	9,9	6,6	12,8
Povprečje	1,9	3,3	6,2	12,0	15,9	20,9	25,2	18,7	18,8	15,3	9,5	6,2	12,8

V Vipavski dolini je razmeroma veliko padavin. Povprečna količina padavin v dolini je med 1400 in 1700 mm letno, na pobočjih se količina še poveča. Najbolj izdatne padavine so junija, septembra, oktobra in novembra. Čeprav je skupna letna količina padavin velika, so poletne suše reden spremljevalec vipavskih vinogradov. Padavine so izrazito neenakomerno razporejene in velikokrat padajo v obliki močnih ploh in enkratnih nalivov, ki jim lahko sledi tudi mesec ali več suše, vročine in vetrovnega vremena (Škvarč in sod., 2005).

Preglednica 2: Povprečna mesečna in letna količina padavin dveh meteoroloških postajah v letu 2006 v Vipavski dolini (Mesečni bilten, 2006).

Meteorološka postaja	Povprečna mesečna količin padavin (mm)												
	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.	Povp.
Bilje	76	80	125	54	104	18	14	205	34	18	95	81	75,3
Slap pri Vipavi	112	100	136	56	97	7	61	192	41	27	80	100	84,0
Povprečje	94	90	130,5	55	100,5	12,5	37,5	198,5	75	22,5	87,5	90,5	79,6

2.1.4 Vinogradi v Vipavski dolini

Iz RPGV iz leta 2007 je v Republiki Sloveniji registriranih 17192 ha vinogradov. Po podatkih iz RPGV (2006) je na območju Vipavske doline 2573 ha vinogradov, ki jih obdeluje 1877 pridelovalcev grozdja, kar je v povprečju na pridelovalca 1,4 ha vinograda (Register..., 2007). V Republiki Sloveniji je leta 2006 25132 pridelovalcev obdelovalo 16676 ha vinogradov.

Preglednica 3: Primerjava obsega vinogradov, število pridelovalcev in povprečne velikosti vinogradov (ha) na pridelovalca v Sloveniji in Vipavski dolini (Register..., 2006).

Vinorodno območje	Velikost (ha)	Število pridelovalcev	Povprečna velikost na pridelovalca (ha)
Vipavska dolina	2573	1877	1,4
Vinorodna dežela Primorska	6604	4490	1,5
Slovenija skupaj	16676	25132	0,7

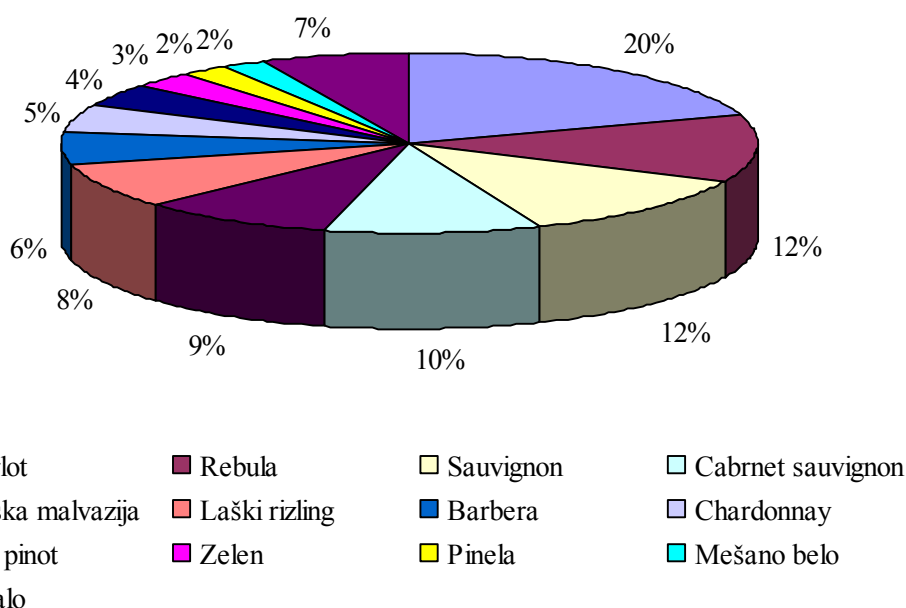
2.1.5 Trsni sortni izbor

Značilnost Vipavske doline je pester in številčni sortni izbor. Prve podatke o sortah in njihovi razširjenosti na Vipavskem imamo zbrane v Vinoreji Matije Vertovca iz leta 1844. Poimensko navaja 18 belih žlahtnih sort in 16 belih manj žlahtnih ter 12 rdečih sort. Razen sort 'Rebula', 'Malvazija', 'Pinela', 'Zelen' in 'Refošk' drugih sort ne najdemo več v večjem številu v vinogradih (Škvarč in sod., 2005).

Sorta 'Zelen' je bila po podatkih RPGV v letu 2001 zastopana s 3 % (slika 1).

V vinorodnem okolišu Vipavska dolina lahko sadimo in pridelujemo 18 belih in 7 rdečih sort vinske trte (Pravilnik o seznamu..., 2007), in sicer:

- priporočene sorte: 'Rebula', 'Istrska malvazija', 'Laški rizling', 'Sauvignon', 'Pinela', 'Zelen', 'Beli pinot', 'Sivi pinot', 'Chardonnay', 'Merlot', 'Barbera' in 'Cabernet sauvignon';
- dovoljene sorte: 'Zeleni sauvignon', 'Rumeni muškat', 'Pikolit', 'Vitovska grganja', 'Prosecco', 'Modri pinot', 'Cabernet franc', 'Refošk', 'Syrah', 'Glera', 'Klarnica', 'Pergulin' in 'Poljšakica'.



Slika 1: Delež pomembnejših sort vinske trte v vinorodnem okolišu Vipavska dolina leta 2001 (Register ..., 2001).

2.2 KONZORCIJ ZELEN

V konzorciju Zelen je vključenih 17 pridelovalcev avtohtone vinske sorte 'Zelen' na območju zgornje Vipavske doline. Član je lahko vsak pridelovalec sorte 'Zelen', ki sprejme pravila in ima vinograde v zgornji Vipavski dolini. Konzorcij je sprejel dva pravilnika, in sicer za pridelavo grozdja in vina (Škvarč in sod., 2005). V ta namen so narejena interna tehnološka navodila, ki odredjajo agro-ampelotehniko vinogradov.

Nekatera pomembna navodila pri predelavi sorte 'Zelen' so:

- sorta 'Zelen' zahteva dobre, tipične vinogradniške lege – nagnjene, dobro osvetljene, zračne in tople lege. Ekspozicija zaenkrat ni predpisana, ob napravi novih vinogradov zasajenih s sorto 'Zelen' pa priporočamo izbor južnih, jugovzhodnih, jugozahodnih in zahodnih leg. Za sorto 'Zelen' so primerna srednje težka, vendar zračna in propustna tla, nikakor pa ne lahka in pusta;
- priporočeni podlagi sta (*Vitis berlandieri* x *Vitis riparia*) SO4 in 420 A;

- gojitvena oblika ni predpisana. Priporoča se izbor takih, ki omogočajo majhno do srednjo obremenitev trsov ob približnih razdaljah sajenja 2,5 m krat 1 m in gostoti sajenja okrog 4000 trsov na hektar. Največja dovoljena obremenitev ob zimski rezi je 18 oces na tekoči meter vrste vinograda in v času rasti 15 mladik na tekoči meter vrste;
- v rastni dobi je obvezno odstranjevanje vseh dvojnih in slabo razvitih mladik, tako da ostane maksimalno 15 dobro razvitih mladik na tekoči meter vrste. Obvezno je redno in pravočasno izvajanje vseh ukrepov poletne rezi, da ostanejo trsi primerno zračni, grozdi ne zasenčeni in da pravočasno s smotrnim prikrajševanjem uravnavamo rast mladik. Pred začetkom zorenja je obvezno odstranjevanje tretjega grozda na mladiki, po potrebi pa priporočamo še dodatno redčenje pridelka, ki zavisi od nastavka, vremenskih razmer in splošnega stanja vinograda. Maksimalen dovoljen pridelek je 3 kg po trsu.

Kontrolo pridelave izvaja komisija, ki je sestavljena iz članov Konzorcija in predstavnika Kmetijsko gozdarskega zavoda Nova Gorica. Vsaj enkrat letno pregleda vse vinograde, vključene v Konzorcij. Kontrolni pregledi so v vegetaciji ter so tudi posvetovalne narave in tik pred trgatvijo, ko se preverja kakovost grozolja in sestavi zapisnik o ustreznosti vinograda.

Parametri, ki jih moramo zasledovati v predelavi so:

- največji pridelek grozolja na ha: 10 ton,
- sladkorna stopnja: min 75 °Oe oziroma 18,1 °Brix,
- spremljanje kislinske sestave in pH ob trgatvi,
- v letnikih z nižjimi sladkorji (vendar več kot 75 °Oe) je dovoljeno koncentriranje mošta oziroma dodajanje koncentrata, vendar največ do 12,5 vol.% naravnega alkohola (skupaj z nepovretim sladkorjem v vinu), kjer se še ohranja tipičen karakter vina,
- ustrezno zdravstveno stanje grozolja,
- v vino zelen se prideluje samo sveže grozolja, natrgano v gajbice ali manjše prikolice, da se ne poškoduje, hitrost trgatve prilagodimo predelovalnim zmogljivostim.

Analize grozolja, certifikat in dovoljenje za začetek trgatve za posamezne člane konzorcija izda pooblaščen organizacija oziroma KGZ iz Nove Gorice. V izjemnih letnikih je lahko na predlog KGZ in večine članov konzorcija dogovor tudi drugačen.

Poleg samih parametrov, vsebujejo tehnološka navodila tudi dovoljene oziroma priporočene postopke pri predelavi, in sicer:

- obvezno pecljanje grozolja (kakovostni pecljalniki, da ne poškodujejo jagodne kože in pečke,
- drozganje (ni obvezen postopek) alkoholno vrenje lahko poteka tudi v nezdroganih jagodah (maceracija v atmosferi CO₂),
- dodatek SO₂ v drozgo ali mošt,
- dodatek pektolitičnega encima,
- hladna maceracija drozge (modificiran postopek vrenja na tropu) 8-18 ur (pri 5-8 °C), zaradi maksimalne. izločitve aromatičnih snovi,

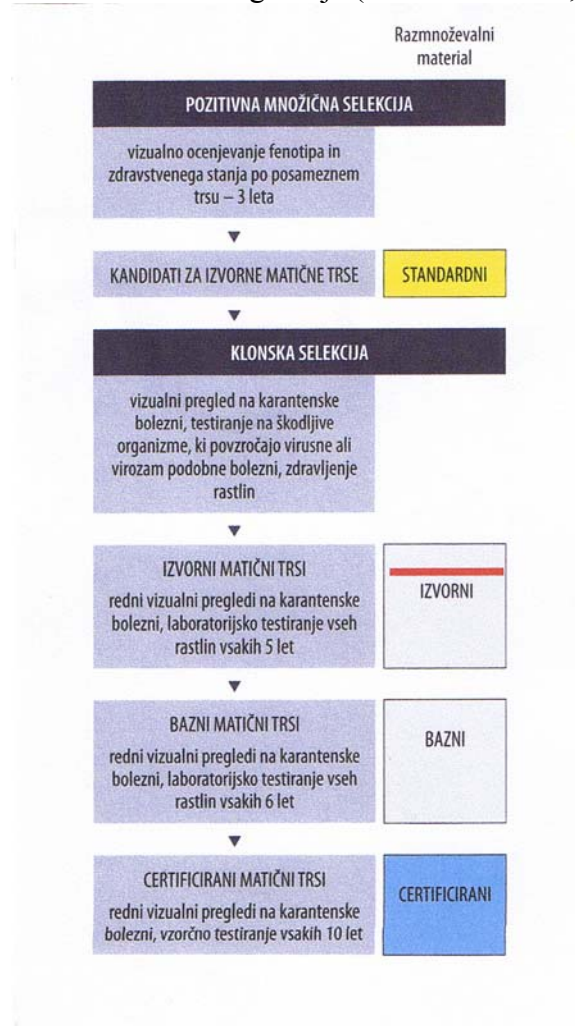
- stiskanje: maksimalni tlak stiskalnice do 1,5 bar (za vino zelen uporabimo samo samotok)
- bistrenje (dodatek enoloških bistrilnih sredstev),
- dekantiranje ali filtracija,
- priprava mošta za vrenje,
- korekcija mošta na sladkor in kisline (dodatek koncentrata ali koncentriranje mošta),
- dodatek selekcioniranih kvasovk in regulatorjev vrenja,
- vodena fermentacija pri temperaturi manj kot 18 °C,
- po koncu fermentacije sledi analiza mladega vina, dopolnitev posode,
- žveplanje po potrebi (analiza),
- prvi pretok – ločitev mladega vina od sedimenta (droži),
- zorenje vina v posodi vsaj 4 mesece, priporočeno je zorenje v sodu,
- stabilizacija vina: na vinski kamen in beljakovine,
- filtracija (groba in fina) do 0,65 µm,
- analiza vina (linije vezave na prisotnost prostega žvepla),
- dodatek SO₂ in ostalih enoloških sredstev,
- polnjenje vina (najprej v šestem mesecu po trgatvi),
- stekleničenje vina v steklenice do volumna 0,75 l,
- ležanje vina v kleti najmanj 3 tedne po polnjenju,
- pridobitev certifikata (analize) na KGZ z organoleptično oceno več kot 17,7 točke na ocenjevanju,
- enkrat letno interno preverjanje kakovosti na komisiji, ki je sestavljena iz članov konzorcija in redne komisije KGZ,
- izdaja certifikata konzorcija, da vino lahko nosi naziv »konzorcij zelen«.

2.3 SELEKCIJA SORTE 'ZELEN'

Selekcija kot osnovna metoda žlahtnjenja rastlin je način, s katerim pri trti odbiramo in ohranjamo dobre lastnosti.

V Sloveniji se izvajajo tri selekcije, in sicer pozitivna množična selekcija (PMS), negativna selekcija in klonska selekcija. Vse tri izvajajo Kmetijski inštitut Slovenije, Biotehniška fakulteta in Selekcijo trsničarski središči Vrhpolje in Ivanjkovci. Pri PMS na izbranih trtah v vinogradu opazujemo fenotipske lastnosti, kot so odpornost, rast, bujnost in kakovost ter količino grozdja. Glede na navedeno vsak trs vključen v PMS ocenjujemo s točkami od 0 do 5 in po petih letih trte (standardni material), ki dobijo 24 ali 25 točk lahko vključimo v klonsko selekcijo. Negativno selekcijo pa se izvaja vsake dve leti znotraj PMS, pri kateri se spremlja znake okuženosti z virusi, kot so zvijanje in kloroze listov, dvojni členki, različne dolžine in sploščenost medčlenkov in drugo. Trte, na katerih se odkrije fenotipski znak okužbe, se izloči iz nadaljnje selekcije. Trte, ki se vključi v klonsko selekcijo, se dvakrat po 5 let na dveh generacijah testira na prisotnost virusov (ELISA) test in z indeksiranjem. Poleg navedenega se posamezne trte ločeno potruga, ovrednoti kakovost grozdja, katerega se dodatno še mikroviničira. Klonska selekcija traja okrog 18-20 let. Klon pri vinski trti

je vegetativno razmnožena matična rastlina, ki po dveh generacijah potomcev daje enake lastnosti, predvsem količino in kakovost grozdja (Colnarič in sod., 1985).



Slika 2: Potek selekcije vinske trte (Tomažič, 2005 cit. po Colnarič in sod., 1985).

Pri selekciji sorte 'Zelen' so najprej odbrali 30 trsov te sorte, katere so razmnožili in posadili v nov vinograd, kjer so začeli z množično selekcijo. Hkrati pa so odbrali 14 kandidatov te sorte za izvorne matične trse. Trse so laboratorijsko testirali na prisotnost virusov, določali so jim elemente rodnosti ter količino in kakovost pridelka. Sedaj sta v postopku certifikacije dva klona (Tomažič, 2005), in sicer klon SI-26 in SI-27. Klona sta posajena v kolekcijskem vinogradu STS Vrhopolje, ki se nahaja na Slapu pri Vipavi. Klona SI-26 (bivša oznaka 20) in SI-27 (bivša oznaka 46) imata enake lastnosti, zelo zanemarljiva je razlika le v koeficientu rodnosti in povprečnem pridelku. Klona imata srednje velik, koničast in srednje nabit grozd z nekoliko olesenelim pecljem. Jagoda je srednje debela, okrogla, zelenkasto rumene barve s tanko jagodno kožico, katera je posuta z drobnimi rjavimi pikicami. Brsti srednje pozno, čas zorenja je srednje pozen. Je srednje bujna. Rodi srednje, in sicer je koeficient rodnosti 1,6. Povprečna masa grozdja je 3,3 kg po trti. Vsebnost sladkorjev v moštu je 88 °Oe, vsebnost kislin pa 6,1 g/l. Dozorelo vino je slamnato rumene barve, v mladem vinu se kažejo zelenkasti odtenki. Je aromatična sorta z nežno cvetico, ki nas v mladosti spominja na cvetlične tone in dozorela jabolka in hruške. Vino je po okusu lahko, pitno in ravnotežje med kislinami in sladkorji zaokrožuje okus in harmonijo (Škvarč in sod., 2005; Nemanič, 2006).

3 MATERIAL IN METODE DELA

Diplomsko delo zajema zbiranje in primerjavo podatkov o pridelavi sorte 'Zelen' v Vipavski dolini. Podatki so zbrani iz Registra pridelovalcev grozdja in vina, in sicer iz let 2001, 2006 in 2007. Register vodi 30 Upravnih enot, katerih sedeži so znotraj vinorodnih območij Slovenije.

3.1 SORTA 'ZELEN'

'Zelen' je bela sorta vinske tre (*Vitis vinifera* L.) in je avtohtona sorta zgornje Vipavske doline, predvsem med krajema Lozice in Planina nad Ajdovščino. Izvorno ime je 'Zelen', zaradi lokalne razširjenosti pa jo imenujemo tudi 'Vipavski zelen' (Vertovec, 1994).



Slika 3: Sorta 'Zelen' (Foto: Škvarč, 2006).

3.1.1 Ampelografski opis sorte 'Zelen'

3.1.1.1 Splošni podatki in botanični opis

Opis sorte je povzet iz različnih virov (Hrček in Korošec-Koruza, 1996; Škvarč in sod., 2005).

Sorta 'Zelen' nima nobenih sinonimov, razen če izvzamemo poimenovanje vipavski zelen.

Vršiček mladike je upognjen in pokrit z volnatimi dlačicami, tako da je skoraj bel, na robovih pa je vršiček rdečkast.

Mladi zgornji lističi so bakrene barve in pokriti z volnatimi dlačicami. Po mladiki navzgor se bakrena barva izgublja. Tudi pecelj je rahlo obrasel z dlačicami. Odrasli listi so srednje veliki in petdelni. Gornji zarezi med žilami sta globlji, spodnji zarezi pa slabše izraženi. Pecljna zarez je liraste oblike in je ponavadi odprta. Zgornja in spodnja stran lista sta goli in gladki. Listna ploskev je srednje debela in značilno valovita. Listne žile so dobro izražene, svetlo zelene barve ter z obeh stani gole. Zobci so ostri. Barva lista je rumenkasto zelena s sijajem. Pecelj je srednje dolg, srednje debel, z voščeno prevleko in nekoliko vijoličast.

Zelena mladika je pred cvetenjem na prerezu deloma žlebasta z zelo redkimi dlačicami, olesenela rozga pa je na prerezu okrogla. Rozga je slabo razvejena in ima srednje dolge internodije. Njena barva je svetlo kostanjeva s temnejšimi progami, členki so slabše izraženi in temnejši. Presek je okroglaste oblike.

Vitice so srednje močno razvite, rumenkaste ali blede zelene barve. Večinoma so dvodelne, včasih pa tudi večdelne.

Cvet sorte 'Zelen' je morfološko in funkcionalno dvospolen. Navadno ima pet prašnikov, ki so daljši od pestiča.

Grozd je srednje velik, koničaste oblike in srednje zbit. Pecelj je nekoliko olesenel. Masa grozda je od 60 do 180 g. Jagoda je srednje debela, okrogle do nekoliko podolgovate oblike, svetlo zelene do rumenkaste barve, posuta z drobnimi rjavimi pikicami in z izraženim poprhom. Poprek je viden. Kožica je tanka, sok neobarvan, okus pa specifičen.

3.1.1.2 Agrobiotične značilnosti

Sorta 'Zelen' je srednje bujna. Za lege nezahtevna sorta. Uspeva na sončnih, toplih, južnih in zahodnih srednje visokih legah. Ustrezajo mu tudi vzhodne in jugovzhodne lege, kjer so pogoji za pojav oidija (*Uncinula necator* (Schwein) Burrill) slabši. Glede tal sorti prijajo nekoliko manj sušna in bolj bogata tla, z večjim deležem gline in več organske mase. Slabše prenaša burjo, zaradi nežnejših listov.

Glede na dozorevanje je bolj pozna sorta. Obdobje od brstenja do zrelosti traja od 163 do 178 dni. Rodi redno, daje malo pridelka, ki pa je dobre kakovosti.

Sorta 'Zelen' je občutljiva na spomladansko pozebo, saj brsti zgodaj. V času cvetenja je občutljiva za vlago, bolj jo prizadene oidij, kot peronospora (*Plasmopara viticola* (Berk. et Curtis ex. de Bary) Berl. et de Toni). Na sivo grozdno gnilobo (*Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetzel) pa nekoliko manj občutljiva. Črna pegavost (*Phomopsis viticola* (Berk. et Curtis ex. de Bary) Berl. et de Toni) sorti 'Zelen' redko povzroča škodo. Grozdje zaradi redkih jagod ne gnije, zato ga lahko pozno trgamo in s tem dobimo na kakovosti (Colnarič in Vrabl, 1980).

3.1.1.3 Tehnologija pridelave

Za sorto 'Zelen' sta primerni dve skupini gojitvenih oblik, in sicer šparonska gojitvena oblika z malo starega lesa le deblo in glavo debla, na katerem vsako leto pustimo enoletni rodni les - šparon in reznik ali čep. Primerna je tudi kordonska gojitvena oblika, pri kateri imamo več starega lesa, saj imamo poleg debla še kordon, na katerem vsako leto pri rezi pustimo 2-3 šparone ali 5-8 reznikov (Škvarč in sod., 2005).



Slika 4: Šparonska gojitvena oblika pri sorti 'Zelen' (Škvarč, 2006).

Sorta rodi na daljših šparonih. 'Zelen' ni zahteven za pletev, redčenje mladik in pinciranje zalistnikov. Vršičkanje mu koristi, saj tako dobi grozdje več sonca (Colnarič in Vrabl, 1980).

3.1.1.4 Sortiment

Vertovec (1992) razlikuje glede na obliko jagode dva tipa sorte 'Zelen', in sicer 'Zelen' z ovalnimi in 'Zelen' z okroglimi jagodami.

3.1.1.5 Vino zelen

Vipavci so vino zelen včasih imenovali kar dišava, ker napolni prostor, kjer se pije (Nemanič, 1996). Polnost okusa priča o bogati sestavi ekstrakta, ki se v ustih dalj časa kaže s sproščanjem sladko-kislih zaznav v lepem ravnotežju. Končni vtis po požirku potrjuje bogato sestavljenost in harmonijo vina, zato zelen lahko označimo kot sorto s spoštljivo preteklostjo in uspešno prihodnostjo (Plahuta, 2005).

Vino je slamnato rumene barve s poudarjenimi zelenkastimi odtenki. Zelen nežno diši, izraženi so sadni toni jabolka in hruške. Vonj je bogat, sorten in zelo prijeten. Zelen uvrščamo med polaromatične sorte, saj daje vino z bogatim, harmoničnim in odkritim sortnim okusom. Aroma je kompleksna in jo je težko primerjati s kakšnimi koli drugimi aromatičnimi profili (Nemanič, 2006). Pridelujemo ga v suhi in polsuhi obliki, alkoholna stopnja pa je okoli 12 vol%.

3.2 REGISTER PRIDELOVALCEV GROZDJA IN VINA

Pri pregledu pridelave sorte 'Zelen' smo uporabili predvsem podatke iz RPGV iz leta 2001 in 2006, katere smo med seboj primerjali. Register pridelovalcev grozdja in vina odreja Zakon o vinu in drugih proizvodih iz grozdja in vina (1997), kjer se vodijo podatki o pridelovalcih grozdja in vina, njihovih vinogradih in podatki o pridelku grozdja, mošta, vina in drugih proizvodov iz teh vinogradov.

Register vodi upravna enota, ki predpisane podatke iz registra pošlje na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, katero uporablja podatke za izdelavo katastra vinogradov, za spremljanje stanja in oblikovanja gospodarske politike na področju vinogradništva in vinarstva.

Iz RPGV (2001, 2006, 2007) smo uporabili podatke o pridelavi sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina. Uporabljali smo podatke o skupnem obsegu vinogradov, številu trsov, načinu pridelave in značilnosti vinogradov.

3.3 ARHIV KMETIJSKO GOZDARSKEGA ZAVODA NOVA GORICA IN PODATKI IZ STROKOVNIH NALOG

Ko Register pridelovalcev grozdja in vina še ni bil izdelan in dopolnjen, so vse podatke o obnovah vinogradov in stanju zbirali na Kmetijsko gozdarskih zavodih po Sloveniji.

Poleg Kmetijskih zavodov pa podatke o količini in kakovosti pridelka svojih kooperantov dobimo tudi v Kmetijskih zadrugah. Podatki, s katerimi smo si pomagali in primerjali, so pridobljeni iz vinske kleti Vipava 1894.

V revizijo smo vključili podatke iz strokovnih nalog, kot so tehnološka navodila in selekcijsko introdukcijske naloge.

4 REZULTATI

4.1 VINOGRADI S SORTO 'ZELEN'

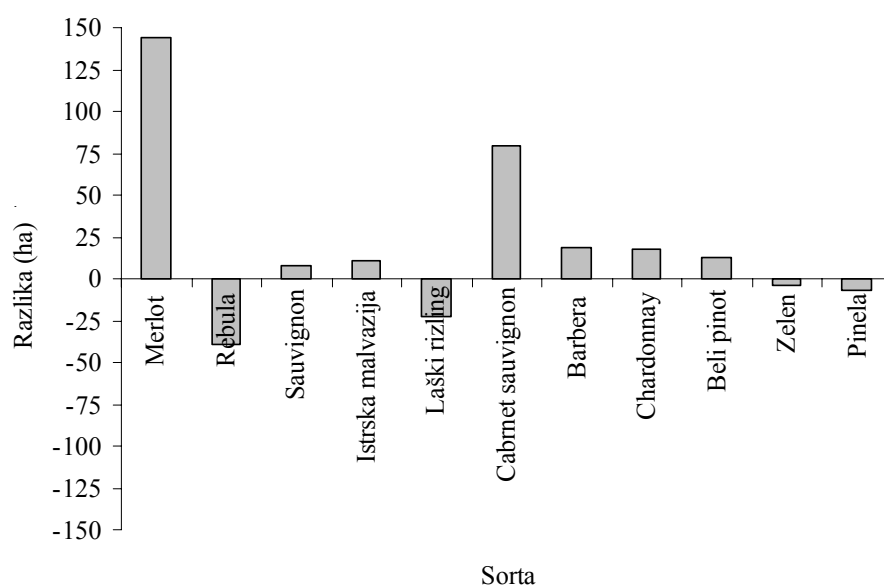
'Zelen' je sorta vinske trte, ki se jo pretežno prideluje v vinorodnem okolišu Vipavska dolina, kjer je priporočena sorta (Pravilnik o seznamu..., 2007). Leta 2001 je bilo po RPGV v Vipavski dolini 2335 ha vinogradov, medtem ko Kmetijsko svetovalna služba (KSS) navaja 2100 ha, po digitalnih aerofoto posnetkov (DOF) pa naj bi jih bilo 3018 ha (Škvarč in sod., 2002). Leta 2006 je edini uradni podatek, ki ga je treba upoštevati, podatek iz RPGV (Register..., 2006), kjer je navedeno, da ima Vipavska dolina na novo 2531 ha vinogradov ali okrog 200 ha več kot pred petimi leti (preglednica 4).

Preglednica 4: Vinogradi (ha) po sortah v vinorodnem okolišu Vipavska dolina v letih 2001 in 2006 (Register..., 2001, 2006).

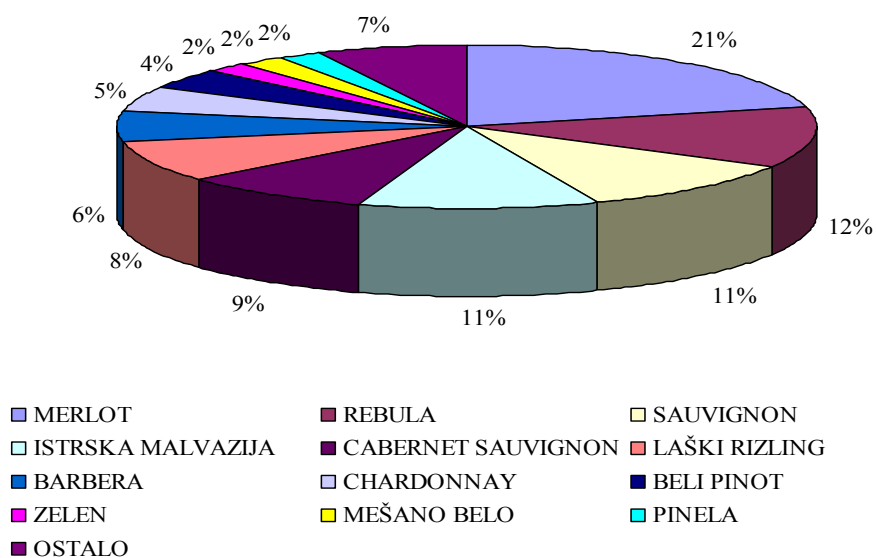
Sorta vinske trte	Leto	
	2001	2006
Merlot	398	542
Rebula	360	321
Sauvignon	282	290
Istrska malvazija	272	283
Laški rizling	239	216
Cabrnet sauvignon	148	227
Barbera	121	140
Chardonnay	117	135
Beli pinot	80	93
Zelen	64	60
Pinela	55	48
Ostalo	147	176
Skupaj	2335	2531

Na sliki 5 so prikazane razlike v obsegu (ha) vinogradov med letoma 2001 in 2006, kar kaže na to, koliko je bilo na novo posajenih ali prestrukturiranih vinogradov s pripadajočo sorto. Največje obnove so še vedno bile z rdečimi sortami, kot so sorte 'Merlot', 'Cabernet sauvignon' in 'Barbera'. Med belimi sortami so sadili največ svetovno znane sorte, kot so 'Chardonnay' in 'Beli pinot', sledita 'Istrska malvazija' in 'Sauvignon'. Vse ostale druge pomembnejše sorte, kot so 'Laški rizling', 'Zelen', 'Rebula' in 'Pinela' pa v obnovah nazadujejo, saj je bilo v povprečju leta 2006 posajenih kar za 18 ha manj kot pa leta 2001 (slika 5).

Obseg vinogradov s sorto 'Zelen' se je v obdobju med 2001 in 2006 zmanjšal za 4 ha, kar kaže na to, da zanimanje za to sorto pojenja v celotni Vipavski dolini, čeprav nam pa podatek ne kaže na gostoto sajenja in število trt. Lahko dodamo, da je možno, da je ob spremembi gojitvene oblike iz casarse na dvojni guyot v teh vinogradih več trsov na hektar, vendar so hektarski pridelki verjetno enaki. Glede na skupni obseg vinogradov po sortah je sorta 'Zelen' leta predstavljala 3 %, medtem ko v letu 2006 le še dobra 2 % vseh vinogradov v vinorodnem okolišu Vipavska dolina. Če pa upoštevamo samo bele sorte, pa se odstotki gibljejo od 4,4 v letu 2001 do 4,2 v letu 2006 (slika 6).

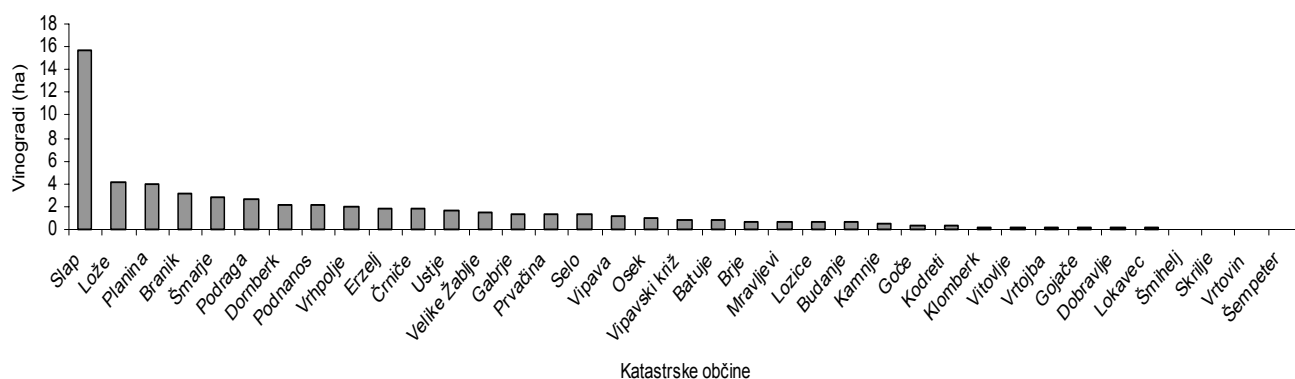


Slika 5: Razlika (ha) po sortah med letom 2001 in 2006 v Vipavski dolini (Register..., 2001, 2006).



Slika 6: Delež (%) vinogradov po sortah glede na velikost (ha) v vinorodnem okolišu Vipavska dolina leta 2006 (Register..., 2006).

Sorta 'Zelen' je posajena skoraj v vseh katastrskih občinah vinorodnega okoliša Vipavska dolina (slika 7). Največ jo je v k.o. Slap, in sicer 15,7 ha, kar predstavlja 27 % vseh vinogradov posajenih s to sorto, sledi mu k.o. Lože z dobrimi 4 ha. Najmanj posajene sorte 'Zelen' ima k.o. Šempeter in Vrtovin, in sicer 0,02 ha. Če primerjamo zgornjo in spodnjo Vipavsko dolino imamo v zgornji 49 ha vinogradov sorte 'Zelen'. V spodnji Vipavski dolini pa slabih 9 ha, kar pomeni le 15 % vseh vinogradov posajenih z sorto 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina.



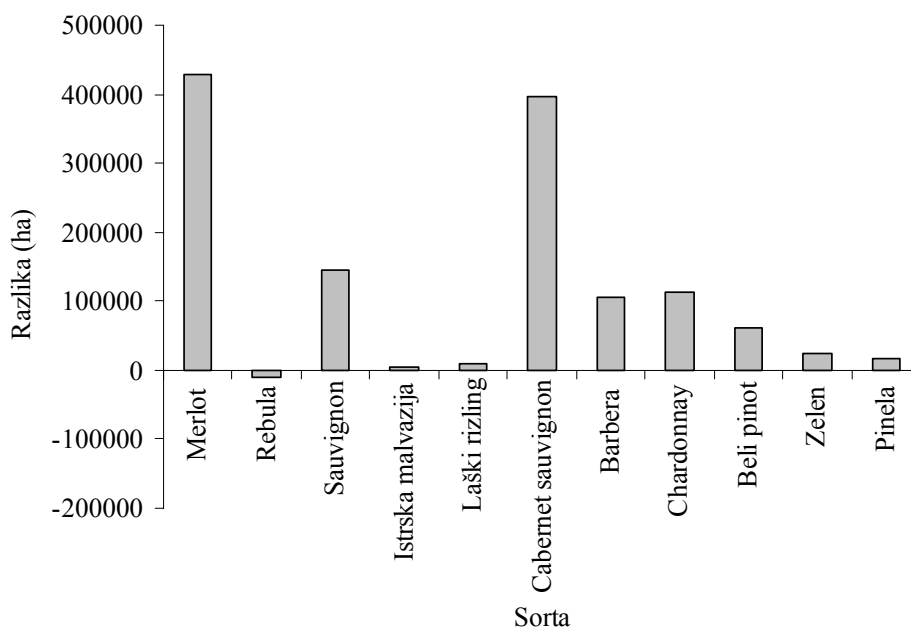
Slika 7: Vinogradi (ha) posajeni s sorto 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina po katastrskih občinah leta 2001 (Register..., 2001).

4.2 ŠTEVILO TRT SORTE 'ZELEN'

Leta 2001 je bilo v Vipavski dolini posajenih 6460763 trt in do leta 2006 se je število trt povečalo na 7768887. Samo pri sorti 'Rebula' je bilo v danem obdobju opažen upad števila posajenih trt. Število posajenih trt sorte 'Zelen' se je med letoma 2001 in 2006 povečalo za okrog 23600 trt. Četudi smo pri vrednotenju zemljišč ugotovili zmanjšanje, se je število trt povečalo, kar pripisujemo gostejšemu sajenju ali manjšim sadilnim razdaljam (preglednica 5). Tudi število trt druge avtohtone sorte 'Pinela', se je v zadnjih petih letih povečalo za 17594 trt. Izkazalo se je, da je še vedno povečan trend pridelave rdečih sort, saj se je pri sorti 'Merlot' število trt povečalo za kar 429750 trt, pri sorti 'Cabernet sauvignon' pa za 397365 trt. Pri belih sortah opažamo manjše spremembe, pri sorti 'Rebula' pa zmanjšanje števila trt, in sicer za 10418 trt (Register..., 2001, 2006). Sorte, ki so jih v obdobju 2001-2006 največ sadili so rdeče sorte 'Merlot', 'Cabernet sauvignon' in 'Barbera', sledijo bele, predvsem 'Sauvignon', 'Chardonnay' in 'Beli pinot'. Sorta 'Zelen' je šele na sedmem mestu po povečanju števila trt.

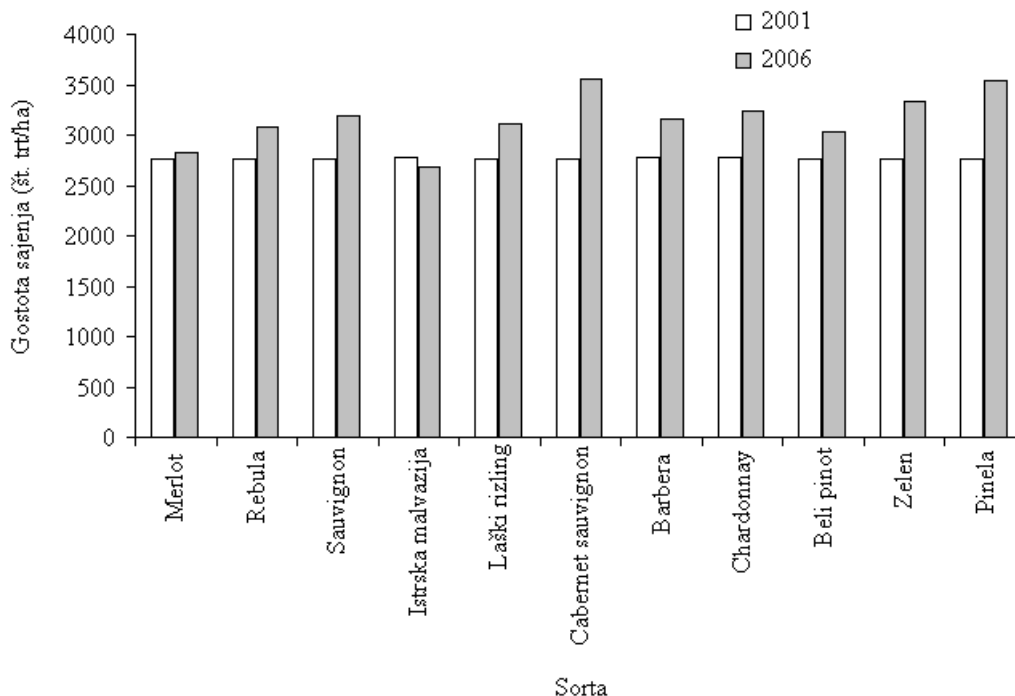
Preglednica 5: Število trt po posameznih sortah v vinorodnem okolišu Vipavska dolina v letih 2001 in 2006 (Register..., 2001, 2006).

Sorta vinske trte	Število trt	
	leto 2001	leto 2006
Merlot	1102387	1532137
Rebula	996529	986111
Sauvignon	780269	926209
Istrska malvazija	753482	758803
Laški rizling	661411	672126
Cabernet sauvignon	408849	806214
Barbera	335596	442450
Chardonnay	324581	436691
Beli pinot	220321	281296
Zelen	176695	200289
Pinela	152154	169748
Mešano belo	141143	161621
Ostalo	407346	582939
Skupaj	6460763	7768887



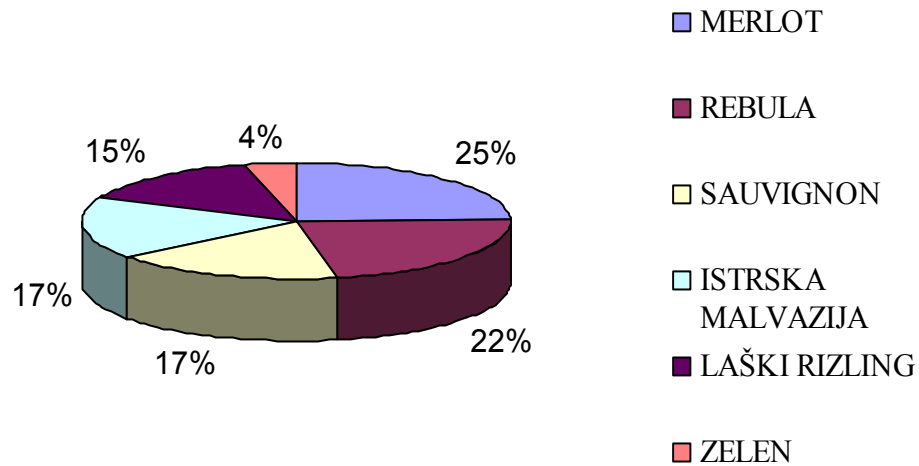
Slika 8: Razlika v številu trt po sortah med letoma 2001 in 2006 v Vipavski dolini (Register..., 2001, 2006).

Povečanju števila trt, kljub zmanjšanju nekateri vinogradov, pripisujemo gostejšemu sajenju, predvsem v zadnjem obdobju. Na sliki 9 so prikazane povprečne gostote sajenja v letih 2001 in 2006. Opažamo, da se je skoraj pri vseh sortah povečala gostota sajenja, in sicer povprečno is 2770 leta 2001 na 3070 trt na hektar leta 2006. Pri sorti 'Zelen' smo preračunali, da so leta 2006 sadili povprečno 580 trt več po hektarju, kot pa leta 2001.

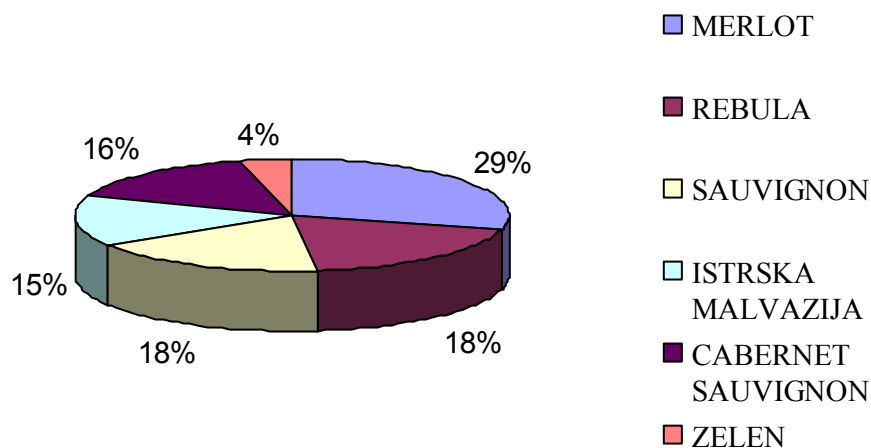


Slika 9: Gostota sajenja (število trt na hektar) po sortah v Vipavski dolini v letih 2001 in 2006 (Register..., 2001, 2006).

Na slikah 10 in 11 vidimo primerjavo med številom trsov, posajenih s petimi najštevilčnejšimi sortami in sorto 'Zelen' na območju Vipavske doline v letih 2001 in 2006. Če primerjamo podatke iz leta 2001 in 2006, je delež sorte 'Zelen' glede na ostale pomembnejše sorte ostal na istem, delež sorte 'Merlot' se je povečal, in sicer iz 25 % na 29 %. Prav tako se je povečal za 1 % delež sorte 'Sauvignon', za 2 % pa sorte 'Istrska Malvazija'. Delež sorte 'Rebula' se je zmanjšal iz 22 % na 18 %, kar prikazuje zmanjšanje zanimanje belega na račun rdečega vina.



Slika 10: Delež sort (%) glede na število trt v vinorodnem okolišu Vipavska dolina leta 2001 (Register..., 2001).

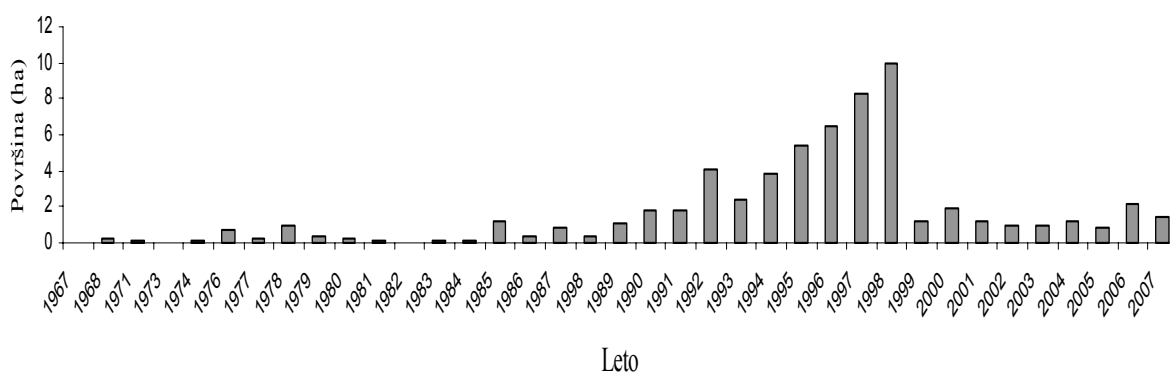


Slika 11: Delež sort (%) glede na število trt v vinorodnem okolišu Vipavska dolina leta 2006 (Register..., 2006).

4.3 OBNOVA VINOGRADOV S SORTO 'ZELEN'

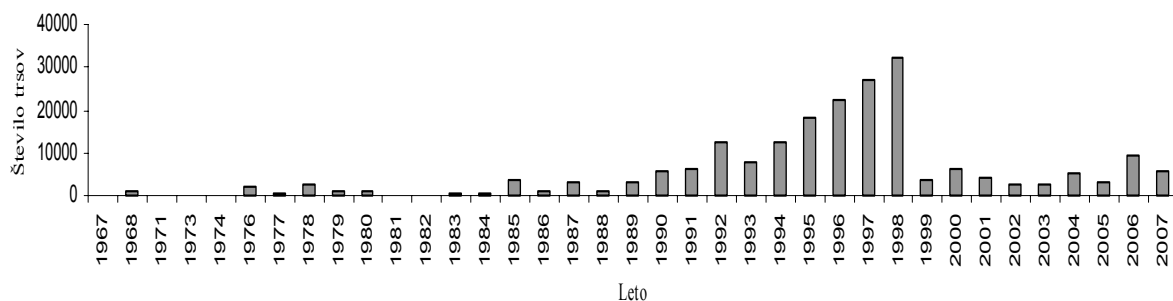
Sorto 'Zelen' lahko vinogradniki sadijo v vinorodnem okolišu Vipavska dolina in vinorodnem podokolišu Vrhe, ki je del vinorodnega okoliša Kras.

Obnova vinogradov je najpogostejši izraz za napravo ali zasaditev novega vinograda, kjer do sedaj trte še niso bile zasajene, ali pa tudi za obnovo izčrpanega vinograda ali za prestrukturiranje vinograda. V Sloveniji se obseg vinogradov uravnava s pravicami za obnovo vinogradov (Škvarč in sod., 2005).



Slika 12: Obnova vinogradov s sorto 'Zelen' po vinorodnem okolišu Vipavska dolina v obdobju 1967–2007 (Register..., 2007).

Zanimanje za sajenje sorte 'Zelen' se je povečalo v devetdesetih letih, kar je posledica novega načina subvencioniranja za obnovo vinograda. Slika 12 kaže, da se je leta 1991 obnova začela počasi povečevati, največ v letih od 1995 pa do leta 1998, ko je bilo urejenih skupno 30 ha vinogradov. Po letu 1999 pa obnova vinogradov močno upade, in sicer v primerjavi z letom 1998 kar za 88 %. V zadnjih sedmih letih, pa se povprečno obnovi nekje 1,5 ha vinogradov. Če primerjamo sliki 12 in 13 vidimo, da je bilo v osemdesetih letih povprečna gostota 3100 trsov na ha, v devetdesetih 2800 trsov na ha. V zadnjih sedmih letih pa je gostota sajenja trsov povprečno 3300 trsov na ha.

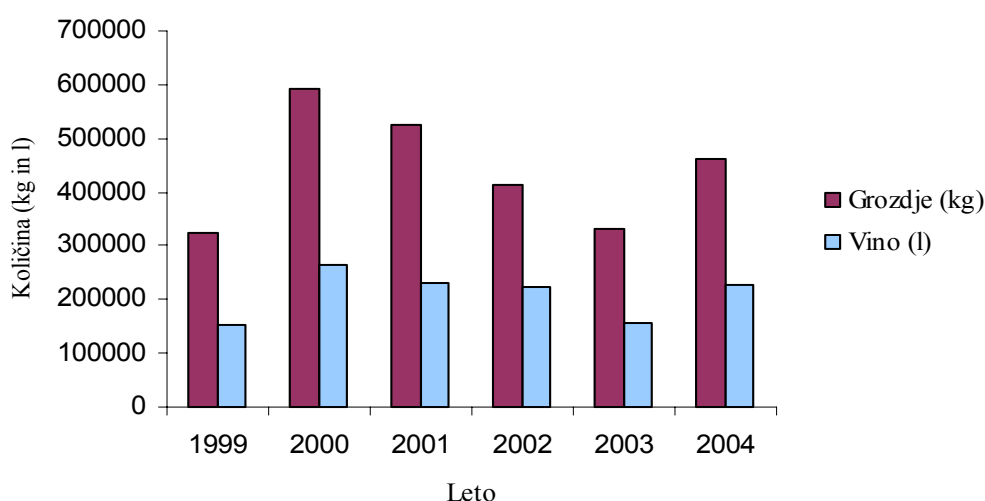


Slika 13: Število posajenih trt sorte 'Zelen' po posameznih letih v vinorodnem okolišu Vipavska dolina (Register..., 2007).

4.4 MASA GROZDJA IN KOLIČINA VINA SORTE 'ZELEN'

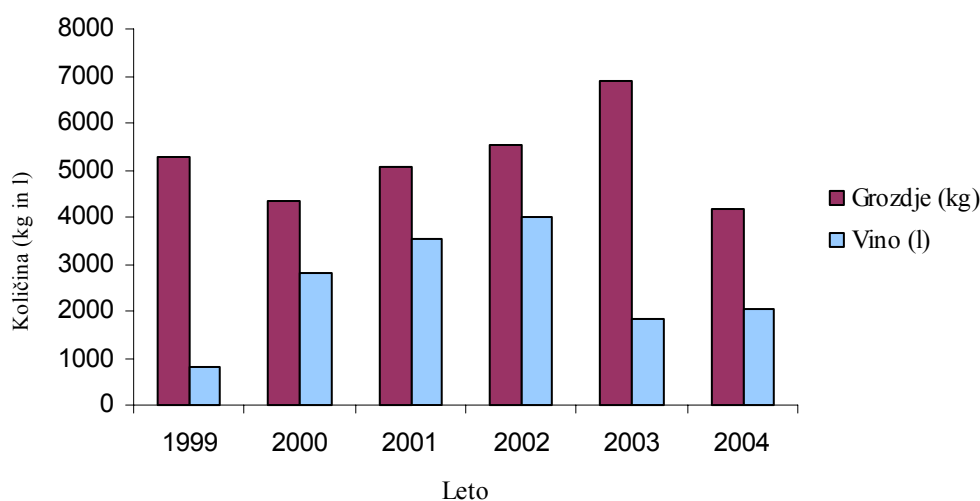
Zelen je dragocena sorta predvsem zgornje Vipavske doline, zato je v letu 2003 bilo 17 pridelovalcev domače vinske sorte 'Zelen', ki so ustanovili gospodarsko interesno združenje Konzorcij Zelen. Član Konzorcija je lahko vsak pridelovalec te sorte, ki ima vinograde v zgornji Vipavski dolini in upošteva pravilnik.

Konzorcij ima dva pravilnika, in sicer Pravilnik za pridelavo grozdja in Pravilnik za pridelavo vina. Za zelen so primernejše najboljše lege, gojitveni obliki sta eno- ali dvokraki guyot, prosto viseča gojitvena oblika je prepovedana. Priporočeni sta integrirana pridelava grozdja in ozelenitev vinogradov. Pridelek je omejen na 3 kg po trti. Mošt mora imeti ob trgatvi vsaj 76 °Oe sladkorne stopnje in obogatitev mošta je prepovedana. Priporočeno je zorenje vina v lesenih sodih. Vino sme na trg šele po šestih mesecih zorenja (Škvarč in sod., 2005).



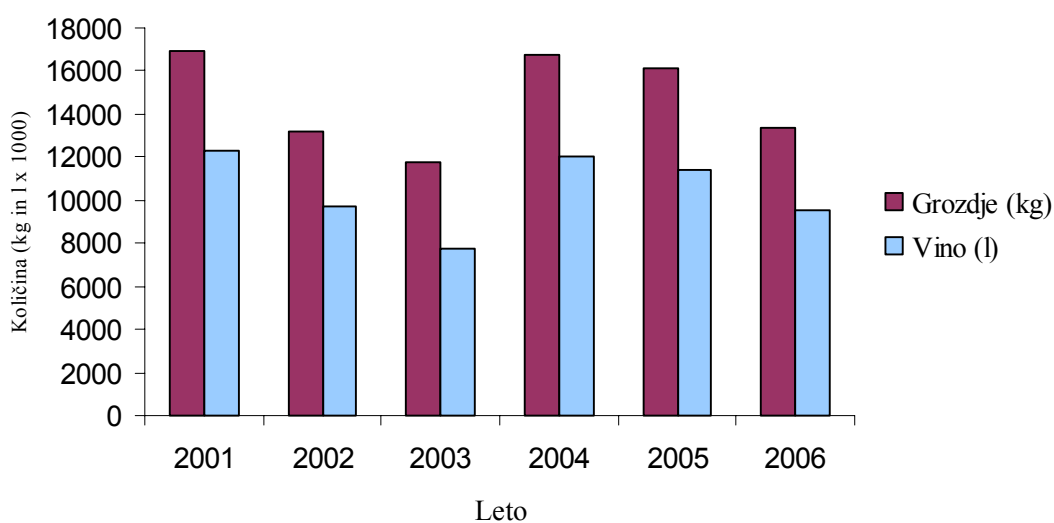
Slika 14: Količina grozdja (kg) in vina (l) sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina v obdobju 1999-2004 (Register..., 2006).

V letih od 1999 do leta 2004 so pridelali v vinorodnem okolišu Vipavska dolina 2643598 kg grozdja sorte 'Zelen', oziroma 1253112 l vina te sorte. Povprečje petih let je 528719 kg grozdja oziroma 250622 l vina. V letu 2004 so pridelali 462604 kg grozdja, v primerjavi z letom 2001 pa za kar 61448 kg grozja manj. Največjo količino grozdja so pridelali v letu 2000, in sicer 590506 kg, najmanj pa v letu 2003, in sicer 330333 kg. Iz slike 14 vidimo, da se količina grozdja med leti spreminja, na količino predvsem vplivajo vremenske razmere, kot je suša.



Slika 15: Količina grozdja (kg) in vina (l) sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Kras v obdobju 1999-2004 (Register..., 2006).

V petih letih so v vinorodnem območju Kras pridelali 31246 kg grozdja oziroma 15041 l vina (slika 15). Povprečje petih let je 6249 kg grozdja sorte 'Zelen' oziroma 3008 l vina. Največ grozdja so na Krasu pridelali prav v letu 2003, in sicer 6885 kg oziroma samo 1837 l vina. Najmanj pa so ga pridelali v letu 2004, in sicer 4165 oziroma 2050 l vina.



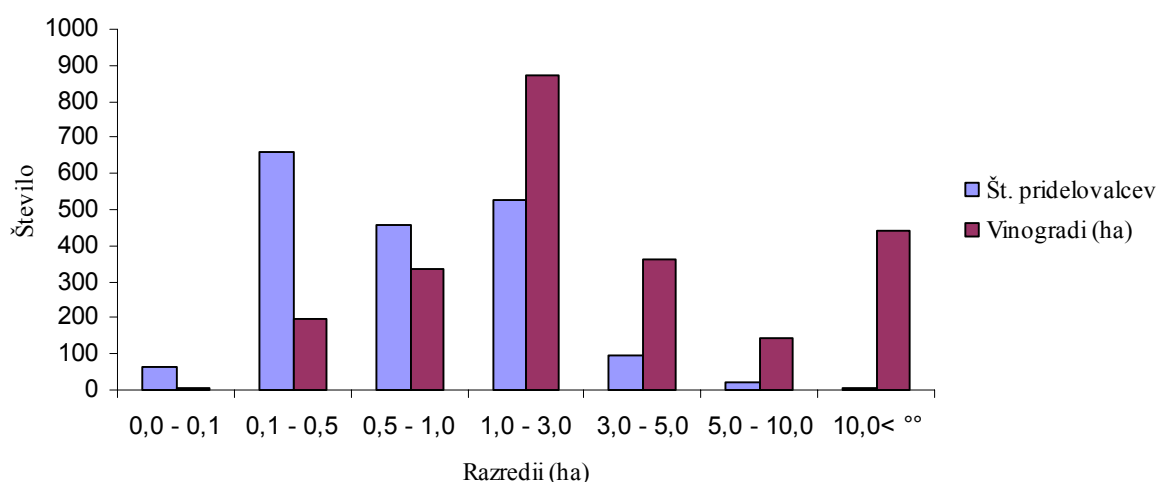
Slika 16: Skupna količina grozdja (kg) in vina (l) v vinorodnem okolišu Vipavska dolina (Register..., 2006).

V letu 2004 je količina grozdja sorte 'Zelen' predstavlja le 2,7 % vsega pridelanega grozdja v Vipavski dolini. V letu 2001 pa smo pridelali 524052 kg grozdja, kar predstavlja 3 % vsega pridelanega grozdja. Najmanjši delež pridelanega grozdja sorte 'Zelen' v primerjavi s celotno količino pridelanega grozdja v Vipavski dolini je v letu 2004, največji delež pa v letu 2002, ko je znašal 3,1 %.

4.5 ZNAČILNOSTI VIPAVSKIH VINOGRADOV IN VINOGRADOV POSAJENIH S SORTO 'ZELEN' V VIPAVSKI DOLINI

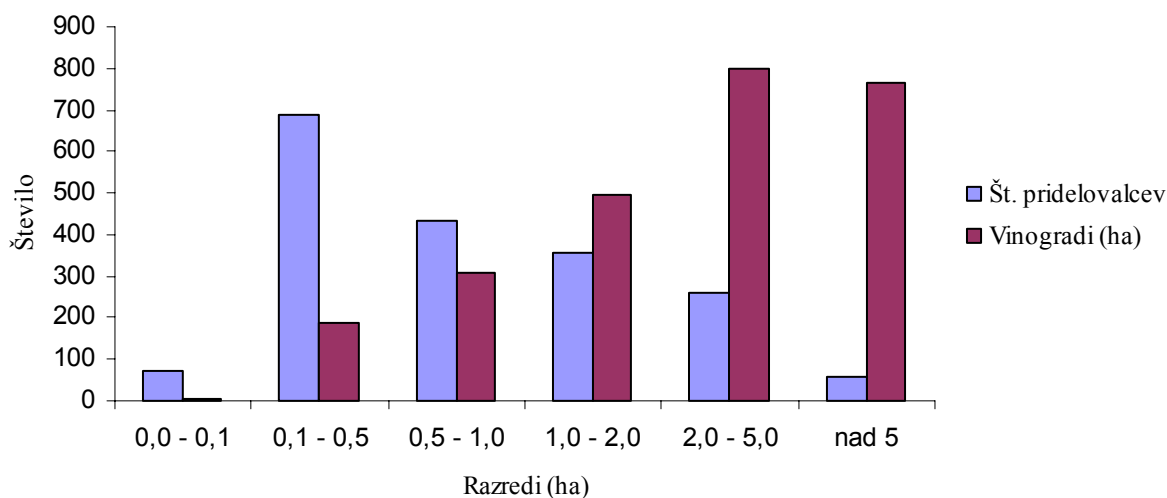
4.5.1 Delež pridelovalcev in površin vinogradov po velikostnih razredih

V letu 2001 (slika 17) je največji delež pridelovalcev, ki obdelujejo vinograde velikosti od 0,1 do 0,5 ha, in sicer 36 % oziroma 660 pridelovalcev. 28 % vipavskih vinogradnikov ima vinograde v razredu od 1-3 ha. Pidelovalcev z več kot 5 ha vinogradov je zelo malo, in sicer 1,6 % oziroma 28 pridelovalcev.



Slika 17: Obseg vinogradov (ha) ter število pridelovalcev s pripadajočimi vinogradi (ha) na območju Vipavske doline leta 2001(Register..., 2001).

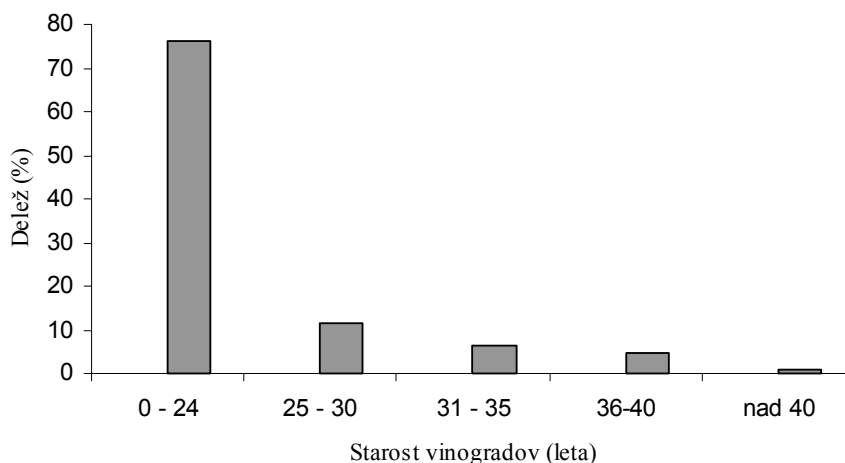
Če primerjamo leti 2001 in 2006 vidimo, da največ pridelovalcev v letu 2006 obdeluje med 0,1 in 0,5 ha, in sicer 37 %. V letu 2006 se je delež pridelovalcev z več kot 5 ha vinogradov povečalo za 1,4 %. Ob primerjavi podatkov iz slik 17 in 18 opazimo, da se je velikost vinogradov na pridelovalca povečala.



Slika 18: Obseg vinogradov (ha) ter število pridelovalcev s pripadajočimi vinogradi (ha) na območju Vipavske doline leta 2006 (Register..., 2006).

4.5.2 Starostna struktura vinogradov v Vipavski dolini

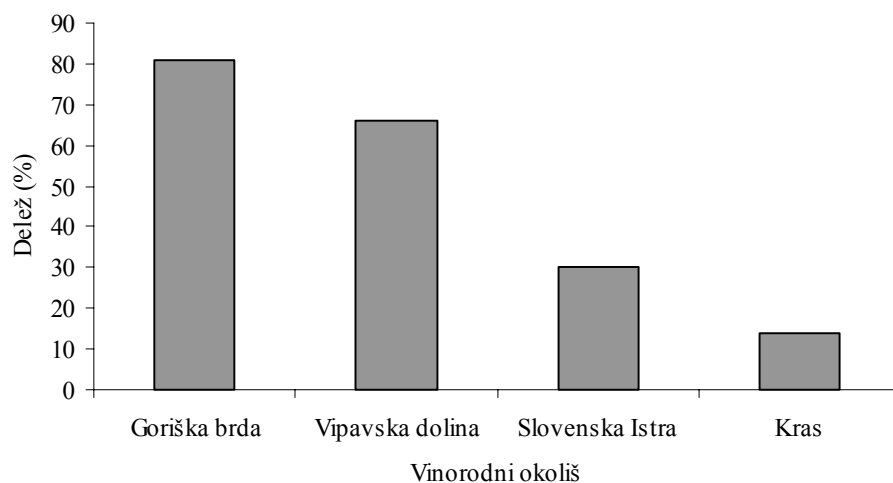
Vinogradov, starejših od 30 let, je le 12 %, mlajših od 30 let pa 88 % (slika 19). Po Škvarč in sod. (2005) je do štiri leta starosti prav tako 12 % vinogradov, kar je 308 ha. Okrog 78 % vinogradov je v polni rodnosti, saj so mlajši od 25 let.



Slika 19: Delež vinogradov (%) glede na starost v Vipavski dolini (Register..., 2007).

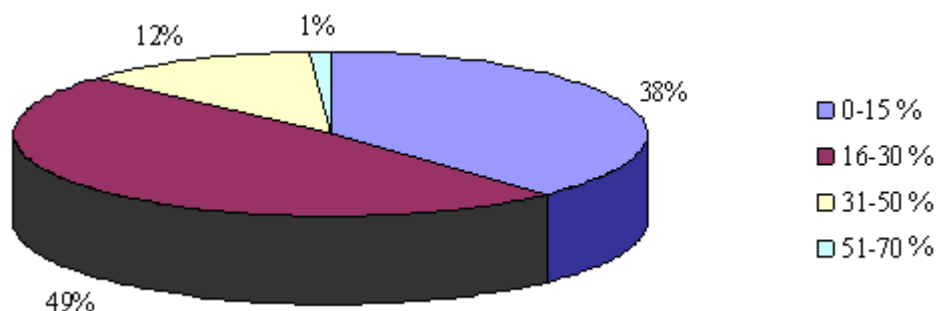
4.5.3 Nagibi vinogradov v Vipavski dolini

Nagibi in ostale naravne razmere, predvsem padavine, relief in tla, pogojujejo tudi način ureditve vinogradov. Po podatkih iz RPGV iz leta 2007 je kar 66 % posajeni s sorto 'Zelen' terasiranih, kar je dobrih 40 ha. 21 ha vinogradov pa ni terasiranih (Register..., 2007). Vipavska dolina ima poleg Goriških brd največji delež terasiranih vinogradov na Primorskem (slika 20). Po podatkih iz registra je na Vipavskem 66 % vinogradov na terasah, kar dokazuje, da vinogradniki urejajo terase že na nagibih, manjših od 15 % (Škvarč in sod., 2005). V primerjavi z Goriškimi brdi ima Vipavska dolina manj terasiranih vinogradov. Najmanj terasiranih vinogradov ima vinorodni okoliš Kras, in sicer 14 %.



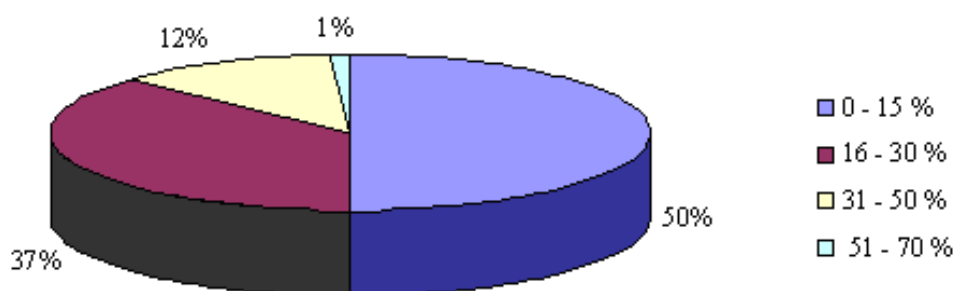
Slika 20: Delež terasiranih vinogradov (%) v vinorodni deželi Primorska (Register..., 2007).

Glede na podatke iz slike 21 lahko rečemo, da je največ vinogradov s sorto 'Zelen' v Vipavski dolini na nagibih od 0-30 % in sicer 87 %, kar predstavlja 54 ha. Na nagibih večjih od 31 % je 13 % oziroma dobrih 7 ha.



Slika 21: Delež vinogradov (%), posajenih s sorto 'Zelen' glede na nagib v Vipavski dolini (Register..., 2007).

Največ vinogradov se v Vipavski dolini nahaja na nagibih med 0 in 15 %, in sicer 50 %, kar predstavlja lažje pridelovalne razmere. 37 % vseh vinogradov leži na nagibih od 16 do 30 % in 13 % vinogradov v težjih pridelovalnih razmerah na nagibih več kot 30 % (slika 22).

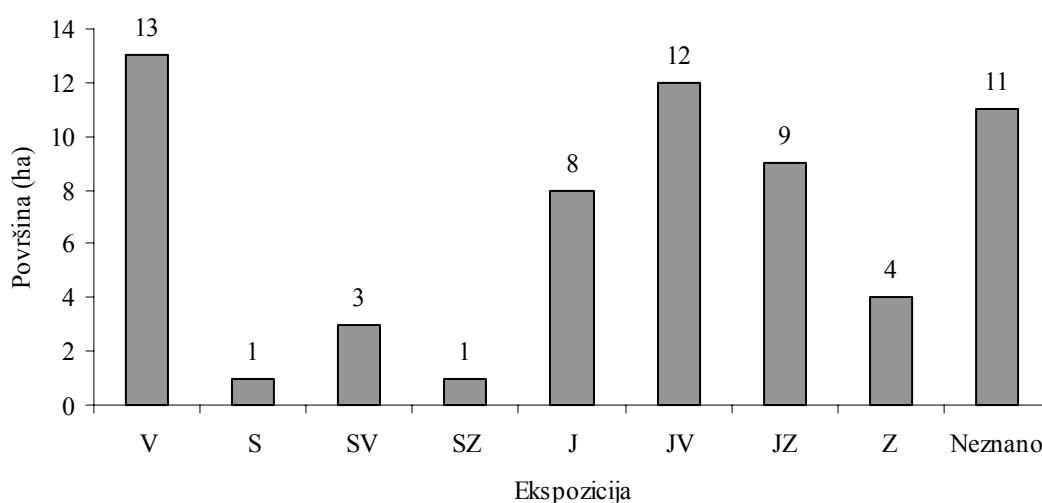


Slika 22: Delež vinogradov (%) glede na nagib v Vipavski dolini (Register ..., 2007).

4.5.4 Ekspozicija vinogradov v Vipavski dolini

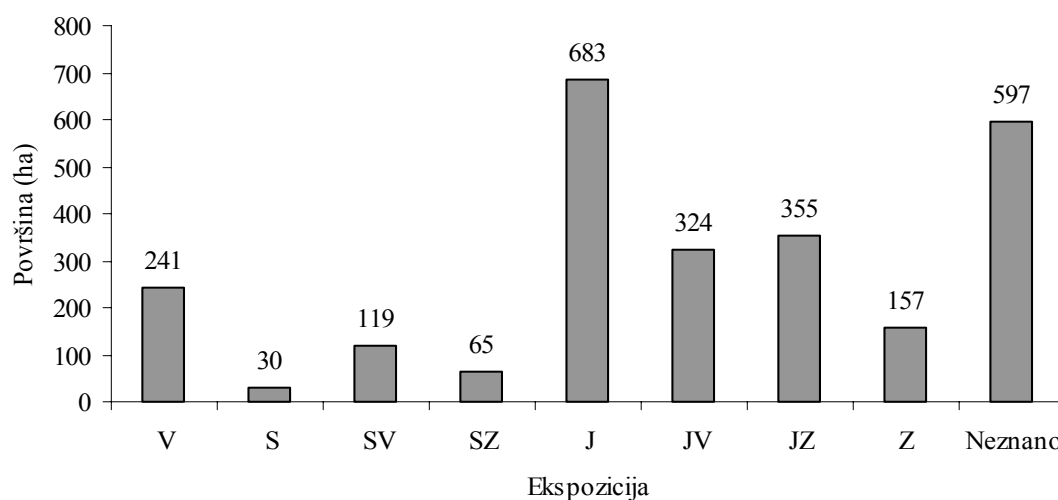
Sončna svetloba ugodno vpliva na rast in rodnost ter na kakovost grozdja. Trta je rastlina dolgega dne in zahteva intenzivno osvetlitev, veliko sončnih dni, zato jo imenujemo tudi rastlina sonca (Vršič in Lešnik, 2001).

Sorti 'Zelen' prijajo južne in zahodne srednje visoke lege (Škvarč in sod., 2005), kar se je upoštevalo v praksi in kar razberemo tudi iz slike 23. Največ vinogradov, posajenih s sorto 'Zelen', najdemo na južnih legah in sicer 29 ha, kar predstavlja skoraj polovico vinogradov, posajenih s sorto 'Zelen'. Iz slike 23 vidimo tudi, da so vzhodne lege na drugem mestu in šele nato zahodne.



Slika 23: Ekspozicija in obseg vinogradov (ha) posajenih s sorto 'Zelen' v Vipavski dolini (Register..., 2007).

Prav tako iz slike 24 vidimo, da je v Vipavski dolini največ vinogradov posajenih na južnih, sledijo jugozahodne in jugovzhodne ekspozicije. Najmanj vinogradov v Vipavski dolini je posajenih na vzhodnih in severnih legah.



Slika 24: Vinogradi (ha) glede na ekspozicijo v Vipavski dolini leta 2007 (Register..., 2007).

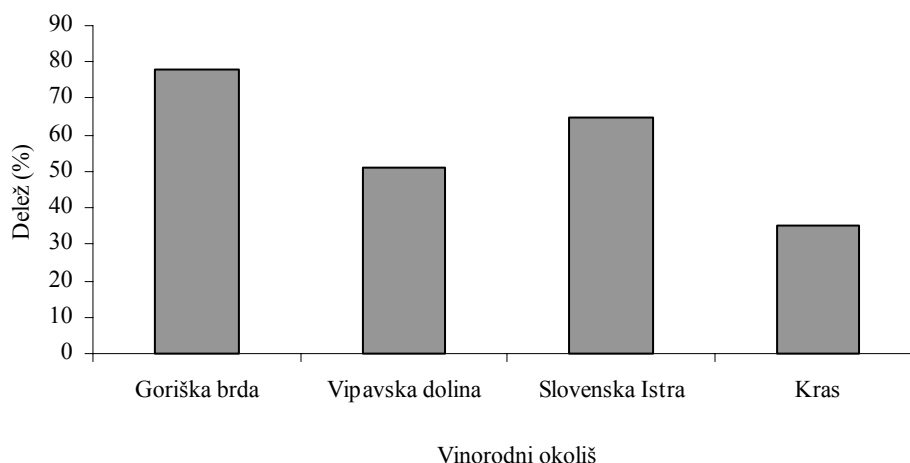
4.5.5 Ozelenitev vinogradov

Trajna ozelenitev tal v vinogradu predvsem vpliva na godnost in rodovitnost tal, zmanjšuje erozijo, je vir organskih snovi in humusa ter ohranja fizikalno-kemijske lastnosti tal in vpliva na mikrobiološko aktivnosti tal. Naštete prednosti bi si želeli tudi v vinogradih s sorto 'Zelen', vendar je uvajanje trajne ozelenitve na terasah, na pustih in skeletnih tleh z majhnim deležem humusa lahko tvegano in ni enostavno (Škvarč in sod., 2005). Podatki iz RPGV iz leta 2007 kažejo, da je vinogradov s trajno ozelenitvijo, ki so posajeni s sorto

'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina, nekje polovica. Druga polovica vinogradov je s klasično obdelavo tal.



Slika 25: Delež ozelenjenih vinogradov (%) po primorskih vinorodnih okoliših leta 2001 (Register..., 2001).



Slika 26: Delež ozelenjenih vinogradov (%) po primorskih vinorodnih okoliših leta 2006 (Register..., 2006).

Iz slike 25 vidimo, da je bilo po podatkih RPG v letu 2001 vinogradov s trajno ozelenitvijo v Vipavski dolini le slabih 20 % vinogradov, veliko manj kot v vinorodnem okolišu Slovenska Istra. Dandanes (slika 26) je ta številka večja, prav na račun IPG in ekološke pridelave, kjer je ozelenitev obvezna. V Vipavski dolini je iz RPGV iz leta 2007 s trajno ozelenitvijo 51 % oziroma 1250 ha vinogradov, kar je v primerjavi z letom 2001 več za 31 %. Prav tako je večji odstotek ozelenjenih vinogradov v Goriških brdih, na Krasu in v vinorodnem okolišu Slovenska Istra.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

Vinogradništvo je pomembna kmetijska panoga v Vipavski dolini, kjer so vinogradi že od rimskih časov naprej. Velik poudarek se danes namenja pridelavi avtohtonih sort vinske trte, med njimi tudi sorti 'Zelen'. Sorto 'Zelen' najdemo skoraj v vseh k.o. Vipavske doline, seveda pa je najbolj razširjena v zgornji Vipavski dolini. V spodnji Vipavski dolini je skupno le 9 ha vinogradov sorte 'Zelen', v zgornji pa 49 ha. Največ te sorte pridelujejo v k.o. Slap, in sicer 15,7 ha.

V diplomski nalogi smo želeli zbrati podatke o stanju in načinu pridelave sorte 'Zelen' v zadnjih letih. Zanimalo nas je, ali je trend zadnjih nekaj let po pridelavi rdečega vina vplival na pridelavo sorte 'Zelen', zato smo primerjali podatke iz let 2001, 2006 in 2007 iz RPGV (Register..., 2001, 2006, 2007).

Sorto 'Zelen' vinogradniki lahko sadijo v vinorodnem okolišu Vipavska dolina in vinorodnem podokolišu Vrhe, ki je del vinorodnega okoliša Kras. V vinorodnem okolišu Vipavska dolina je iz RPGV iz leta 2006 skupno 60,4 ha vinogradov, posajenih s to sorto, v vinorodnem okolišu Kras pa samo 2 ha.

Po podatkih iz RPGV je v letu 2001 na območju Vipavske doline bilo posajenih 176695 trt sorte 'Zelen', kar predstavlja 2,7 % vseh posajenih trt v Vipavski dolini. Največ je bilo tam posajenih trt sorte 'Merlot', in sicer 17 % oziroma 1102387 trt, sledi sorta 'Rebula' s 15 % oziroma 996529 trt. Med petimi najštevilčnejšimi sortami so še sorte 'Sauvignon', 'Istrska malvazija' in 'Laški rizling'.

Po podatkih iz RPGV je bilo v letu 2006 v Vipavski dolini posajenih 200289 trt sorte 'Zelen' oziroma 2,6 % vseh posajenih trt v Vipavski dolini. Prav tako je bila leta 2006 najštevilčnejša trta sorte 'Merlot', in sicer 1532137 trt oziroma 20 % vseh posajenih trt v Vipavski dolini. Sledijo mu sorte 'Rebula' z 996529 trtami, sorta 'Sauvignon' z 926209 trtami in sorta 'Istrska malvazija' s 758803 trtami. Za razliko od leta 2001 je na petem mestu po številu trt sorta 'Cabernet sauvignon' z 806214 trtami.

Povečana obnova vinogradov s sorto 'Zelen' v letih od 1995 do 1998 je bila posledica novega načina subvencioniranja prestrukturiranja vinogradov. V teh letih je bilo skupno urejenih 30 ha vinogradov sorte 'Zelen'. Po letu 1999 se je obnova vinogradov močno zmanjšala. V zadnjih sedmih letih se povprečno obnovi okrog 1,5 ha vinogradov na leto.

Po podatkih iz RPGV je bilo v letu 2001 obnovljenih 1,21 ha vinogradov s sorto 'Zelen'. Število posajenih trt je 4410. Če delimo število trt z obsegom vinogradov dobimo gostoto sajenja, ki je bila 3600 trsov/ha. Majhne obnove so tudi posledica velike razdrobljenosti vinogradov, ki smo jim priča po vsej Sloveniji.

Po podatkih iz leta 2006 je bilo obnovljenih oziroma posajenih 9572 trt sorte 'Zelen' na 2,2 ha. Gostota sajenja je bila 4300 trsov/ha.

V obdobju od 1999 do 2004 so pridelali v vinorodnem okolišu Vipavska dolina povprečno letno 2643598 kg grozdja sorte 'Zelen' oziroma 1253112 l vina te sorte. Povprečje petih let je 528719 kg grozdja oziroma 250622 l vina. V letu 2004 so pridelali 462604 kg grozdja, v primerjavi z letom 2001 pa za kar 61448 kg grozdja manj, in sicer 462604 kg grozdja. Količina grozdja se med leti spreminja, predvsem zaradi vremenskih razmer. Podatki o primerjavi količine pridelanega grozdja in vina kažejo na neskladja, predvsem prijave količine vina, kar nakazuje na sivi trg vina.

Podatki iz RPGV za leto 2007 kažejo, da je vinogradov s sorto 'Zelen' 66 % terasiranih, neterasiranih vinogradov pa kar 40 ha oziroma 34 %. Vinogradov s trajno ozelenitvijo je 30 ha, 31 ha je s klasično obdelavo tal. 38 % vseh vinogradov s sorto 'Zelen' leži na nagibu od 0-15 %, 49 % pa na nagibih od 16-30%. V nagibih od 31-70 % leži 13 % vseh vinogradov s sorto 'Zelen'.

Starostna struktura vinogradov je v Vipavski dolini približno taka: vinogradov starejših od 30 let je 12 %, mlajših od 30 let je 88 %. Ekspozicija vinogradov je največ v smeri jug, jugozahod in jugovzhod. Če primerjamo leti 2001 in 2007, pa vidimo, da je danes kar 31 % več zatravljenih površin, kot leta 2001.

5.2 SKLEPI

Z zbiranjem in primerjavo podatkov iz RPGV o pridelavi sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina smo prišli do preliminarnih podatkov o količini pridelanega grozdja in vina, načinu pridelave in zanimanju za sajenje sorte.

Sorta 'Zelen' v letu 2006 predstavlja 2,3 % vseh vinogradov v vinorodnem okolišu Vipavska dolina. Po letu 2001, ko je sorta 'Zelen' predstavljal 2,7 % vseh vinogradov, sledi manjše zanimanje zanjo.

Povečanju števila trt sorte 'Zelen' pripisujemo povečani gostoti sajenja, saj so v primerjavi z letom 2001 v letu 2006 povprečno posadili 580 trt več po hektarju.

Najintenzivnejše sajenje trt sorte 'Zelen' se kaže v letih 1995 pa do 1998, v katerih je bilo skupno zasajenih 30 ha. V zadnjih sedmih letih se obnovi povprečno 1,5 ha vinogradov s sorto 'Zelen' na leto.

V obdobju med 2001 in 2006 je bil v Vipavski dolini največji delež pridelovalcev v razredu od 0,1 do 0,5 ha. In sicer v letu 2001 36 %, v letu 2006 pa odstotek več. Opazili smo, da se je število pridelovalcev v razredu več kot 5 ha povečalo. V letu 2001 je bilo 28 pridelovalcev z vinogradi več kot 5 ha, ki so imeli skupaj 583,5 ha vinogradov. V letu 2006 pa 57 pridelovalcev s 766,5 ha vinogradov.

Vipavska dolina ima kar 66 % terasiranih vinogradov s sorto 'Zelen'. Povprečno 87 % vinogradov leži na nagibih, manjših od 30 %, 13 % pa na nagibih, večjih od 30 %. Prav tako 87 % vinogradov, ki so posajeni s sorto 'Zelen', leži v nagibih, manjših od 30 %.

V Vipavski dolini je največ vinogradov posajenih na južnih, sledijo jugozahodne in jugovzhodne ekspozicije. Najmanj vinogradov v Vipavski dolini je posajenih na vzhodnih in severnih legah. Prav tako je kar polovica vinogradov, ki so posajeni s sorto 'Zelen', na južnih ekspozicijah.

V primerjavi z letom 2001 je v letu 2006 delež vinogradov s trajno ozelenitvijo v Vipavski dolini večji, in sicer 78 %. Po podatkih RPGV iz leta 2007 vidimo, da je tretjina vseh vinogradov s sorto 'Zelen' s klasično obdelavo tal, kar pripisujemo vključevanju vinogradnikov v IPG.

6 POVZETEK

Sorta 'Zelen' je avtohtona sorta Vipavske doline, kjer je razširjena predvsem med Lozicami in Planino nad Ajdovščino, torej vinorodnem podokolišu Zgornja Vipavska dolina. Z diplomskim delom smo poskušali zbrati čim več podatkov o pridelavi sorte 'Zelen' v vinorodnem okolišu Vipavska dolina ter z njimi določiti vrednost in perspektive sorte. Večino podatkov smo pridobili iz RPGV za leta 2001, 2006 in 2007. Register pridelovalcev grozdja in vina se vodi na podlagi Zakona o vinu (2006), kjer ažurno dopolnjujejo podatke o pridelovalcih grozdja in vina, njihovih vinogradih in podatke o pridelku grozdja, mošta, vina in drugih proizvodov iz teh vinogradov. Po podatkih RPGV iz leta 2006 je bilo v Vipavski dolini posajenih 176695 trt sorte 'Zelen'. Glede na podatke iz RPGV iz leta 2001 se je število posajenih trt v zadnjih petih letih povečalo za 23594 trt. Sorta 'Zelen' predstavlja v primerjavi s petimi najpomembnejšimi sortami le 4 %. Ta odstotek se v obdobju med 2001 in 2006 ni spremenil.

Z uvedbo subvencij za obnovo vinogradov se pokaže tudi zanimanje za sajenje trt sorte 'Zelen'. V letih od 1995 pa do 1998 je bilo skupno zasajenih 30 ha površin. Od leta 1999 pa do danes je bilo posajenih oziroma obnovljenih skupno le 12 ha vinogradov s to sorto. V letih od 1999 pa do leta 2004 so pridelali v vinorodnem okolišu Vipavska dolina 2643598 kg grozdja sorte 'Zelen'. V vinorodnem okolišu Kras pa so v petih letih pridelali 31246 kg grozdja. Pridelek grozdja se med leti spreminja, na količino predvsem vplivajo vremenski dejavniki, kot je suša.

Lastnosti vinogradov, kateri so posajeni s sorto 'Zelen' so:

- delež terasiranih vinogradov je 66 %, neterasiranih pa 34 % oziroma 40 ha;
- največ vinogradov, in sicer 87 % najdemo na nagibih od 0-30 %, kar predstavlja lažje pridelovalne pogoje. 12 % vinogradov pa leži na nagibih večjih od 31 %;
- 29 % vinogradov leži na južnih legah, katere so primerne za sajenje sorte 'Zelen'. 13 % na vzhodnih, 5 % na severnih in 3 % na zahodnih;
- 50 % vinogradov je ozelenjenih.

Lastnosti vinogradov v Vipavski dolini so:

- v letu 2006 je bil največji delež pridelovalcev v razredu od 0,1 pa do 0,5, in sicer 37 %, za odstotek več kot v letu 2001. V letu 2006 se je delež pridelovalcev z več kot 5 ha vinogradov povečal za 1,4 %;
- največ vinogradov (88 %) je mlajših od 30 let, starejših jih je le 12 %;
- 50 % vinogradov leži na nagibu od 0 do 15 %, dobra tretina v nagibu od 16 do 30 % in preostalih 13 % na nagibih več kot 30 %;
- največ vinogradov ima južno, jugovzhodno in jugozahodno ekspozicijo;
- delež ozelenjenih vinogradov v letu 2007 je 51 %.

Zbrani in ovrednoteni podatki o pridelavi sorte 'Zelen' v Vipavski dolini kažejo trenutno stanje in nakazujejo trend zanimanja v bodoče. Zbrani podatki bodo predvsem v pomoč vinogradnikom, predvsem pri mikrorajonizaciji in izboru primernih leg za sorto 'Zelen' v Vipavski dolini.

7 VIRI

- Bunderl-Rus N., Cerkvenc D., Drnovšček J., Filipič L., Horvat I., Klenar I., Luskovič T., Marjetič D., Nemanič J., Novak E., Plahuta D., Plahuta P., Protner J., Rajher Z., Sakelšek C., Skaza A., Šepetavc R., Vodopivec M., Vodovnik A. 1994. Vodnik po slovenskih vinorodnih okoliših. Ljubljana, Založba Grad: 229 str.
- Colnarič J., Gregorič J., Hrček L., Korošec Z. 1985. Posebno vinogradništvo. Ljubljana, VTOZD za agronomijo: 399 str.
- Colnarič J., Vrabl S. 1980. Vinogradništvo. Ljubljana, Kmečki glas: 270 str.
- Elaborat o rajonizaciji vinogradniškega območja RS, o sortah vinske trte, ki se smejo saditi in o območjih za proizvodnjo kakovostnih vin. 1998. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 96 str.
- Hrček L., Korošec-Koruza Z. 1996. Sorte in podlage vinske trte. Ptuj, Slovenska vinska akademija Veritas: 191 str.
- Kladnik B., Rojšek D. 1999. Vipavska dolina. Ljubljana, Zaklad: 95 str.
- Kuljaj I. 2005. Trte in vina na slovenskem. Ljubljana, Magnolija: 208 str.
- Mesečni bilten ARSO. Agencija RS za okolje. 2006.
[http://www.arso.gov.si/o_agenciji/knjiznica/publikacije/bilten.htm\(leto_2006\)](http://www.arso.gov.si/o_agenciji/knjiznica/publikacije/bilten.htm(leto_2006))
- Nemanič J. 2006. Ali razumemo vino. Ljubljana, Kmečki glas: 279 str.
- Plahuta P. 2005. Selekcija domačih sort vinske trte. V: Škvarč A., Furlan T., Tomažič I., Žežlina I., Plahuta P. Pinela in zelen, žlahtna dediščina Vipavske doline. Ajdovščina, Razvojna agencija ROD: 92-113.
- Pravilnik o razdelitvi vinogradniškega območja v Republiki Sloveniji, absolutnih vinogradniških legah o dovoljenih ter priporočenih sortah vinske trte. Ur.l. RS št. 69-10681/03
- Pravilnik o seznamu geografskih označb in trsnem izboru. Ur.l. RS št. 49/07
- Register pridelovalcev grozdja in vina. 2001. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano (izpis iz baze podatkov)
- Register pridelovalcev grozdja in vina. 2006. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano (izpis iz baze podatkov)
- Register pridelovalcev grozdja in vina. 2007. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano (izpis iz baze podatkov)

Smart R., Robinson M. 1991. Sunlight into Wine. Adelaide, Winetitles: 88 str.

Šikovec S. 1993. Vinarstvo od grozdja do vina. Ljubljana, Kmečki glas: 283 str.

Škvarč A. , Ozimič D. , Maljevič J. , Štabuc R. , Novak E. , Carlevaris B. 2002. Vinogradi za tretje tisočletje. V: Vinogradi in vina za tretje tisočletje. 2. vinogradniško vinarški kongres, Otočec, 31. 1. - 2. 2. 2002. Puconja M. (ur.). Nova Gorica, Strokovno društvo vinogradnikov in vinarjev Slovenije, Zveza društev vinogradnikov in vinarjev Slovenije in Poslovna skupnost za vinogradništvo in vinarstvo Slovenije: 1-18.

Škvarč A., Tomažič I., Žežlina I., Plahuta P., Furlan T. 2005. Pinela in Zelen, žlahtna dediščina Vipavske doline. Ajdovščina, Razvojna agencija ROD: 132 str.

Tomažič I. 2005. Selekcija domačih sort vinske trte. V: Škvarč A., Furlan T., Tomažič I., Žežlina I., Plahuta P. Pinela in zelen, žlahtna dediščina Vipavske doline. Ajdovščina, Razvojna agencija ROD: 40-45.

Vertovec M. 1994. Vinoreja. Agroind Vipava. (Faksimilirani ponatis iz leta 1844): 253 str.

Vršič S., Lešnik M. 2001. Vinogradništvo. Ljubljana, Kmečki glas: 368 str.

Zakon o vinu in drugih proizvodih iz grozdja in vina. Ur.l. RS št. 70/97.

Zakon o vinu. Ur.l. RS št. 105/06.

Zgodovina. SloVino.com. 2007.

<http://www.slovino.si/zgodovina.php> (3. dec. 2007)

ZAHVALA

Za strokovno pomoč pri izdelavi diplomske naloge se iskreno zahvaljujem mentorici prof. dr. Zori Korošec-Koruza.

Posebno zahvalo namenjam somentorju dr. Denisu Rusjanu za pomoč, strokovne nasvete in vložen čas in trud pri izdelavi mojega diplomskega dela.

Zahvaljujem se univ. dipl. inž. agr. Andreji Škvarč in dipl. inž. agr. Kseniji Kavčič, za posredovanje podatkov in informacij.

Iskreno se zahvaljujem mami in očetu, ki sta mi študij omogočila, ter možu Urošu in bratu Alešu, ki sta me spodbujala in stala ob strani ves čas študija.