

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Irena MERC

SVEČINSKO SADJARSTVO NA RAZPOTJU

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

Ljubljana, 2007

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Irena MERC

SVEČINSKO SADJARSTVO NA RAZPOTJU

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

SVEČINA FRUIT GROWING AT CROSSROADS

GRADUATION THESIS

University studies

Ljubljana, 2007

Diplomsko delo je zaključek Univerzitetnega študija agronomije. Opravljeno je bilo na Katedri za sadjarstvo, Oddelek za agronomijo, Biotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za agronomijo je za mentorja diplomskega dela imenovala prof. dr. Francija ŠTAMPARJA in somentorico izr. prof. dr. Metko HUDINA.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: Prof. dr. Ivan KREFT
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Član: Prof. dr. Franci ŠTAMPAR
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Članica: Izr. prof. dr. Metka HUDINA
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Članica: Prof. dr. Katja VADNAL
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Datum zagovora:

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Podpisana se strinjam z objavo svojega diplomskega dela v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je delo, ki sem ga oddala v elektronski obliki, identično tiskani verziji.

Irena MERC

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	UDK 634.1(497.4 Svečina) (043.2)
KG	sadjarstvo/intenzivni nasadi/vrsta/sorta/razvoj/Svečina
KK	AGRIS F01
AV	MERC, Irena
SA	ŠTAMPAR, Franci (mentor)/HUDINA, Metka (somentor)
KZ	SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo
LI	2007
IN	SVEČINSKO SADJARSTVO NA RAZPOTJU
TD	Diplomsko delo (univerzitetni študij)
OP	XII, 40[4] str., 12 pregl., 24 sl., 1 pril., 17 vir.
IJ	sl
JJ	sl/en
AI	Namen diplomskega dela je bil predstaviti stanje in možnosti razvoja sadjarstva v Svečini in njeni okolici. Med sadjarji v Svečini smo opravili anketo, ki je zajemala 15 vprašanj. Na podlagi njihovih odgovorov smo analizirali današnje stanje, možnosti razvoja sadjarstva, novih delovnih mest in zagotovitve socialne varnosti mladih prevzemnikov. V Svečini je posajenih 54,98 ha intenzivnih sadovnjakov. Dobrih 12 ha je v lasti podjetja Vinag, 42,69 ha pa je v lasti zasebnih sadjarjev. Najbolj razširjena sadna vrsta je jablana, ki raste na 52,10 ha; sledi hruška na 1,76 ha in breskev na 1,12 ha. Sadovnjaki na kmetijah se širijo. Največ se še vedno sadi jablan, sledijo ji breskve, hrušk se v zadnjih letih ne sadi. Prevladuje integriran način pridelave sadja. Sadjarstvo je Svečini in njeni okolici dajalo možnosti preživetja številnim družinam. Svečina ima idealne razmere za razvoj intenzivnega sadjarstva. Glede na zgodovinske razmere in razpoložljive lege se je sadjarstvo na tem območju ohranilo in ima ugodne pogoje za širitev. Pomembnost svečinskega sadjarstva sega že v 12. stoletje, ko je bil zgrajen tamkajšnji grad okrog katerega so sadili sadno drevje. Tradicija se nadaljuje vse do danes. Na petih anketiranih kmetijah je sadjarstvo glavna kmetijska panoga in edini oz. glavni vir dohodka. Na ostalih desetih anketiranih kmetijah sadjarstvo dopolnjuje vinogradniško pridelavo oz. živinorejsko prirejo in predstavlja bolj zagotovitev dohodka v primeru, da prva panoga, v katero je kmetija usmerjena, doživi krizo na trgu. Na dveh kmetijah, ki že sedaj obdelujeta 9 ha sadovnjakov, je po naši oceni socialna varnost naslednikov zagotovljena.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN	Dn
DC	UDC 634.1 (497.4 Svečina) (043.2)
CX	Fruit growing/intensive orchards/species/cultivar/development/Svečina
CC	AGRIS F01
AU	MERC, Irena
AA	ŠTAMPAR, Franci (supervisor), HUDINA, Metka (co-supervisor)
PP	SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
PB	University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Agronomy
PY	2007
TI	SVEČINA FRUIT GROWING AT CROSSROADS
DT	Graduation Thesis (University studies)
NO	XII, 40[4] p., 12 tab., 24 fig., 1 ann., 17 ref.
LA	sl
AL	sl/en
AB	<p>The purpose of graduation thesis was to present the state of fruit growing and the possibilities of its development in Svečina and its surroundings. We carried out a survey among fruit growers in Svečina, which contained 15 questions. On the basis of their answers we analysed the present state, the possibilities of fruit growing development, new jobs creation and assurance of social security of young transferees. There are 54.98 ha of intensive orchards in Svečina. Over 12 ha of these is owned by Vinag, while 42.69 ha of orchards is in private hands. The most widely spread fruit species is apple tree, which covers an area of 52.10 ha, followed by pear tree with 1.76 ha and peach tree with 1.12 ha. Orchards are still spreading on the farms. While the most widely planted trees are still apple trees, followed by peach trees; pear tree planting has not been carried out in recent years. Integrated production of fruit is the prevailing practice. Fruit growing has given Svečina and its surroundings the possibility of survival for numerous families. Svečina also has ideal conditions for further development of integrated fruit production. Regarding the historical circumstances and favourable site, the fruit growing was preserved and has favourable conditions to spread even further. The importance of fruit growing in Svečina dates back to the 12th century, when the castle was built and fruit trees were planted around it. The tradition has continued to this date. Fruit growing is the main agricultural branch and the most important source of income for five of the surveyed families. For the remaining ten surveyed farms fruit growing only complements wine growing and livestock breeding. In these latter cases fruit growing is only an assurance of income in case the families' first agricultural branch experiences crisis on the market. Two of the farms, which already cultivate 9 ha of orchards, have according to our assessment, secured the social security of their successors.</p>

KAZALO VSEBINE

	Ključna dokumentacijska informacija (KDI)	Str. III
	Key words documentation (KWD)	IV
	Kazalo vsebine	V
	Kazalo preglednic	VIII
	Kazalo slik	IX
	Kazalo prilog	XI
	Okrajšave in simboli	XII
1	UVOD	1
1.1	VZROK ZA RAZISKAVO	1
1.2	DELOVNA HIPOTEZA	1
1.3	NAMEN RAZISKAVE	1
2	PREGLED OBJAV	2
2.1	PRIDELAVA SADJA V SLOVENIJI NEKOČ IN DANES	2
2.2	RAZVOJ SADJARSTVA SKOZI ČAS	2
2.2.1	Začetek sadjarstva	2
2.2.2	Sadjarstvo v 19. in 20. stoletju	4
2.2.3	Sadjarstvo po 2. svetovni vojni	6
2.2.4	Sadjarstvo v 70-ih letih prejšnjega stoletja	7
2.2.5	Cilj slovenskega sadjarstva	8
2.3	SADNE VRSTE IN PODLAGE	8
2.3.1	Jablana	8

2.3.2	Hruška	9
2.3.3	Breskev	10
3	MATERIAL IN METODE DELA	11
3.1	METODE DELA	11
3.2	PRIPRAVA ANKETE	11
3.3	IZVEDBA ANKETE	11
4	REZULTATI	12
4.1	ZGODOVINSKI PREGLED SADJARSTVA V SVEČINI	12
4.2	PREDSTAVITEV OBČINE KUNGOTA IN SVEČINE	14
4.3	KMETIJSTVO V OBČINI KUNGOTA	15
4.4	TALNE IN KLIMATSKE RAZMERE	18
4.4.1	Tla in relief	18
4.4.2	Svetloba	18
4.4.3	Temperatura	18
4.4.4	Padavine	20
4.4.5	Veter	21
4.5	PRIKAZ STANJA V INTENZIVNIH NASADIH V SVEČINI IN NJENI OKOLICI	21
4.5.1	Pregled sadnih vrst in sort	22
4.5.1.1	Predstavitev jablanovih nasadov	23
4.5.1.2	Predstavitev nasadov hrušk	26
4.5.1.3	Predstavitev nasada breskev	28
4.5.2	Način pridelave sadja v intenzivnih nasadih v Svečini	30
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	35

5.1	SADJARSTVO V SVEČINI	35
5.2	SKLEPI	37
6	POVZETEK	38
7	VIRI	39
	ZAHVALA	
	PRILOGE	

KAZALO PREGLEDNIC

	Str.
Preglednica 1: Število dreves in pridelki pri jablani, hruški in marelici od leta 1934 do 1996 (Smole in Maček, 2004).	7
Preglednica 2: Velikost intenzivnih nasadov in število pridelovalcev v letu 2000 v Sloveniji (Štampar in sod., 2005).	8
Preglednica 3: Družinske kmetije po velikostnih razredih kmetijskih zemljišč v uporabi v Sloveniji, Podravju in občini Kungota (Popis..., 2002).	15
Preglednica 4: Kmetijska zemljišča po rabi v Sloveniji, Podravju in občini Kungota (Popis ..., 2002).	16
Preglednica 5: Povprečne mesečne temperature zraka v °C v obdobjih od 1981-1990 ter od 1991-2000 in za leti 2005 in 2006 za Hidrometeorološko postajo Maribor (Statistični urad RS, 2007).	19
Preglednica 6: Mesečna vsota padavin v mm v obdobjih od 1981-1990 in od 1991-2000 ter za leti 2005 in 2006 za Hidrometeorološko postajo Maribor (Statistični urad RS, 2007).	20
Preglednica 7: Intenzivni sadovnjaki po vrstah sadnega drevja v ha in % v Svečini, 2007.	22
Preglednica 8: Velikostni razredi po intenzivnih nasadih v Svečini, 2007.	23
Preglednica 9: Število posameznih sort jabolk v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.	24
Preglednica 10: Število dreves posameznih sort hrušk v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.	27
Preglednica 11: Število dreves posameznih sort breskev v intenzivnih nasadih v Svečini, 2007.	28
Preglednica 12: Število sadjarjev po starosti v Svečini, 2007.	32

KAZALO SLIK

	Str.
Slika 1: Svečina nekoč (Dobaj, 1960).	13
Slika 2: Svečina leta 1960 (Dobaj, 1960).	14
Slika 3: Svečina danes (Foto: Rihter, 2007).	14
Slika 4: Svečina leta 2007 (Foto: Rihter, 2007).	15
Slika 5: Družinske kmetije po velikostnih razredih kmetijskih zemljišč v uporabi v % v občini Kungota, 2000.	16
Slika 6: Struktura kmetijskih zemljišč po rabi v % v Sloveniji, 2000 (Popis..., 2002).	16
Slika 7: Struktura kmetijskih zemljišč po rabi v % v Podravju, 2000 (Popis..., 2002).	17
Slika 8: Struktura kmetijskih zemljišč po rabi v % v občini Kungota, 2000 (Popis..., 2002).	17
Slika 9: Povprečne mesečne temperature zraka v °C v obdobju od 1981-1990 in od 1991-2000 ter za leti 2005 in 2006 za Hidrometeorološko postajo Maribor (Statistični urad RS, 2007).	19
Slika 10: Mesečna vsota padavin v mm v obdobjih od 1981-1990 in od 1991-2000 ter za leti 2005 in 2006 za Hidrometeorološko postajo Maribor, 2006.	20
Slika 11: Sadovnjaki po letih v Svečini, 2007.	21
Slika 12: Število sadjarjev po letih v Svečini, 2007.	22
Slika 13: Delež sadnih vrst v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.	23
Slika 14: Število dreves posameznih sort jabolk v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.	24
Slika 15: Delež intenzivnih nasadov jablan v % po razvojnih obdobjih v Svečini, 2007.	26
Slika 16: Struktura posameznih sort hrušk po številu dreves v	27

	intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.	
Slika 17:	Delež intenzivnih nasadov hrušk v % po razvojnih obdobjih v Svečini, 2007.	28
Slika 18:	Struktura števila dreves posameznih sort breskev v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.	29
Slika 19:	Delež intenzivnih nasadih breskev v % po razvojnih obdobjih v v Svečini, 2007.	29
Slika 20:	Delež integrirane in konvencionalne pridelave sadja v Svečini, 2007.	30
Slika 21:	Načini skladiščenja sadja po deležu sadjarjev v Svečini, 2007.	31
Slika 22:	Načini skladiščenja sadja po deležu sadovnjakov v Svečini, 2007.	31
Slika 23:	Struktura anketirancev po starosti v Svečini, 2007.	32
Slika 24:	Število družinskih članov na sadjarskih kmetijah v Svečini, 2007.	33

KAZALO PRILOG

PRILOGA A Svečinsko sadjarstvo na razpotju

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

Okrajšava	Pomen
FAO	Food and Agriculture organization
EPD	Evropsko primerljivi dokument
GERK	Grafična enota rabe kmetijskih površin
PRP	Program razvoja podeželja
IPS	Integrirana pridelava sadja

1 UVOD

Svečina je mala vas, ki leži na severu Slovenije ob avstrijski meji. Obkrožajo jo griči Slovenskih goric. Že ime Slovenskih goric pove, da tu raste vinska trta, na nekoliko nižjih predelih gričev pa sadno drevje. Sadno drevje je v Svečini imelo vedno velik pomen. Po podatkih katastra iz leta 1825 so znašali sadovnjaki 5 % od vseh obdelovalnih zemljišč. V letu 1959 je bil delež sadovnjakov že 20 %, danes pa je ta delež ponovno 5 %. Med leti 1825 in 1957 je na širjenje sadovnjakov vplivala trtna uš, ki je povzročila krčenje vinogradov. Močan padec površine sadovnjakov od leta 1957 do danes pa je povzročil boljši gospodarski položaj vinogradništva in krčenje travniških sadovnjakov z agromelioracijami za lažjo košnjo in spravilo krme za živino. Danes se razmere ponovno spreminjajo. Nekoč je imela vsaka kmetija kravo. Večje - tiste s 4,0 do 5,0 ha pa celo štiri krave. Vsi so oddajali mleko, ki je predstavljalo mesečni dohodek. Danes ima govejo živino le nekaj kmetij. Mleko oddajajo samo večje, ki lahko zadostijo strogim pogojem. Od anketiranih petnajstih kmetij jih ima krave samo še pet. Travniški sadovnjaki so izgubili pomen znatnega vira dohodka, saj je odkup industrijskega sadja slabo organiziran, sadje pa malo plačano.

1.1 VZROKI ZA RAZISKAVO

Sadjarstvo je v Svečini pomembna panoga. Po letu 1980 sadijo predvsem goste intenzivne nasade. Največji tržni delež ima jablana, daleč za njo ji sledita hruška in breskev. Močna je tradicija pridelave. Obnova nasada je dolgoročna odločitev, ki poleg znatnih sredstev za obnovo, zahteva tudi optimalno tehnologijo za vsako lokacijo posebej. Za dosego cilja slovenskega sadjarstva, pridelati 150.000 ton tržnega sadja vrhunske kakovosti, nas je zanimala vloga Svečine pri doseganju tega cilja.

1.2 DELOVNA HIPOTEZA

Svečina in njena okolica je primerna za pridelavo tržnega sadja različnih sadnih vrst vrhunske kakovosti. Zaradi naravnih danosti in tradicije je razvoj in širitev sadjarstva kot pomembne panoge v kmetijstvu nujen.

1.3 NAMEN RAZISKAVE

Namen raziskave je na osnovi opravljenih anket ugotoviti razvoj in širitev sadjarstva v Svečini v preteklosti in nakazati možnost razvoja te, za kmetije pomembne panoge, v prihodnosti.

2 PREGLED OBJAV

2.1 PRIDELAVA SADJA V SLOVENIJI NEKOČ IN DANES

Sadjarstvo je tradicionalna kmetijska panoga, ki je na ozemlju današnje Slovenije dosegla razcvet v 19. stoletju. Ugodne podnebne in talne razmere omogočajo pridelavo kakovostnega sadja. Velike količine sadja, tudi za izvoz, smo pridelovali že na začetku 19. stoletja. Tako so nas v začetku dvajsetega stoletja poznali po goriških češnjah, pozneje, med obema vojnoma, pa po jabolkih, ki smo jih uspešno prodajali po vsej Evropi. Trenutno v Sloveniji pridelujemo sadje na 5200 hektarjih. Prevladujejo jabolane, breskve, oljke, hruške in še drugo sadje. Po podatkih FAO pridelamo 150.000 ton različnega sadja, kar pomeni 75 kilogramov na prebivalca Slovenije. To je podobna količina sadja na prebivalca, kot velja v svetovnem merilu, vendar pa to ni količina, ki bi bila ponujena na trgu. Tržnega sadja v Sloveniji v dobrih letinah pridelamo do 100.000 ton (Štampar in sod., 2005).

2.2 RAZVOJ SADJARSTVA SKOZI ČAS

2.2.1 Začetek sadjarstva

Arheološka izkopavanja pričajo o obdobju nabiralnega sadjarstva tudi na našem ozemlju (Štampar in sod., 2005).

Iz rimske dobe so pri nas odkrili ostanke oreha, breskev, češplje in divje češnje, o čemer pričajo pogosta krajevna imena, npr. Jablanica, Češnjice, Hrušice, Orešje, Orehovec, Slivje, Višje, ipd. (Adamič, 1990).

Srednjeveški viri navajajo območja za pridelavo sadja na Dolenjskem, v Zasavju, Vipavski dolini, v okolici Maribora, na Fali in v Rušah, v Prekmurju, na Premu in v Brkinih. Sadnih vrst niso gojili v namensko zasajenih nasadih, temveč delno samoniklo ali pa naključno posajeno. Izjema so bili sadovnjaki v okviru vrtov večjih samostanov, kjer je bilo sadje pomembno zaradi večinoma vegetarijanske prehrane menihov. Sadje je bil dovoljeno kot desert (Smole in Maček, 2004).

Pri grajskih in pozneje graščinskih vrtovih je bil sadovnjak namenjen za okras ali za postavljanje lastnikov z vidika estetike. Iz graščin se je sajenje jablan in hrušk zaneslo tudi na večje kmetije, kjer se je do nedavnega marsikje za sadovnjak ohranilo ime pungrt in pungrat (iz nemške besede der Baumgarten).

Zgodovinski viri pričajo, da je bilo sadno drevje razširjeno v majhnem obsegu in je bilo v nasprotju z drugimi kmetijskimi posevki omenjeno le redkokdaj. Do konca 15. stoletja podatkov o sadovnjakih skorajda ni.

Proti koncu srednjega veka je nastala veda o sadnih vrstah in sortah - pomologija. Prvotno se je ukvarjala predvsem z opisovanjem posameznih vrst in sort. Pravi razcvet je doživela v 16. stoletju. Takrat se je tudi sadjarstvo začelo širiti. Še vedno so se z njim najbolj ukvarjali v samostanih in na gradovih, za uživanje pa je postalo zanimivo tudi v mestih, v prvi vrsti le za vrhnje plasti meščanov in mestnih plemičev. Popolnejšo sliko o razširjenosti

sadjarstva in o sadnih vrstah pri nas daje »Slava vojvodine Kranjske« Janeza Vajkarta Valvasorja iz leta 1689. Na prvem mestu omenja jabolane, ki jih je bilo več kot sto sort. Sledijo hruške, ki jih je bilo skoraj prav toliko. Valvasor je opisal tudi načine, kako so sadje uporabljali za hrano in pijačo. Jabolka in hruške so jedli presne ali kuhane. Mnogo jabolok in hrušk, največ pa tepk, so posušili v posebnih preprostih zidanih sušilnicah, ki so bile zaradi nevarnosti požara postavljene stran od drugih kmetijskih stavb. Na Štajerskem jim še zdaj pravijo frjače. Tam, kjer teh sušilnic niso imeli, so sadje sušili na kmečki peči. Iz jabolok so delali jabolčnik, iz hrušk hruševac, iz drugih sadnih plemen še druge sadne pijače. Breskve so uživali presne ali pa jih lupili, jih razklali in jim odvzeli koščico ter jih sušili. Posušeno sadje je imelo pomemben delež tako v prehrani kmečkega pa tudi trškega in mestnega prebivalstva. Za lastnike sadovnjakov v bližini mest in drugih večjih središč, posebej pa še za zemljiške gospode, je bilo sadje, tako presno kakor suho, znaten vir dohodkov. Nekatere vrste sadja so imele svoj trg celo zunaj meja našega ozemlja (Smole in Maček, 2004).

V urbarjih se sadno drevje oz. sadje omenja le izjemoma. Ponekod se omenja v zvezi s sadjarstvom tlaka, kar kaže, da je zemljiški gospod gojil sadno drevje. Sadovnjaki niso vključeni v zemljišča kot žita in pozneje okopavine, temveč so ležali kot izločine blizu gospodarskega dvorišča. To so bili seveda visokodebelni sadovnjaki, pravzaprav bolj travniki kakor sadovnjaki. Sadno drevje je zajel šele še sedaj veljavni franciscejski kataster, ki so ga v slovenskih deželah vzpostavili v letih od 1810 do 1825. V tem katastru so bili posebej zajeti sadovnjaki ter njive, travniki in pašniki s sadnim drevjem (Smole in Maček, 2004).

Od srede 18. stoletja so v naših deželah začeli s sistematičnim pospeševanjem sadjarstva. Iz te dobe so znani predpisi glede tatvine sadja in poškodovanja sadnega drevja. Na ukaz cesarice Marije Terezije so ga začeli zasajati ob cestah. Pod cesarjem Jožefom II. je država začela z upravnimi ukrepi, nagradami in kolajnami prek kmetijskih družb navajati podložnike h gojenju sadnega drevja. Poročila o stanju kmetijstva, ki jih je predpisal dvorni dekret iz leta 1782, so morala vsebovati tudi podatke o sadjarstvu. Nekaj let pozneje so skušali doseči, da bi novoporočenci kmečkega stanu zasadili po nekaj sadnih dreves. Ponavljala so se navodila za obvezno zatiranje gosenic, ki so delale škodo sadnemu drevju. V deželah, kjer so pobirali desetino od sadja, je bila le-ta odpravljena (Smole in Maček, 2004).

Prizadevanja za pospeševanje sadjarstva v zadnjih desetletjih 18. stoletja niso imela večjih uspehov, saj razmere niso bile ustrezne, manjkal je sistematičen pouk o sadjarstvu in organizirana oskrba z žlahtnimi sadnimi drevesi in cepiči. Še v prvih dveh desetletjih 19. stoletja se je država zadovoljila s kazenskimi sankcijami za poškodovanje sadnega drevja (Smole in Maček, 2004).

Iz fevdalnih, samostanskih in meščanskih nasadov so se šele po zemljiški odvezi (1848) in nastanku svobodnih kmetij začela prenašati znanja iz sadjarstva tudi med kmečke ljudi. Za razvoj kmečkega sadjarstva imajo največ zaslug sadjarsko izobraženi ljudje, ki so svoja znanja prenašali med preproste ljudi že tudi v slovenskem jeziku. Večina teh izobražencev je bila članov kmetijskih družb, ki so jih pričeli ustanavljati že konec 18. stoletja v Celovcu, Gorici, Gradcu, v Ljubljani in v Trstu. Te družbe pa so žal konec stoletja prenehale delovati, ker niso več dobile državnih subvencij. Delo Kmetijskih družb se je

obnovilo v začetku 19. stoletja. Tedaj sta bili ustanovljeni Štajerska kmetijska družba leta 1819 in Kranjska leta 1920. Kmetijske družbe so poleg splošnega kmetijstva začele s poučevanjem sadjarstva, ustanovljale so drevesnice in preko njih razširjale boljše sorte, ki naj bi zamenjale primitivnejše. Sadje je postalo zanimivo kot tržno blago, kar pa se je ujemalo tudi z izgradnjo železnice, ki je omogočila prevoz na večje razdalje (Smole in Maček, 2004).

Po letu 1870 so v nekaterih osnovnih šolah organizirali neobvezni dopolnilni pouk iz kmetijstva, ki je najpogosteje vseboval pouk sadjarstva. Skupno so v letu 1875 na slovenskem ozemlju poučevali sadjarstvo na 290 osnovnih šolah. Poleg tega je imelo v istem letu 181 osnovnih šol sadne drevesnice, kjer so se otroci učili cepiti in potem domov nosili sadne sadike (Maček, 1995).

2.2.2 Sadjarstvo v 19. in 20. stoletju

Prva specializirana sadjarska in vinarska šola je bila ustanovljena v Mariboru 1872. To je bila dvoletna Štajerska sadjarsko-vinarska šola, ki je bila nemška in je šele 1918 postala slovenska. Šola je imela tudi poskusni zavod za sadjarstvo, kjer so že delali nekatere poskuse in raziskave, s katerimi so potem znanja iz sadjarstva prenašali v pridelavo sadja. Poleg tehnologij so učence in občasne tečajnike seznanjali tudi s predelavo sadja predvsem za domačo porabo.

Za kmečke sadovnjake je bilo značilno, da je bilo posajeno več sadnih vrst s številnimi sortami. Sadno drevje je raslo skupaj z drugimi rastlinami po travnikih in pašnikih, po mejah med njivami, po vinogradih in ob cestah. Rast je bila bujna, deblo pa visoko 180 in več cm. Razdalje sajenja so bile 10 do 12 m in več. Rodnost pri teh drevesih se je začela pozno in je bila alternativna.

Prizadevanja za povečanje zanimanja za gojenje sadja v tem času so potekala tudi tako, da so se preko kmetijskih družb organizirale sadne razstave. Na razstavi 1847 je bilo razstavljenih preko 3000 vzorcev, ki jih je ocenila posebna komisija in ugotovila, da je bilo izbranih 223 jabolčnih in 130 hruškovih sort, ki so jih razvrstili v več skupin po kakovosti. Seznam teh sort v slovenskem in nemškem jeziku so objavili v knjižici »Slovenski vertnar 1848«.

Da je bila pridelava sadja, predvsem jabolk, v tem obdobju tudi pri nas že kar precejšna, lahko sklepamo iz poročila v Kmetijskih novicah iz leta 1870, ki poročajo, da so na železnici v Gradcu od oktobra 1864 do majnika 1865 naložili 85.887 centov štajerskega sadja, od tega je bilo gotovo veliko iz Slovenske Štajerske.

Proti koncu 19. stoletja se je začelo gibanje za zmanjšanje števila sort. Po Sloveniji so začeli izdajati navodila o tem, katere sorte se naj predvsem preko drevesnic širijo v pridelavo. Začeli so izdelovati sadne izbore, ki so priporočali manjše število sort, zlasti jablan in hrušk in to predvsem boljše namizne, tržne oz. gospodarske sorte. Za Spodnjo Štajersko je bil prvi sadni izbor določen 1880 in nato še 1890 leta. V tem času si je za napredek sadjarstva pri nas zelo prizadeval Martin Humek (1870 -1943), osnovnošolski učitelj. Leta 1913 je ustanovil časopis »Slovenski sadjar«, v katerega je tudi veliko pisal. Ta časopis, ki je nekajkrat spremenil svoje ime, je urejal trideset let. Leta 1928 je izdal prvi

slovenski »Sadni izbor v besedi in sliki za Slovenijo«, ki ga je ilustriral njegov brat Dragutin. V izboru je bilo 24 jablanovih in 16 hruškovih sort, pa tudi koščičarji, lupinarji in jagodičje. Humek si je zelo prizadeval za rajonizacijo sadjarstva v Sloveniji in jo tudi izdelal. Slovenijo je razdelil v tri sadne pasove, in sicer: severovzhodni vinorodni, zmerni jugovzhodni in mrzli severozahodni pas (Smole in Maček, 2004).

Po prvi svetovni vojni, leta 1921, so ustanovili sadjarsko društvo, ki je imelo podružnice po vsej Sloveniji. Časopis »Sadjar in vrtnar« je postal društveno glasilo. V Sloveniji je bilo leta 1923 24 podružnic sadjarskega društva, leta 1931 179 podružnic z 9.123 člani, leta 1940 pa že 322 podružnic z 12.533 člani (Smole in Maček, 2004).

Leta 1919 je bil na Vinarsko - sadjarsko šolo Maribor za učitelja sadjarstva, predelavo sadja in čebelarstvo kot prvi Slovenec imenovan Josip Priol. Leta 1929 je postal direktor, med leti 1938 in 1941 pa se je pod njegovim vodstvom šola razvila v zelo ugleden Banovinski vinarski in sadjarski zavod v Mariboru (Ambrožič, 2000).

Leta 1932 so na posvetu predstavnikov Dravske banovine le to razdelili na sedem sadnih okrožij in zanje določili tudi sadni izbor za sorte jablan, in sicer: 1. Severovzhodno vinorodno (ali mariborsko) z glavnimi sortami: 'Kanadka', 'Boskopski kosmač' in 'Ontario', 2. Gornje Podravske z glavnimi sortami 'Baumanova reneta' in 'Bojkovo jabolko', 3. Savinjsko z glavnimi sortami : 'Kanadka' , 'Boskopski kosmač' in 'Ontario', 4. Dolenjsko z glavnimi sortami: 'Kanadka', 'Baumanova reneta' in 'Ontario', 5. Ljubljansko z glavnimi sortami: 'Baumanova reneta', 'Gdanski robač' in 'Šarlamovski', 6. Gorenjsko z glavnimi sortami: 'Baumanova reneta', 'Bojkovo jabolko' in 'Ontario' in 7. Kraško okrožje z glavnima sortama 'Bojkovo jabolko' in 'Šampanjska reneta'.

Za obcestne nasade sta bili določeni sorti jablan 'Bobovec' in 'Carjevič' in sorte hrušk 'Tepke', 'Vinska moštница' in 'Koroška moštница'. Drevesnic, ki so pridelovale sadne sadike, je bilo v Dravski banovini veliko. Bile so pri kmetijskih šolah, na raznih banovinskih posestvih in pri zasebnih drevesničarjih, imela pa so jih tudi sadjarska društva in osnovne šole. Skoraj vsi sadovnjaki v Dravski banovini so bili travniški nasadi, v katerih so priporočali vsaj obdelavo kolobarjev in gnojenje, dobri sadjarji pa so izvajali še čiščenje krošenj. Ponekod so že redno izvajali zimsko škropljenje proti boleznim (škrlup, monilija in gnilobe) in škodljivcem (cvetožer in jabolčni zavijač). Javna oblast je podpirala razvoj sadjarstva. Leta 1932 je izšel zakon o neposrednih davkih in tu je bilo določeno, da je davkov za 6 let oproščen pridelovalec za parcele, ki jih je posadil s sadnim drevjem. Za resnično vzorne sadjarje, ki so bili ostalim za vzgled, so bile predvidene posebne nagrade, največkrat so bili to sadjarski pripomočki, npr. škropilnice in škropiva. Banska uprava je dajala denarna sredstva tudi za sadjarske prireditve kot so razstave in sejmi ter za ogleda, tečaje in predavanja (Smole in Maček, 2004).

Sadje iz Dravske banovine so tudi izvažali, zlasti v Nemčijo, vendar je bil izvoz neurejen. Trgovci so si na tujem konkurirali, zato so bile cene nizke. Trg se je razširil tudi na cel jugoslovanski prostor. Organizirali so več sadjarsko-vinarskih zadrug v Mariboru, Ptuju in drugod. Zadruga naj bi skrbele za odkup in prodajo sadja in sadnih izdelkov ter jih tudi izvažale, obenem pa nabavljale razne pripomočke za sadjarje. Leta 1938 se je zlasti v Prekmurju in na Štajerskem že pojavil in razširil ameriški kapar. Varstvo v nasadih ni bilo

sistematično organizirano, težave pri zatiranju pa so povzročale tudi zelo visoke krošnje (Smole in Maček, 2004).

2.2.3 Sadjarstvo po 2. svetovni vojni

Večje spremembe v pridelavi sadja so se pri nas zgodile šele po drugi svetovni vojni. Stari sadovnjaki, ki niso bili izenačeni niti po starosti dreves, ker so prazna mesta sproti podsajali, so bili zanemarjeni. Sortni sestav ni več ustrezal, zanimanja za sadje na trgu pa je bilo čedalje večje.

Leta 1946 je bil v Mariboru ustanovljen Sadjarski inštitut, ki ga je vodil profesor Josip Priol. Leta 1947 je bila v Ljubljani ustanovljena Agronomska fakulteta in leta 1950 je v njenem okviru začela z delom Katedra za sadjarstvo, ki jo je vodil profesor F. Adamič. Leta 1946 so reorganizirali Kmetijski poskusni zavod Ljubljana, ki je imel tudi oddelek za sadjarstvo.

Po drugi svetovni vojni so se v Sloveniji zgodile velike reorganizacije v kmetijstvu. Leta 1945 je ministrstvo za kmetijstvo ustanovilo Glavno upravo državnih posestev. To je organiziralo kmetijsko pridelavo na podržavljenih veleposestih. V vaseh so organizirali kmetijske zadruge. Uveden je bil zemljiški maksimum. Leta 1949 je izšel zakon o kmetijskih delovnih zadrugah. Nastale so kmetijske zadruge z lastno kmetijsko pridelavo in različna kmetijska posestva, ki so se kasneje večkrat reorganizirala, naposled v kmetijske kombinata oz. agrokombinate. Prišlo je do združevanja zemljišč in do mnogih drugih sprememb.

Med leti 1949 - 1953 so obnovo spodbujale kmetijsko delovne zadruge, po razpadu teh pa splošne kmetijske zadruge in to tako, da so običajno kmetom brezplačno dajale sadike in tudi nekaj drugih sredstev za napravo nasadov. Država je nekoliko pomagala tudi z davčno politiko. Kmet, ki je napravil nasad, je bil prvih 8 let oproščen davka. Novi nasadi so bili različni po velikosti, vendar so že vsebovali eno samo sadno vrsto z nekaj sortami, ki so se dopolnjevale glede opravevanja in so ustrezale za prodajo v svežem stanju. Še vedno so to bili travniški nasadi, le da trave niso več uporabljali za krmo, v teh nasadih je bila pridelava sadja edini namen. Podlaga je bila pri jablani še vedno sejanec, vendar se je deblo znižalo. Deblo je bilo visoko 100 do 120 cm. Krošnje so bile oblikovane-izboljšana piramida ali kotel, razdalje med drevesi so se nekoliko zmanjšale, a so bile še vedno med 5 in 6 oz. 7 do 8 m, kar pomeni 200 do 300 sadik na ha.

Po letu 1955 se je v večjem obsegu začela načrtovana obnova sadovnjakov. Zanj naj bi dala kredite država. Začeli so saditi nove nasade, ki so morali biti večji, zato je obnova lahko potekala le v okviru zadrug in kmetijskih posestev. Začelo se je intenzivno sadjarstvo. Podlaga pri jablanah je bila še vedno sejanec, deblo je bilo nižje do srednje visoko, na začetku 80 cm, po letu 1960 pa se je znižalo na 50-60 cm, šlo je torej za nizko debelna drevesa. Drevesa so bila sajena v vrste, gojitvena oblika je bila palmeta ali izboljšana piramida pri jablani in v glavnem kotlasta oblika ali palmeta pri breskvi. Razdalje med vrstami so bile okrog 6-7 m, v vrsti 4-5 m. Konec petdesetih let se sadovnjaki niso smeli saditi na zemljiščih, ki so bila predvidena za pridelavo poljščin (Smole in Maček, 2004).

V letih 1965 do 1970 je bilo posajenih precej sadovnjakov. Pridelki v nasadih jablan na sejancu glede na razdalje sajenja, obliko krošnje, ki je bila v glavnem palmeta in glede na ostalo uporabljeno tehnologijo brez ustrezne strojne opreme niso bili zadovoljivi. Pridelava sadja je še vedno potekala tudi v visokodebelnih kmečkih sadovnjakih, vendar je bilo sadja tam veliko le vsako drugo leto. Domače predelave skoraj ni bilo več (Smole in Maček, 2004).

2.2.4 Sadjarstvo v 70-ih letih prejšnjega stoletja

Po letu 1970 se je pri nas začelo z gostim sajenjem sadnega drevja, najprej pri jablanah. Največ so uporabljali podlago M9. Med leti 1975 in 1980 je bilo posajenih 1.400 ha gostih nasadov jablan. Nasade so sadili ne le v družbenih organizacijah, temveč tudi pri zasebnih kmetijah, ki so jih povezovala kmetijske zadrage. Kasneje so gostote dreves pri jablani dosegle od 3.000 do 5.000 dreves na ha, v zadnjem času, po letu 1990 bolj ali manj poskusno, pa približno 7.000 dreves na ha. V gostih nasadih imamo sedaj gojitveno obliko ozko vreteno, ki se modificira v zelo ozko vreteno pri zelo gostem sajenju. Tako spremenjeni sistemi in strukture nasadov so popolnoma spremenili pridelavo sadja. Ta način pridelave omogoča lažje delo v nasadih, pridelki so se bistveno povečali, rodnost je zgodnja, možno je varstvo drevja pred boleznimi in škodljivci. Ker so drevesa razmeroma nizka, je možno tudi varovanje pred točo z mrežami pa tudi varstvo pred pozebami. Pridelava sadja je tako lahko redna, ker se uporabljajo tudi postopki, ki preprečujejo alternativno rodnost (Smole in Maček, 2004).

Preglednica 1: Število dreves in pridelki pri jablani, hruški in marelici od leta 1934 do 1996 (Smole in Maček, 2004).

Leto	JABLANA		HRUŠKA		BRESKEV	
	št. dreves	pridelek (t)	št. dreves	pridelek (t)	št. dreves	pridelek(t)
1934	2.235.048	27.714,6	763.499	9.085,6	55.820	362,8
1951-55	3.973.834	43.764,7	933.954	7.393,3	246.229	1.432,7
1956-60	4.142.795	70.474,9	1.039.463	13.118,2	418.324	3.050,3
1961-65	4.256.641	55.826,4	1.178.905	11.844,9	558.697	5.809,3
1966-70	4.162.905	64.752,9	1.272.049	12.617,4	579.119	5.415,2
1971-75	4.413.648	40.172,1	1.345.103	12.001,2	599.189	5.886,2
1976-80	4.506.117	55.192,9	1.427.380	11.104,4	628.012	5.674,5
1981-85	4.862.201	80.162	1.543.580	15.783	561.470	6.005
1986-90	5.382.714	83.603	1.573.062	17.251	609.721	6.180
1990	5.724.436	93.891	1.578.900	19.644	635.886	5.245
1991	6.301.896	72.885	1.623.503	13.972	616.219	7.188
1992	6.706.217	85.201	1.620.646	16.512	636.686	8.506
1993	6.881.489	91.343	1.617.106	13.518	679.933	10.184
1994	5.691.574	108.350	1.255.793	14.502	904.265	9.598
1995	8.915.206	113.311	1.252.610	16.946	752.695	9.360
1996	8.673.700	115.642	1.374.758	14.845	761.232	13.161

2.2.5 Cilj slovenskega sadjarstva

Cilj slovenskega sadjarstva je pridelati 150.000 ton tržnega sadja različnih sadnih vrst, ki bo vrhunske kakovosti. Prevladovala bo jablana s 120.000 tonami. Cilj je realno dosegljiv v obdobju 2000 - 2004, za to pa potrebujemo 1000 ha novih nasadov. 500 ha je potrebno posaditi na novih zemljiščih, za 500 ha pa je potrebno obnoviti stare nasade. Celota mora biti urejena na ravni tako imenovanih popolnih sadovnjakov, katerih sestavni del sta mreža proti toči in namakanje. Obnove so potrebne tudi zaradi očitne spremembe sortimenta v Evropi, zato je nujno, da v novih nasadih posadimo od 50 do 70 % novih, tržno najbolj zanimivih sort in le 30 do 40 % starega sortimenta (preglednica 2).

Preglednica 2: Velikost intenzivnih nasadov in število pridelovalcev v letu 2000 ter obnove (v ha) v naslednjih štirih letih (Štampar in sod., 2005).

Sadna vrsta	Število pridelovalcev	Nasadi bruto v ha (vir: SURS)	Nasadi bruto v ha (vir: FAO)
Jablana	1135	3099,6	3293
Oljka	1639	783,6	803
Breskev in nektarine	981	640,9	682
Hruška	352	279,7	288
Češnja	482	106,5	113
Višnja	50	58,1	65
Oreh	86	53,4	60
Sliva	253	38,2	
Marelica	177	29,5	31
Leska	36	27,2	
Kaki	122	25,4	
Borovnice	9	15,5	
Kostanj	19	10,9	
Mandelj	35	9,5	
Aktinidija	32	8,6	
Fige	104	7,1	90
Robide	13	2,0	40
Maline	10	1,8	
Skupaj		5200,5	
Skupaj v letu 2007		5700,5	

Predvidevamo, da bo v pridelavi z deležem od 80 do 90 odstotkov prevladovala integrirana pridelava sadja, sledila pa bo ekološka pridelava s 5 do 10 odstotki (Štampar, 2004; Štampar in sod., 2005).

2.3. SADNE VRSTE IN PODLAGE

Vsaka sadna vrsta ali celo sorta ima posebne zahteve glede zemlje, podnebja, obdelave in opravevanja, zato pri izbiri sadnih vrst upoštevamo zunanje dejavnike. Poleg lege in klime je za velik in kakovosten pridelek pomembna tudi ustrezna kombinacija sorte in podlage.

2.3.1 Jablana

Jablana ima zelo široko območje rasti. V Sloveniji okoljske razmere omogočajo njeno pridelovanje v vseh sadnih okoliših razen Goriškega in Istrskega.

Najbolje uspeva na globokih, zračnih, peščeno-ilovnatih tleh, ki so dobro prepustna. Mrzla in mokra rastišča niso primerna, na lahkah tleh pa dobro uspeva le z namakanjem. Na težjih glinastih ali ilovnato-glinenih tleh uspeva, če so spodnji sloji prepustni za vodo. Ustrezajo ji dobro gnojena, zračna in zmerno kislila tla s pH 5,5 do 6,5 (Štampar in sod., 2005).

Brez večjih posledic prenese zimske temperature do $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter do $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ v poletnem času. Zaradi poznega cvetenja se navadno izogne spomladanskim pozebam. Zaprti cvetovi prenesejo temperaturo $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$, odprti pa so občutljivi že za temperaturo -1 do $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Najbolj ji ustreza zmerno toplo podnebje z enakomerno razporeditvijo padavin čez celo leto. Padavin naj bi bilo vsaj 800 mm na leto. Če jih je manj, je potrebno občasno dopolnilno namakanje, če pa jih je manj kot 500 mm, je to v gosto sajenih nasadih nujno potrebno (Jazbec in sod., 1995).

Glede na bujnost poznamo več skupin jablanovih podlag:

- šibke podlage: M 27, M 9, M 26 - drevo zraste dva ali tri metre v višino, potrebna je stalna opora, ima zgodnjo rodnost, dobro kakovost plodov, slabo toleranco za sušo in pomanjkanje hranil;
- srednje bujne podlage: M 7, MM 106, MM 111 - drevo zraste 3 do 4,5 metra visoko in ne potrebuje opore, ta drevesa so primerna za nekoliko višje nasade;
- bujne podlage: M 25, A 2, M 11, sejanec - dosega višino od 4,5 do 6 metrov, ne potrebuje opore, zarodijo pozno, bolj odporne so proti voluharju in primerne za travniške nasade (Štampar in sod., 2005).

Jablane so samoneoplodne, zato sadimo dve ali tri različne sorte skupaj. Diploidne sorte so dobre opravevalne sorte, triploidne pa slabe. Pri sajenju upoštevamo tudi različni čas cvetenja (Jazbec in sod., 1995).

2.3.2 Hruška

Na splošno je hruška zahtevnejša od jablane. Za pridelovanje hrušk so ustrezni naslednji pridelovalni okoliši: Goričko, Slovenske gorice, Pohorje, Savinjska dolina in Posavje.

Hruške uspevajo v slabo kislili tleh s pH 5,6 do 6,5. Pri previsokih vrednostih pH in večji vsebnosti aktivnega apna se pri hruškah zelo rada pojavi kloroza, ki nastane zaradi blokade mobilnosti nekaterih mikro in makro elementov. Tla morajo biti rodovitna, rahla in zračna. Vsebnost humusa mora biti vsaj triodstotna (Štampar in sod., 2005).

Hruška uspeva v zmerno toplem podnebju. Je manj zahtevna glede padavin in dobro prenaša sušna obdobja. Za nizke zimske temperature ni občutljiva, saj prenese od $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ali celo kako stopinjo manj, če te ne trajajo dalj časa. Ker cveti sorazmerno zgodaj je občutljiva za spomladanske pozebe. Poleg vlage v tleh je zelo pomembna sorazmerna zračna vlaga, še zlasti med opravevanjem in oploditvijo ter razvojem plodov. Najbolj primerna zračna vlaga v poletnih mesecih je 60 do 70 odstotkov (Jazbec in sod., 1995).

Za vzgojo srednje visokih in visokih dreves cepimo hruške na sejanec, za vzgojo nizkih dreves pa na kutino. Podlaga mora biti skladna s sorto (včasih se uporablja posredovalka). V Sloveniji kot podlago največ uporabljamo kutino MA, nekoliko manj sejanec in kutino BA 29. Kutina MA uspeva na globokih, rodovitnih in srednje vlažnih tleh. Bujnost sorte na tej podlagi je srednja. Skladnost s sortami hrušk je srednja do dobra, vendar veliko sort zahteva posredovalko. Kutina BA 29 se priporoča za težja in sušna tla ter tista območja, kjer se na kutini MA pojavlja kloroza. Rast dreves je za petnajst do 20 odstotkov bolj bujna kot na podlagi kutina MA. Skladnost s sortami hrušk je srednja do dobra. Sejanec hruške ima dobro razvejan in globok koreninski sistem, zato se dobro prilagodi na slabša, težja, glinasta in peščena tla, ki jim primanjkuje vlage. Skladnost s sortami je zelo dobra. Rast dreves je bujna. Hruške pozneje vstopajo v rodnost, ki je zelo dobra (Štampar in sod., 2005).

Tudi hruške so samoneoplodne, zato skupaj sadimo sorte, ki se dobro oprahujejo. Izredno pomembno je, da poznamo čas cvetenja posamezne sorte. Posebnost pri hruškah je, da obstajajo sorte, ki so nagnjene k razvoju plodov brez oploditve - partenokarpiji. Tudi ob manj ugodnih vremenskih pogojih razvijejo plodove, zato imajo drevesa še vedno pridelek, ki ga drugače ne bi imela (Jazbec in sod., 1995).

2.3.3 Breskev

Breskev uspešno gojimo na Primorskem in v Vipavski dolini, kjer so temperaturne razmere zelo ugodne, na hladnejšem območju Štajerske pa jo gojimo na nadmorski višini od 150 do 200 metrov (Štampar in sod., 2005).

Breskvi ustrezajo lahka, globoka, zračna in rodovitna tla. V težkih, glinastih in vlažnih tleh ne uspevajo. V zemlji, ki vsebuje večjo količino aktivnega apna se pogosto pojavlja kloroza (Štampar in sod., 2005).

Breskev najbolje uspeva na območjih, kjer gojijo vinsko trto. Zelo je občutljiva na nizke temperature, saj pozebe že pri -20°C . Zelo občutljiva je tudi za temperaturna nihanja in nizke temperature med cvetenjem (Jazbec in sod., 1995).

Kot podlaga za breskev so primerne različne vrste koščičarjev, poleg sejanca vinogradniške breskve tudi različne vrste sliv, mandelj in križanci teh vrst med seboj. Breskve cepljene na sejanec ne prenesejo vnovičnega sajenja na isto mesto. Mandelj je podlaga, ki uspeva v bolj toplih in suhih območjih. Za težja in bolj vlažna tla ali pri vnovičnem sajenju na isto mesto se priporočajo različne vrste in tipe sliv (Štampar in sod., 2005).

Breskve so samooplodne (avtofertilne), razen sorte 'J. H. Halle', zato lahko sadimo v nasadih le eno sorto. Plodovi pri breskvah lahko nastanejo z oploditvijo ali s partenokarpijo (Štampar in sod., 2005).

3 MATERIAL IN METODE DE LA

3.1 METODE DE LA

Pri pripravi diplomskega dela smo na podlagi različnih virov predstavili in analizirali stanje sadjarstva na območju Svečine in njene okolice v preteklosti in danes. Predstavljeni so tudi talni in hidrometeorološki dejavniki na tem območju.

Podano je trenutno stanje pri pridelovalcih sadja, ki obdelujejo intenzivne nasade. Za analizo stanja smo uporabili anketo, s katero smo od kmetov dobili odgovore o pridelavi nekoč, danes in v prihodnosti.

3.2 PRIPRAVA ANKETE

Naslov ankete je bil »Svečinsko sadjarstvo na razpotju«. Anketo je sestavljalo petnajst vprašanj, ki so bila namenjena nosilcem kmetijskih gospodarstev, ki se ukvarjajo s pridelavo sadja v Svečini in njeni okolici. Vprašanja so bila odprtega in zaprtega tipa.

Z anketo smo ugotovili, koliko kmetij ima intenzivne nasade sadja, kako veliki so nasadi zasajeni s posameznimi sadnimi vrstami, katere sorte so najbolj zastopane, kakšna je starost intenzivnih nasadov, način prodaje in skladiščenja sadja, možnost novih delovnih mest in kakšna je socialna varnost mladih bodočih prevzemnikov.

Vprašanja v anketi smo sestavili na jasen, preprost in razumljiv način. Pri nekaterih vprašanjih smo ponudili različne odgovore. Zanimala nas je tudi starost nosilcev kmetijskih gospodarstev in njihova šolska izobrazba.

Za območje raziskave smo izbrali Svečino in njeno okolico, kjer sadjarstvo daje možnost preživetja številnim družinam. Glede na zgodovinske razmere in razpoložljive lege se je sadjarstvo na tem območju ohranilo in ima ugodne pogoje za širitev.

3.3 IZVEDBA ANKETE

Anketo smo izvedli na petnajstih kmetijah. Opravljena je bila pretežno v popoldanskem času. Vsi anketiranci so se na prošnjo o sodelovanju prijazno odzvali. Celotna anketa je bila izvedena v mesecu maju 2007. Anketa je bila anonimna.

4 REZULTATI

4.1 ZGODOVINSKI PREGLED SADJARSTVA V SVEČINI

Svečina je prijazna vas, ki jo obkroža gričevnati svet Slovenskih goric. Griči so na južni strani zasajena s sadovnjaki in vinsko trto, na severni strani pa raste gozd. Vas leži v ozki dolini na sotočju svečinskega in slatinskega potoka, blizu Zgornje Kungote, kjer je center novo nastale občine.

Svečina se prvič omenja leta 1197 v zvezi s cerkvijo Sv. Andreja. Okoli cerkve se je gručasto razvilo jedro vasi s pritličnimi in večjimi nadstropnimi zidanimi stavbami. Severno od vaškega trga se na rahli vzpetini dviga svečinski grad. Nastal je v 12 stoletju. Svečina ima znamenitega rojaka. Tu se je rodil in preživel otroštvo Andrej Perlach (1490 - 1519). Bil je zvezdoslovec, matematik in zdravnik. Štirikrat je bil dekan medicinske fakultete. Bil je tudi rektor dunajske univerze.

Leta 1532 so Svečino napadli Turki in grad do tal porušili, cerkev Sv. Andreja pa močno poškodovali. Cerkev so obnovili in temeljito prezidali, grad pa so ponovno zgradili na istih temeljih 1629 leta. Mogočna stavba je kvadratne oblike s štirimi enako visokimi vogalnimi stolpi. Grad z okoliškim posestvom je večkrat menjal lastnika. Zadnji lastnik je bil benediktinski samostan iz Admonda, ki je leta 1935 grad in okoliško posest prodal Dravski banovini. Ta ga je namenila za izobraževanje kmečke mladine. Preuredili so zgradbo, obnovili sadovnjak, vinograd in zgradili rastlinjak. Prvi vpis v gospodinjsko šolo za dekleta je bil v šolskem letu 1937/38.

Sadjarstvo je bilo nekoč in je še danes poleg vinogradništva v svečinskih goricah glavna kmetijska panoga. Že v katastru iz leta 1825 najdemo podatke o sadjarstvu, ki je takrat predstavljalo 5 % od celotnih kmetijskih zemljišč. Sadna drevesa so rasla neposredno ob kmečkih domovih, in sicer nekaj sliv, ena ali dve češnji, nekaj hrušk, po en oreh in nekaj več jablan. Pridelek je služil le za domačo uporabo. Kmetje niso bili zainteresirani, da bi posadili s sadnim drevjem večje površine, saj je bilo takrat vinogradništvo veliko važnejša panoga, ki je dajala sorazmerno velik dohodek. Trtna uš je prizadela vinogradništvu veliko škodo, hkrati pa je pripomogla k hitrejšemu razvoju sadjarstva. Kmetje so krčili vinograde, na izpraznjena zemljišča pa sadili sadno drevje. Le na najugodnejših legah so vinograde obnovili na ameriških podlagah. Vloga sadjarstva se je sedaj bistveno spremenila. V novih sadovnjakih so se sadile nove sorte iz Amerike in Evrope. Poleg sorte 'Štajerski mošancelj' so sadili še sorte 'Bobovec', 'Zlata parmena', 'Krivopecelj', 'Kanadka', 'Belfler', 'Boskopski kosmač', 'Londonski peping' in druge (Dobaj, 1960).

Najbolj se je sadjarstvo razmahnilo v dobi med obema vojnoma. Sadovnjaki so predstavljali večje strnjene nasade na sončnih pobočjih. Največje pridelke so zabeležili v letih pred drugo svetovno vojno, saj so leta 1937 izvozili iz Svečinskih goric 130 vagonov prvovrstnega namiznega sadja v Nemčijo, Avstrijo, Češko in Nizozemsko. Takrat je štajersko jabolko zaslovelo v tujini. Odkup in prodaja sadja sta bila v rokah privatnih sadnih trgovcev.

Pred drugo svetovno vojno se je pojavil ameriški kapar, ki je hkrati s pomanjkanjem škropiv in delovne sile med vojno povzročil propad velikega števila sadnih dreves in

propadanje celotnih sadovnjakov. Šele v letu 1957 se je sadjarstvo v Svečini vrnilo na predvojni obseg.

Leta 1952 je Vinarsko sadjarska šola pridobila šolsko posestvo, ki je obsegalo 375 ha. V letu 1955 so bile kmetijske kulture na šolskem posestvu naslednje: 93 ha sadovnjakov, 50 ha vinogradov, 1,5 ha matičnjaka, 0,5 ha trsnice, 1,5 ha drevesnice, 44 ha njiv, 60 ha travnikov, ostalo so bili pašniki.

Leta 1962 je bilo šolsko posestvo šoli odvzeto in vsa zemljišča, nasade, zgradbe, živino, zaloge vina in večji del strojne opreme je prevzel Agrokombinat Maribor. Izguba šolskega posestva je poslabšala položaj šole, ki je začela izgubljati poleg praktičnega pouka tudi dijake, ki jih je bilo tudi do 100. Dve razmeroma močni šoli v Svečini (poleg Vinarsko-sadjarske še osnovna šola) z velikim številom učiteljskega kadra in nekaj razgledanih vaščanov je bil velik kapital obmejne vasi, ki je imela velik vpliv tudi na kraje preko avstrijske meje. Poleg šole, ki je imela internat, je bila v Svečini še velika dvorana v Zadrुžnem domu to je bila hkrati kino dvorana in dvorana za kulturne prireditve. Vsi, ki so v tistih letih poučevali v Svečini so prihajali s podeželja, večina s trdnih kmetij in tradicijo kmetijske ter druge kulture v rodu, zato so se povezali z okolico, kjer so bile zelo razvite kmetije s smislom za materialno in duhovno kulturo (Brumen, 1997).



Slika 1: Svečina nekoč (Dobaj, 1960).



Slika 2: Svečina leta 1960 (Dobaj, 1960).

4.2 PREDSTAVITEV OBČINE KUNGOTA IN SVEČINE

Danes je Svečina ena od štirih vaških skupnosti v občini Kungota. Občina Kungota je nastala konec leta 1994. Leži v gričevnatem svetu zahodnih Slovenskih gorc na površini 4.887 ha in šteje 4804 prebivalcev. Ljudje živijo v 1444 gospodinjstvih, od tega jih je več kot polovica kmečkih. Kot že rečeno je občina razdeljena na štiri vaške skupnosti: Svečino, Spodnjo Kungoto, Zgornjo Kungoto in Jurij ob Pesnici. Svečina ima 1034 prebivalcev. K vaški skupnosti Svečina spada osem naselij: Špičnik, Slatina, Svečina, Slatinski Dol, Ciringa, Plač, Podigrac in Zgornje Vrtiče. Vas leži ob avstrijski meji in ima poleg cerkve še vrtec, turistično društvo in podružnično osnovno šolo. Poklicna kmetijska šola je ukinjena, grad je prazen in čaka nove najemnike. Šolsko posestvo, ki ga je šola dobila vrnjena leta 1972 obdeluje Biotehnična šola Maribor (Občina Kungota, 2007).



Slika 3: Svečina danes (Foto: Rihter, 2007).



Slika 4: Svečina leta 2007 (Foto: Rihter, 2007).

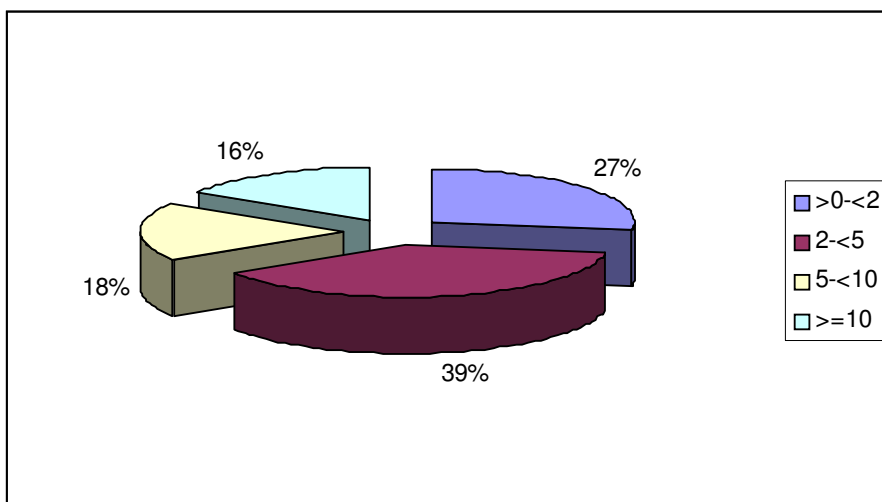
4.3 KMETIJSTVO V OBČINI KUNGOTA

V občini Kungota je kmetijstvo pomembna gospodarska panoga.

Preglednica 3: Družinske kmetije po velikostnih razredih kmetijskih zemljišč v uporabi v Sloveniji, Podravju in občini Kungota (Popis..., 2002).

	VELIKOSTNI RAZREDI PO OBSEGU KMETIJSKE ZEMLJE V UPORABI				
	Skupaj	>0<2 ha	2 - < 5 ha	5- < 10 ha	> = 10 ha
Slovenija	86.320	22.997	30.380	22.053	10.890
Podravje	14.770	4.450	5.464	3.140	1.716
Kungota	302	83	116	54	49

V občini Kungota je po zadnjem popisu kmetijskih gospodarstev 302 družinski kmetiji, kar predstavlja 2,0 % delež v Podravju, v Sloveniji pa 0,3 % delež. Značilnost za družinske kmetije v Kungoti je velika razdrobljenost kmetijskih zemljišč.

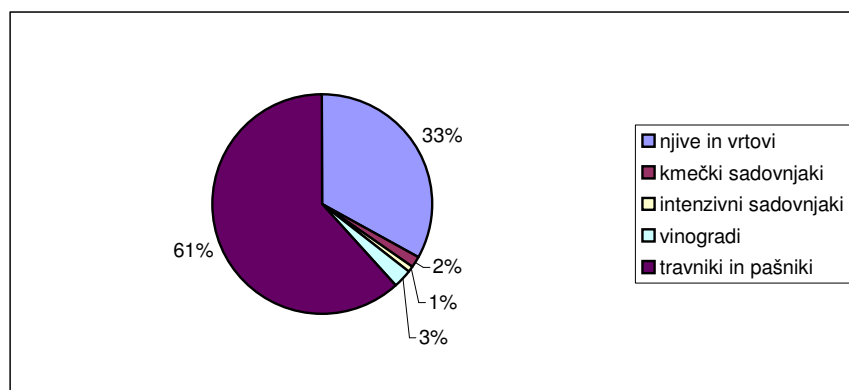


Slika 5: Družinske kmetije po velikostnih razredih kmetijskih zemljišč v uporabi v % v občini Kungota, 2000.

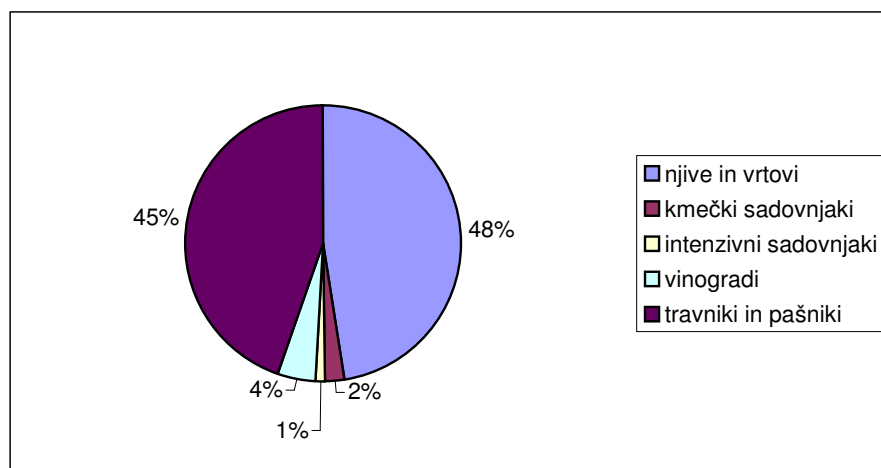
Iz slike 6 razberemo, da ima 39 % družinskih kmetij od 2 do 5 hektarjev kmetijskih zemljišč, 27 % do 2 hektarja zemljišč, 18 % družinskih kmetij od 5 do 10 hektarjev in 16 % kmetij nad 10 ha zemljišč.

Preglednica 4: Kmetijska zemljišča po rabi v Sloveniji, Podravju in občini Kungota (Popis..., 2002).

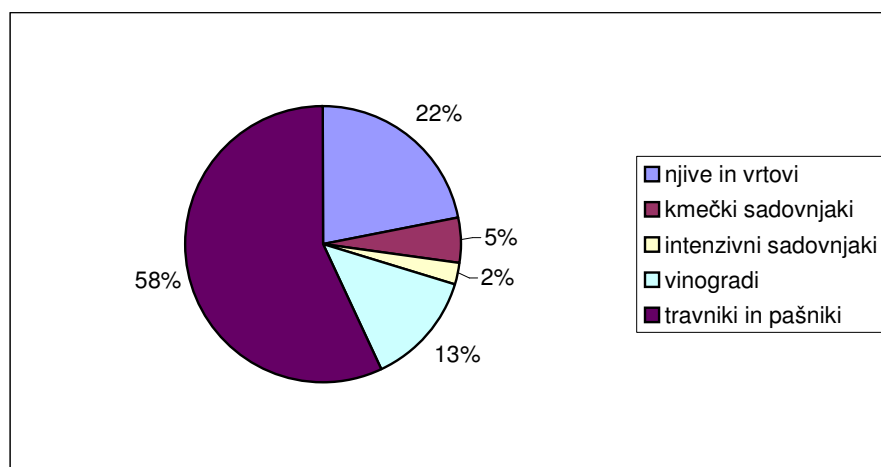
	Vsa kmet. zemljišča v uporabi (ha)	Njive in vrtovi (ha)	Kmečki sadovnjaki (ha)	Intenzivni sadovnjaki (ha)	Vinogradi (ha)	Travniki in pašniki (ha)
SLOVENIJA	456.214,78	150.178,03	7.813,16	3.607,99	13.786,35	180.829,25
Podravje	72.562,13	34.369,61	1.658,00	906,41	3.242,54	32.385,57
Kungota	1.571,84	346,36	83,47	39,25	207,17	895,59



Slika 6: Struktura kmetijskih zemljišč po rabi v % v Sloveniji, 2000 (Popis..., 2002).



Slika 7: Struktura kmetijskih zemljišč po rabi v % v Podravju, 2000 (Popis..., 2002).



Slika 8: Struktura kmetijskih zemljišč po rabi v % v občini Kungota, 2000 (Popis..., 2002).

V strukturi kmetijskih zemljišč po rabi je intenzivnih sadovnjakov v Sloveniji 1 %, prav toliko tudi v Podravju. V občini Kungota pa je intenzivnih sadovnjakov 2 %. Tudi po površinah kmečkih sadovnjakov je občina Kungota s 5 % zemljišč pred Slovenijo, ki ima v strukturi 2 % kmečkih sadovnjakov in toliko jih ima tudi Podravje. Po obsegu njivskih površin v strukturi zemljišč po rabi ima Podravje 48 % zemljišč, Slovenija 33 % in občina Kungota zaradi konfiguracije terena le 22 % zemljišč. Po travnikih in pašnikih pa je občina Kungota na drugem mestu s 58 %, za Slovenijo, ki ima 61 % zemljišč pod travniki in pašniki, Podravje pa le 45 %.

4.4 TALNE IN KLIMATSKE RAZMERE

Gospodarski uspeh pridelave sadja je odvisen od izbire primerne lege, upoštevanju ustreznih tal in klimatskih razmer. Pri klimatskih razmerah so pomembne: količina padavin, temperatura, svetloba in veter.

4.4.1 Tla in relief

Svečinske gorice obsegajo najbolj zahodni del Slovenskih goric. Na jugu in jugozahodu se naslanjajo na pobočje Kozjaka, ki je od njih znatno višji, na severozahodu pa prehajajo v podobno gričevje, ki predstavlja jugozahodni del srednje štajerskega gričevja v Avstriji.

Mladoterciarne morske usedline Svečinskih goric je reka Pesnica s svojimi pritoki živahno razrezala, zato se podolgovata, ponekod strma, toda po vrhah navadno lepo zaobljena slemena in hrbti menjavajo z dolinami in grapami. Griči dosežajo nadmorsko višino 300 do 400 m in se najvišje dvignejo na Plačkem vrhu na 504 m.

Lapornata tla so izrazito globoka, srednje težka, v manjši meri se lapor menja s peščenjakom in škrljevo glino, ponekod pa ga na debelo pokriva prodna in peščena miocenska nasipina sprijeta v konglomerat. Tu so se razvila lahko do srednje težka ilovnato peščena tla primerna za vinograde in intenzivne sadovnjake. Pesniška dolina je napolnjena s nesprijetimi pleistocenskimi in holocenskimi rečnimi nanosi. Nasuto ravno dno sega daleč navzgor v stranske doline, ki so razmeroma ozke (Bat in sod., 2004).

4.4.2 Svetloba

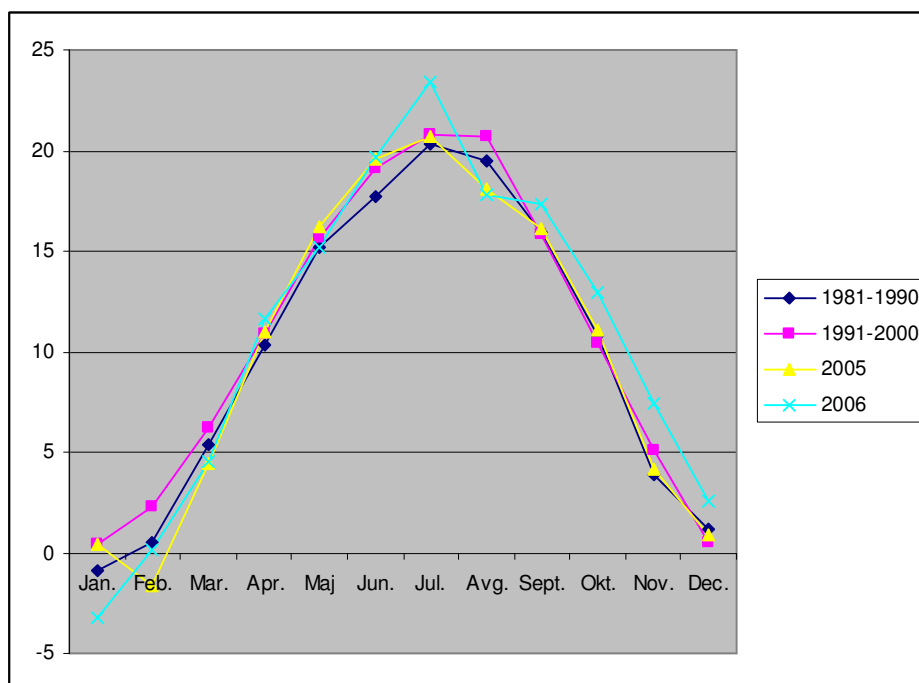
Svetloba odločilno vpliva na procese fotosinteze, tvorbe cvetnih brstov in na začetek cvetenja. Za postavitev nasada so najprimernejše južne lege, sledijo jugozahodne, jugovzhodne in zahodne lege, izjemoma sadimo sadje na severozahodne in severovzhodne lege, nikoli pa na severne lege. Po podatkih hidrometeorološke postaje Maribor je območje primerno za pridelavo sadja, saj je bilo v obdobju 1981-1990 1885 ur sončnega obsevanja, in v obdobju 1991-2000 1965 ur sončnega obsevanja. Za pridelavo kakovostnega sadja je potrebno 1600 do 1800 ur sončnega obsevanja na leto (Lind in sod., 2001).

4.4.3 Temperatura

Sadne rastline potrebujejo za letni razvojni cikel prave temperature. Pomembno je, da poznamo poleg povprečne letne temperature še povprečne mesečne temperature ter najnižje temperature v kritičnih mesecih: marca, aprila in maja, ko je sadno drevje najboljčutljivejšo za spomladansko pozebo, nevarne pa so tudi zgodnje jesenske ohladitve, ko les še ni dovolj dozorel. Pred napravo nasada moramo natančno analizirati temperaturne podatke v vseh mesecih in jih primerjati s 30-letnim ali celo 50-letnim povprečjem (Štampar in sod., 2005).

Preglednica 5: Povprečne mesečne temperature zraka v °C v obdobjih od 1981-1990 ter od 1991-2000 in za leti 2005 in 2006 za Hidrometeorološko postajo Maribor (Statistični urad RS, 2007).

LETO/MESEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEPT	OKT	NOV	DEC
1981-1990	-0,9	0,5	5,4	10,3	15,2	17,7	20,3	19,5	15,9	10,8	3,9	1,2
1991-2000	0,4	2,3	6,2	10,9	15,7	19,1	20,8	20,7	15,8	10,4	5,1	0,5
2005	0,4	-1,6	4,4	11,0	16,2	19,6	20,7	18,1	16,1	11,1	4,2	0,9
2006	-3,2	0,1	4,5	11,6	15,2	19,7	23,4	17,8	17,3	12,9	7,4	2,6



Slika 9: Povprečne mesečne temperature zraka v °C v obdobjih od 1981-1990 in od 1991-2000 ter v letih 2005 in 2006 za Hidrometeorološko postajo Maribor (Statistični urad RS, 2007).

Podnebne spremembe, ki se dogajajo ves čas razvoja živih bitij na Zemlji so izrazitejše po letu 2000, ko smo imeli v Sloveniji nekaj izrazito sušnih let. Po podatkih meteorološke organizacije narašča vsebnost toplogrednih plinov v ozračju in viša se temperatura zraka (Štampar in sod., 2005).

V Svečinskih goricah se sadje sadi na nagnjenih pobočjih pod izrazito vinogradniškimi legami. Tako se sadjarji izognejo dolini reke Pesnice in njenih pritokov, v katerih se zadržuje hladen zrak. Iz prikazanih podatkov je razvidno, da so temperaturne razmere primerne za gojenje vseh sadnih vrst, ki so priporočene za to območje.

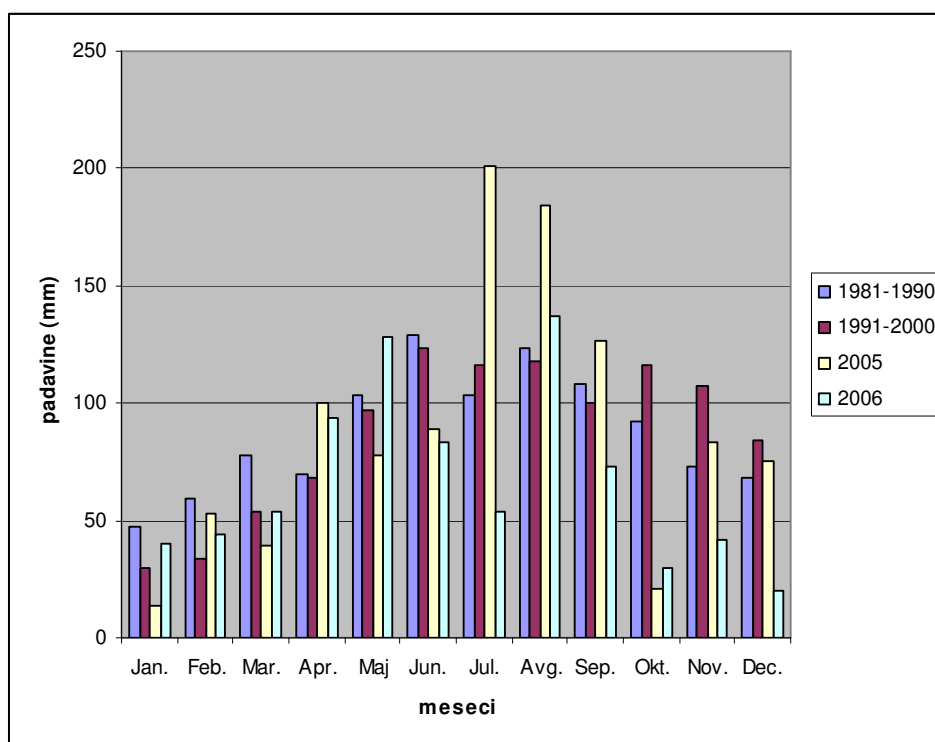
4.4.4 Padavine

Voda je pomembna za razvoj in rast sadnega drevja. Največ vode potrebuje sadno drevje spomladi za razvoj listne mase in za začetno rast mladih plodičev. V poletnem času je voda pomembna za debeljenje plodov. V suhem in toplem vremenu porabi sadna rastlina dva do tri krat več vode kakor v vlažnem in hladnem. Pri pomanjkanju vode začno močno predčasno odpadati plodiči. Vlažno vreme ugodno vpliva na razvoj bolezni, sušno pa na razvoj škodljivcev in slabšo oploditev med cvetenjem (Jazbec in sod., 1995).

Na območju Svečinskih goric je subpanonsko zmerno celinsko podnebje z mrzlimi zimami in vročimi poletji. Suše v zadnjih letih nas opozarjajo, da potrebujemo za vsakoletne velike pridelke v intenzivnih nasadih namakalne sisteme.

Preglednica 6: Mesečna vsota padavin v mm v obdobjih od 1981-1990 in od 1991-2000 ter za leti 2005 in 2006 za Hidrometeorološko postajo Maribor (Statistični urad RS, 2007).

LETO/MESEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC
1981-1990	47	59	78	70	103	129	103	123	108	92	73	68
1991-2000	30	34	54	68	97	123	116	118	100	116	107	84
2005	14	53	39	100	78	89	201	184	127	21	83	75
2006	40	44	54	94	128	83	54	137	73	30	42	20



Slika 10: Mesečna vsota padavin v mm v obdobjih od 1981-1990 in od 1991-2000 ter za leti 2005 in 2006 za Hidrometeorološko postajo Maribor (Statistični urad RS, 2007).

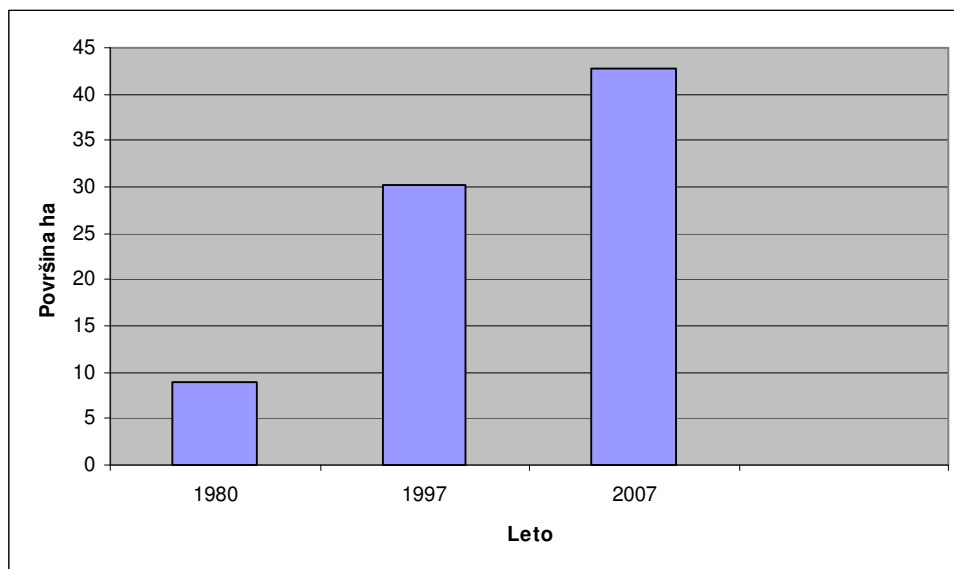
Za Svečinske gorice je značilna neenakomerna porazdelitev padavin. V primerjavi z dolgoletnim povprečjem prihaja do velikih nihanj, ki je izrazito v juliju in avgustu 2005, ko je bilo padavin dosti nad povprečjem in pa v juliju ter v septembru, oktobru, novembru in decembru 2006, ko je bilo padavin dosti manj od dolgoletnih povprečij. Vsako leto pa imamo od 600 do 1200 mm padavin, kar je dovolj za rast in razvoj sadnih rastlin. Do pomanjkanja pride le v izjemno suhih letih.

4.4.5 Veter

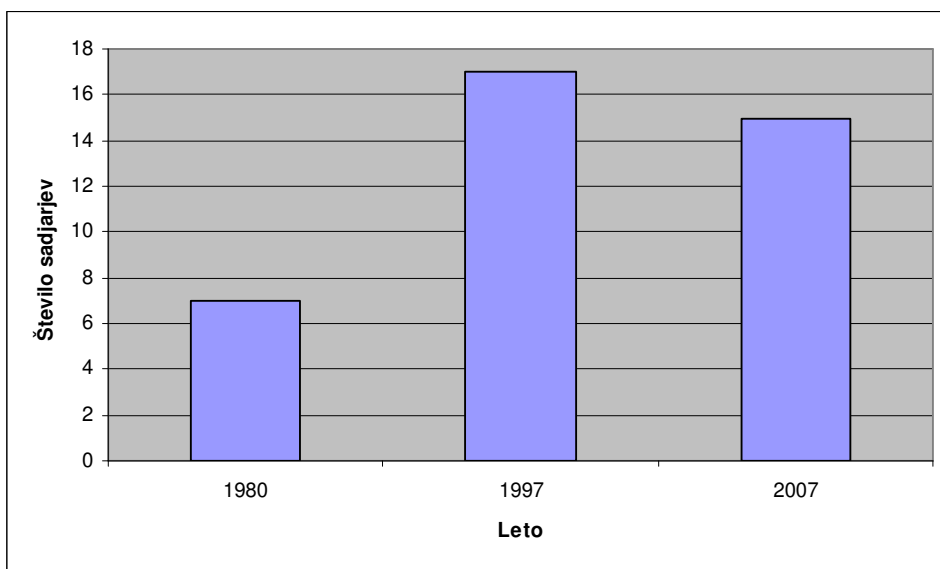
Veter lahko na razvoj sadnega drevja vpliva ugodno ali neugodno. Močni vetrovi lahko lomijo veje, povzročajo predčasno odpadanje plodov predvsem pri debeloplodnih in kratkopočljatih sortah jablan in hrušk. Veter lahko izsuši tla, povečuje transpiracijo rastlin, oteži oploditev z izsušitvijo brazd pestičev in motenjem leta čebel. Dobra stran vetra je mešanje zraka in s tem preprečitev spomladanskih pozeb in hitro sušenje listja ter s tem zmanjšanje nevarnosti okužb z boleznimi.

4.5 PRIKAZ STANJA V INTENZIVNIH NASADIH V SVEČINI IN NJENI OKOLICI

Pri sadjarjih, ki imajo intenzivni sadovnjak v Svečini in njeni okolici, smo izvedli anketo v mesecu maju 2007. Po podatkih po Adamiču (Adamič, 1990) je imelo v letu 1980 v Svečini sedem sadjarjev intenzivni gosti nasad. Od teh, so v letu 1997 imeli sadovnjak še vsi sadjarji, v leto 2007 pa sta dva popolnoma opustila intenzivni sadovnjak, eden je površino zmanjšal za 0,30 ha, ostali pa so sadovnjake povečali. Iz ankete smo ugotovili, da je imelo intenzivni nasad v letu 1997 sedemnajst sadjarjev, na skupno 30,16 ha sadovnjakov, v leto 2007 pa petnajst sadjarjev na 42,69 ha sadovnjakov.



Slika 11: Sadovnjaki po letih v Svečini, 2007.



Slika 12: Število sadjarjev po letih v Svečini, 2007.

Drugačna slika je pri podjetju Vinag - bivšem Agrokombinatu Maribor, ki je imel v letu 1980 in 1997 v Svečini 42 ha sadovnjakov, danes pa jih ima le še 12,29 ha. Zmanjšanje je posledica denacionalizacije, kjer je bilo vrnjenih nekaj sadovnjakov v naravi in krčenja starih sadovnjakov, ki jih niso nadomestili z novimi. Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov, ki je sedanji lastnik teh zemljišč jih je dal v dolgoročni zakup živinorejskim kmetijam, tako da na njih v naslednjih letih ne bo obnov sadovnjakov.

4.5.1 Pregled sadnih vrst in sort

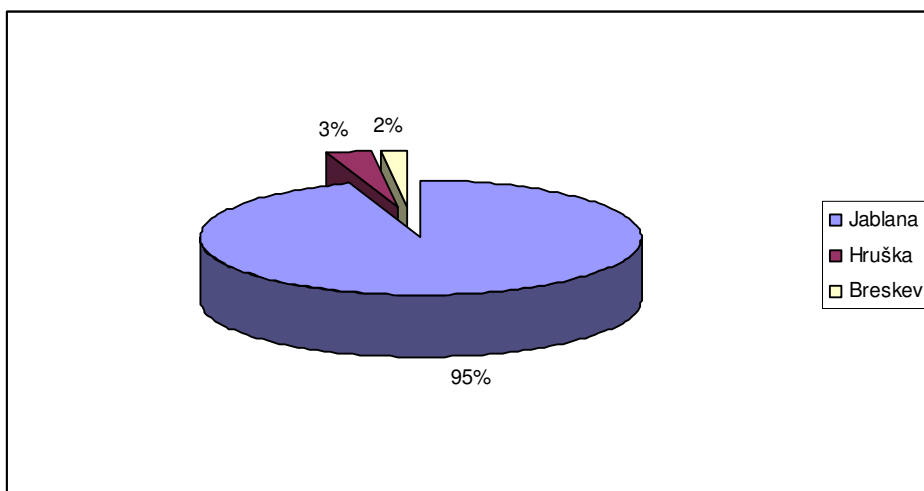
Ob sajenju sadnih vrst in sort upoštevamo poleg naravnih razmer – zemlje, podnebja, obdelave, oprasovanja še to, da so te tržno in pridelovalno zanimive.

Podatke o zasajenih sadnih vrstah in sortah smo dobili iz ankete. Iz rezultatov je razvidno, da ima največ sadjarjev posajen jablanov nasad, nekaj pa je tudi hrušk in breskev.

Preglednica 7: Intenzivni sadovnjaki po vrstah sadnega drevja v ha in % v Svečini, 2007.

SADNA VRSTA	VELIKOST (HA)	VELIKOST (%)
Jablana	52,10	95
Hruška	1,76	3
Breskev	1,12	2
SKUPAJ	54,98	100

Jablanovih nasadov je v Svečini 52,10 ha ali 95 %. Posajene so na petnajstih sadjarskih kmetijah in na zemljiščih, ki jih obdeluje podjetje Vinag. Hrušk je 1,76 ha ali 3 %, posajene so na štirih kmetijah. Breskev je 1,12 ha ali 2 % in rastejo na eni kmetiji.



Slika 13: Delež sadnih vrst v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.

Preglednica 8: Velikostni razredi po intenzivnih nasadih v Svečini, 2007.

VELIKOSTNI RAZREDI V HA	ŠTEVILO KMETIJ	DELEŽ V %
do 1,00	3	20,00
1,10 - 2,00	6	40,00
2,10 - 3,00	3	20,00
3,10 - 4,00	1	6,67
nad 9,00	2	13,33
SKUPAJ	15	100,00

Povprečna velikost intenzivnega nasada je 2,64 ha na kmetijsko gospodarstvo. Od anketiranih kmetij jih ima 20 % intenzivni nasad do 1,00 ha, 40 % anketiranih kmetij od 1,10 ha do 2,00 ha, 20 % kmetij od 2,10 ha do 3,00 ha, 6,67 % kmetij od 3,10 ha do 4,00 ha in 13,33 % kmetij nad 9,00 ha.

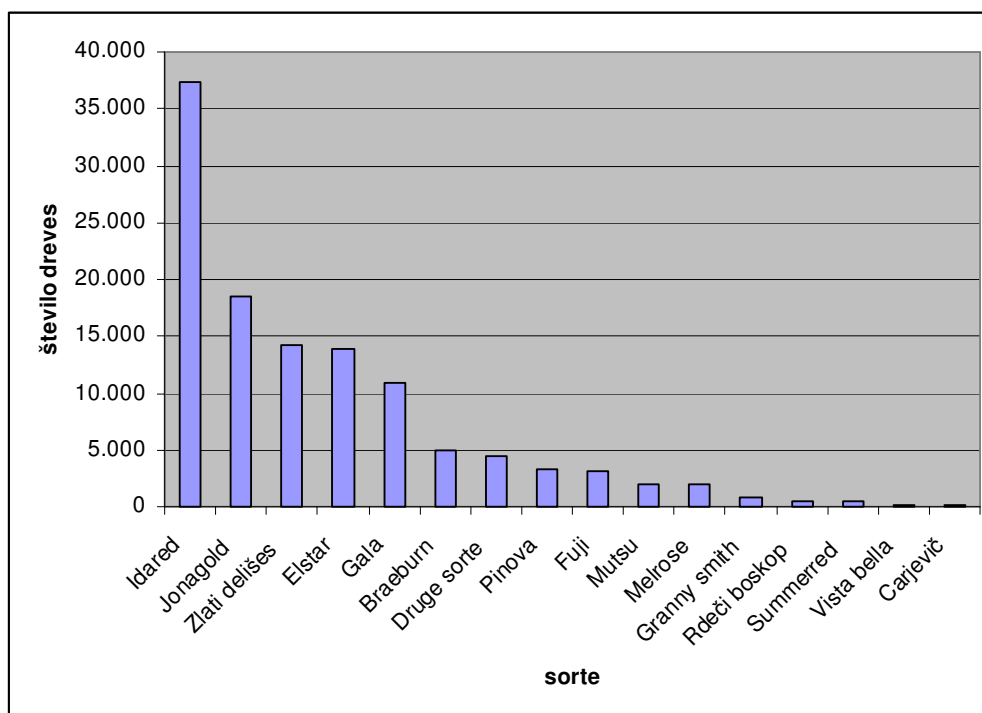
Iz ankete je razvidno, da je povprečna velikost nasada hrušk na kmetijo 0,44 ha, breskve v velikosti 1,12 ha pa so posajene samo na eni kmetiji v Svečini.

4.5.1.1 Predstavitev jablanovih nasadov

Po rezultatih ankete je najbolj zastopana sadna vrsta v Svečini jablana. V sadovnjakih je posajenih kar šestnajst sort jabolk.

Preglednica 9: Število posameznih sort jabolk v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.

IME SORTE JABOLK	ŠTEVILO DREVES	DELEŽ V ODSOTKIH
'Idared'	37.435	31,43
'Jonagold'	18.573	15,59
'Zlati delišes'	14.200	11,93
'Elstar'	13.950	11,71
'Gala'	10.890	9,15
'Braeburn'	5.000	4,20
'Druge sorte'	4.423	3,71
'Pinova'	3.240	2,72
'Fuji'	3.110	2,61
'Gloster'	2.016	1,69
'Mutsu'	2.005	1,68
'Melrose'	1.967	1,65
'Granny smith'	820	0,69
'Rdeči boskop'	550	0,46
'Summerred'	500	0,42
'Vista bella'	230	0,19
'Carjevič'	200	0,17
SKUPAJ	119.109	100,00



Slika 14: Število dreves posameznih sort jabolk v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.

Največji delež med sortami jabolk v Svečini ima 'Idared' z 31,43 %. Ta sorta je tehnološko nezahtevna. Ima reden in velik pridelek. Plodovi so debeli, nekoliko sploščeni. Osnovna barva je rumeno zelena, skoraj v celoti prelita z rdečo barvo. Meso je čvrsto, sočno,

kiselnokatega okusa, brez posebne arome. Plodovi za odtise in prevoze niso posebno občutljivi. Zaradi svojega videza in trpežnosti se dobro prodaja (Štampar in sod., 2005).

Druga sorta po zastopanosti s 15,59 % je 'Jonagold'. Zori v sredini septembra. Rodnost je dobra in redna. Plodovi so debeli do zelo debeli. Osnovna barva je zeleno do zlato rumena, krovna barva pa je rdeča do temno rdeča. Meso je sočno, sladko-kislega okusa. Brez skladiščenja v hladilnici so plodovi uporabni do konca novembra ali decembra, po tem času postanejo prezreli in mastni - imajo močno voščeno prevleko. Za odtise in prevoze so plodovi srednje občutljivi (Štampar in sod., 2005).

'Zlati delišes' je z 11,93 % deležem med vsemi sortami v svečinskih sadovnjakih na tretjem mestu. Rodnost je dobra in redna, potrebno je redčenje. Plodovi so veliki, podolgovati. Osnovna barva je zeleno rumena do zlato rumena z rahlim rdečim nadihom na sončnih višje ležečih legah. Meso je sladko, čvrsto in sočno. Zori v zadnji dekadi septembra, plodovi pa so uporabni od oktobra do januarja. Po tem času se meso omehča in koža zguba. Plodovi so občutljivi za odtise in prevoz (Štampar in sod., 2005).

'Elstar' ima v sortni sestavi 11,71 % delež. Ima dobre pridelke, vendar je sorta nagnjena k alternativni rodnosti. Plodovi so srednje debeli. Osnovna barva je rumenkasta, krovna barva je živo rdeča, prižasta ali prelita. Meso je sočno, sladko kislega okusa z nežno aromo. Zori v začetku septembra. Kot visoko kakovostna jesenska sorta je primerna za svežo porabo. Uporabna je od sredine septembra do decembra (Štampar in sod., 2005).

'Gala' ima 9,15 % delež. Zori konec avgusta. Ima dobre in redne pridelke. Za razvoj primerne debeline plodov je potrebno redčenje. Plodovi so drobni do srednje debeli. Osnovna barva je zelenkasto rumena, krovna pa živo do temno rdeča, prižasta ali prelito razporejena. Meso je sladko, čvrsto in sočno. Uporabna je do januarja (Štampar in sod., 2005).

'Braeburn' je s 4,20 % šesta sorta po zastopanosti. To je rodna sorta z rednimi pridelki. Zori v sredini oktobra. Plodovi so srednje debeli do debeli. Osnovna barva je rumeno zelena, ki je vse do polovice prekrita z rjavo rdečo prižasto krovno barvo. Meso je rumenkasto, zelo čvrsto, sočno in sladko. Plodovi so uporabni do aprila (Štampar in sod., 2005).

'Pinova' je z 2,72 % na osmem mestu. Ima velike in redne pridelke. Za razvoj plodov primerne debeline je nujno redčenje plodov. Plodovi so srednje debeli do debeli. Osnovna barva je zeleno rumena in jo do polovice prekriva cinobrasto rdeča. Meso je čvrsto, sočno, prijetnega sladko kislega okusa (Štampar in sod., 2005).

Od glavnih sort jabolk je 'Fuji' z 2,61 % na devetem mestu. Rodnost je dobra, nujno je redčenje plodov, ker je sorta nagnjena k izmenični rodnosti. Zori v drugi polovici oktobra. Plodovi so debeli, včasih nekoliko neskladne oblike. Osnovna barva je rumeno zelena z različnim deležem prižaste krovne barve, ki je oranžno do rjavo rdeča. Meso je rumenkasto, zelo čvrsto, sočno, sladko in aromatično. Uporabna je do maja (Štampar in sod., 2005).

Ostale sorte so zastopane z deležem pod 2 %. Sorti 'Gloster' in 'Melrose' se umikata, sadijo pa se 'Pinova', 'Mutsu', 'Granny Smith'. Sorti 'Carjevič' in 'Rdeči boskop' so za kupce, ki

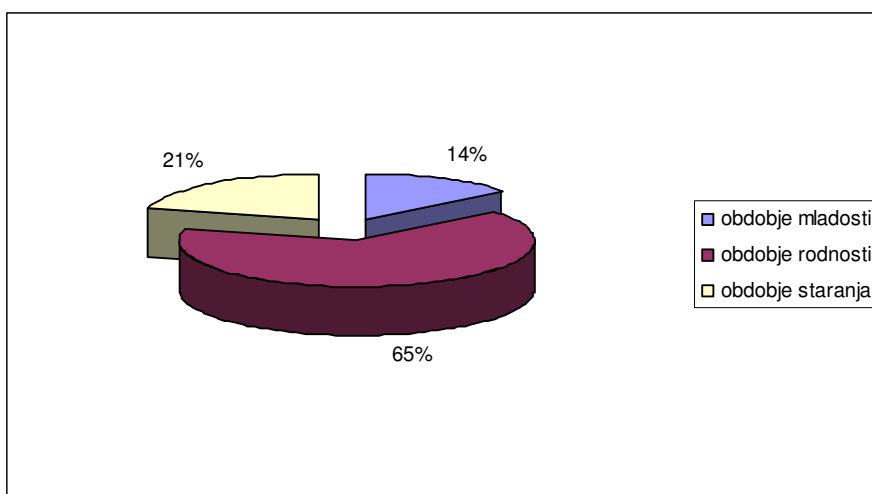
iščejo stare sorte, 'Vista bella' in 'Summerred' pa sta poletni sorti namenjeni hitri prodaji na trgu.

O stanju nasadov jablan nam veliko pove prikaz razvojnih obdobj. Pri sadnem drevju so določena tri razvojna obdobja:

- obdobje mladosti in rasti brez rodnosti,
- obdobje rodnosti,
- obdobje staranja in odmiranja, ko se rodnost zmanjšuje.

Na vprašanje v anketi o starosti posameznih nasadov so sadjarji odgovorili z letnicami sajenja posamezne sorte. Na osnovi teh podatkov smo prišli do naslednjih rezultatov. V nasadih jablan v Svečini je v obdobju mladosti brez rodnosti 7,28 ha ali 13,97 %; v obdobju polne rodnosti je 34,03 ha ali 65,32 % in v obdobju staranja in zmanjševanja rodnosti je 10,79 ha ali 20,71 %. Podatek o starih nasadih je zaskrbljujoč, saj je dosti večji od mladih nasadov, kar pomeni, da je obnova manjša kot delež starih nasadov.

To stanje je odraz spremembe pomoči države pri obnovi novih nasadov. Od leta 1997 do 2003 so bile podpore enotne na ha obnove in so znašale okrog 20 % vrednosti obnove. Po letu 2003 pa je obnova sadovnjaka vključena v EPD, kar pa predstavlja že veliki strošek same potrebne dokumentacije, neustrezen čas razpisov - dela se ne smejo pričeti pred odobritvijo sredstev, kar pa navadno pomeni neugodni čas za sajenje.



Slika 15: Delež intenzivnih nasadov jablan v % po razvojnih obdobjih v Svečini, 2007.

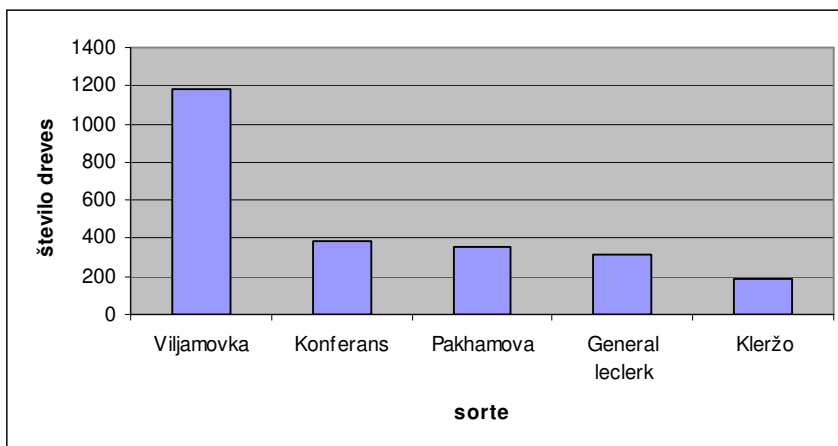
Za razvoj nasadov jablan v Svečini, bi morali mladi nasadi v deležu presežati stare nasade.

4.5.1.2 Predstavitev nasadov hrušk

Poleg jablanovih nasadov so na štirih kmetijah v Svečini posajene tudi hruške. Povprečno ima ena kmetija posajenih 0,44 ha hrušk. Po rezultatih ankete je v intenzivnih sadovnjakih v Svečini posajenih pet sort hrušk.

Preglednica 10: Število dreves posameznih sort hrušk v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.

IME SORTE HRUŠKE	ŠTEVILO DREVES	DELEŽ V ODSOTOKIH
'Viljamovka'	1180	48,66
'Konferans'	380	15,67
'Pakhamova'	355	14,64
'General leclerk'	320	13,19
'Kleržo'	190	7,84
SKUPAJ	2425	100,00



Slika 16: Struktura posameznih sort hrušk po številu dreves v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.

Največji delež med sortami hrušk v Svečini ima 'Viljamovka' s 48,66 %. Zanj je značilna zgodnja rodnost ter reden in velik pridelek. Zori v sredini avgusta, oz. v začetku septembra. Plodovi so srednje debeli, kožica je gladka, zeleno rumena z rahlo rdečico. Je odličnega okusa z značilno muškato aromo. Meso je belo, zelo fine teksture, sočno, sladko z rahlo izraženo aromo (Štampar in sod., 2005).

'Konferans' ima s 15,67 % drugi delež med sortami hrušk. Zarodi zgodaj in ima redne ter velike pridelke. 'Konferans' je jesenska sorta, zori sredi septembra. Plod je srednje debel, zeleno rumene barve z rahlo rdečico, rjave pege prehajajo v rjasto prevleko. Meso je belo, sočno, sladkega okusa, fine teksture in dišeče (Štampar in sod., 2005).

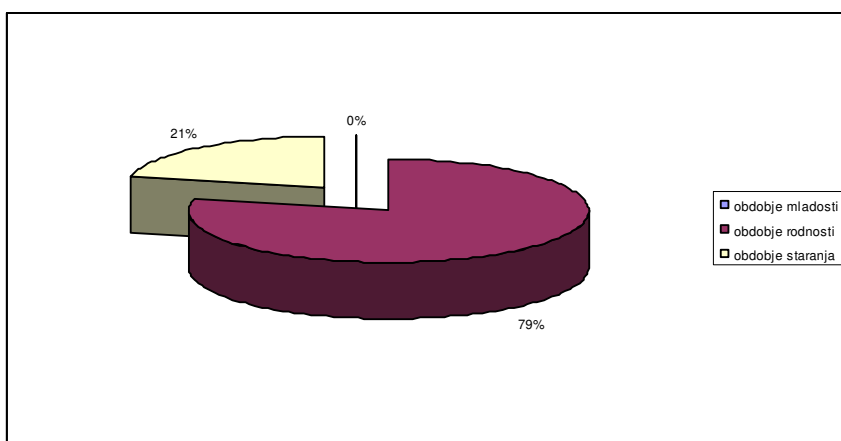
'Pakhamova' ima delež med sortami 14,64 %. Obrodi zgodaj in redno in dobro rodi. Je jesenska sorta, ki zori konec septembra. Plodovi so srednje veliki do veliki, hruškaste oblike, podobni sorti 'Viljamovka'. V spodnjem delu so trebušasti z dobro vidnimi nabrekli. Kožica je tanka, gladka in svetlo zelena. Meso je belo, fine teksture, sočno, sladko kislega okusa in dišeče (Štampar in sod., 2005).

'General leclerk' je po zastopanosti na četrtem mestu s 13,19 % deležem. Zarodi srednje zgodaj, rodi obilno, v značilnih grozdih, vendar srednje redno. Zori sredi septembra. Plodovi so srednje debeli do debeli, kratke hruškaste oblike, s kratkim postrani izraščanim pecljem. Koža je rumenkasto zelenkaste barve in pogosto prepredena z rjasto mrežico.

Meso je belo, čvrsto, malo sočno, dobrega okusa, dišavno in prijetno kiselkasto (Črnko, 1990).

'Kleržo' je s 7,84 % na zadnjem mestu med sortami hrušk. Zarodi zgodaj in redno. Je jesenska sorta, ki zori v začetku oktobra. Plodovi so debeli, jajčasti, pogosto upognjeni na eno stran, posebno ob peclju. Koža, ki je v začetku zelena ob zorenju zlato porumeni in je na sončni strani bakreno rdeča. Meso je fino, sočno, sladko, malo kiselkasto in dišeče (Šiško, 1983).

V anketi smo spraševali tudi o starosti nasadov hrušk in dobili naslednje rezultate. V obdobju mladosti in rasti brez rodnosti ni nasadov hrušk v Svečini. V obdobju rodnosti je 1,39 ha ali 78,98 % nasadov hrušk, v obdobju staranja pa 0,37 ha oziroma 21,02 % nasadov hrušk.



Slika 17: Delež intenzivnih nasadov hrušk v % po razvojnih obdobjih v Svečini, 2007.

Hruške v intenzivnih nasadih v Svečini so nazadnje sadili v letu 1991. Novih nasadov ni in pričakujemo, da jih počasi ne bo več.

4.5.1.3 Predstavitev nasada breskev

Tretja sadna vrsta v intenzivnih nasadih v Svečini je breskev. Posajena je na eni kmetiji na površini 1,12 ha. Iz rezultatov ankete je razvidno, da sta v breskovem nasadu posajeni le dve sorti.

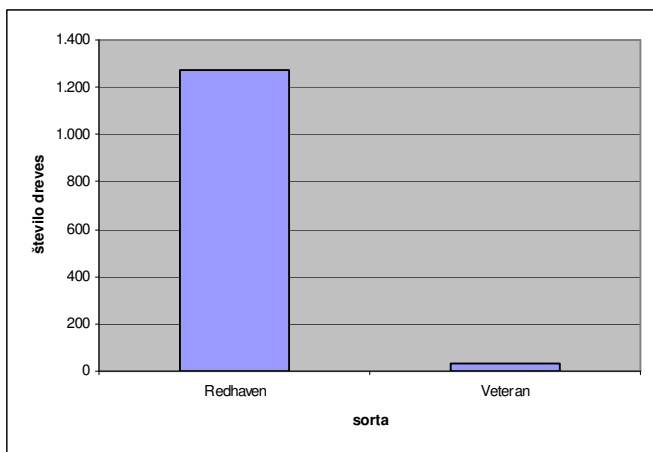
Preglednica 11: Število dreves posameznih sort breskev v intenzivnih nasadih v Svečini, 2007.

IME SORTE BRESKEV	ŠTEVILO DREVES	DELEŽ V ODSOTKIH
'Redhaven'	1.275	97,33
'Veteran'	35	2,67
SKUPAJ:	1.310	100,00

Največji delež med sortama ima kar s 97,33 % sorta 'Redhaven'. Za podnebje ni zahtevna in je vodilna sorta za vse sadne okoliše. Zori konec julija in je sorta, po kateri se določa zrelost ostalih sort. Je cepka. Plodovi so srednje debeli do debeli, okroglasti z rahlo naznačenim šivom. Kožica je zlato rumene barve z živo rdečim prelivom in prižami na 70

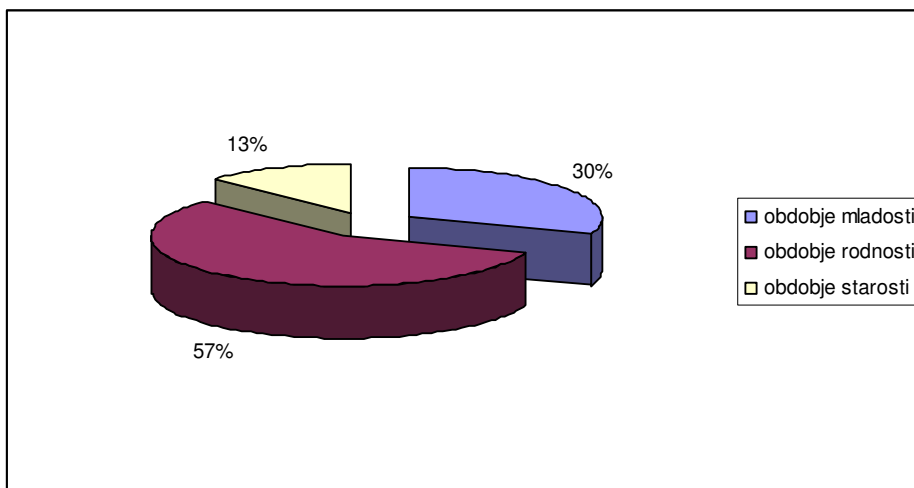
do 80 % površine plodu. Kožica je srednje dlakava. Meso je rumeno oranžne barve, čvrsto, topno in odličnega okusa. Uporabna je sveža in za predelavo (Štampar in sod., 2005).

'Veteran' je zastopan le z 2,67 %. To je sorta, ki daje zelo dobre in redne pridelke. Zori 20 dni za sorto 'Redhaven'. Je polcepka. Plodovi so debeli do zelo debeli, okroglaste oblike. Kožica je debela in srednje dlakava, rumena, na senčni strani zeleno rumena, na sončni strani pa z rdečim prelivom do 50 % površine plodu. Meso je oranžno rumeno, topno, sočno, sladko kislega okusa (Štampar in sod., 2005).



Slika 18: Struktura števila posameznih sort breskev v intenzivnih sadovnjakih v Svečini, 2007.

Anketa nam je pokazala, da so se breskve sadile med leti od 1989 do 2004. Povprečna velikost obnove na leto je bila 0,18 ha v enem letu. Iz teh rezultatov smo razbrali, da je v obdobju mladosti in še ne polne rodnosti 0,34 ha breskev ali 30 %, v obdobju rodnosti 0,64 ha ali 57 % in v obdobju staranja 0,14 ha breskev ali 13 %.

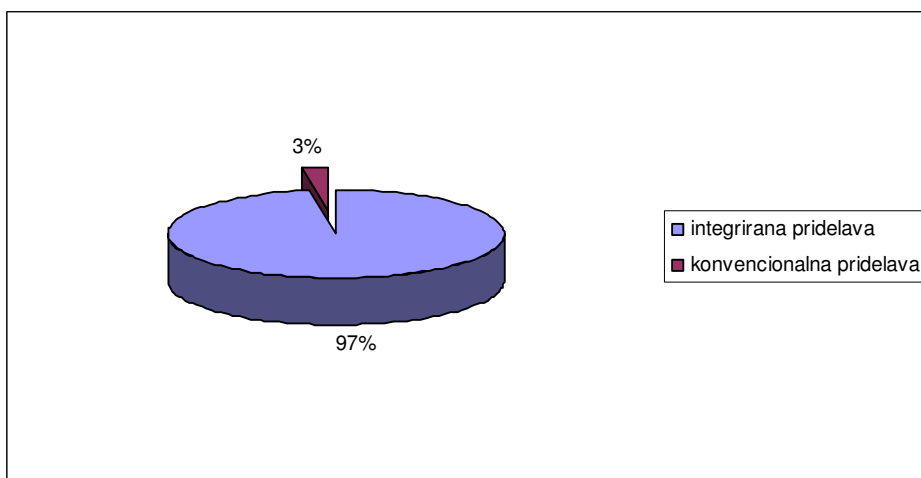


Slika 19: Delež intenzivnih nasadov breskev v % po razvojnih obdobjih v Svečini, 2007.

Iz slike 20 je razvidno, da je pri breskvah povsem druga slika kot pri hruškah, saj je mladih breskev veliko več kot starih.

4.5.2 Način pridelave sadja v intenzivnih nasadih v Svečini

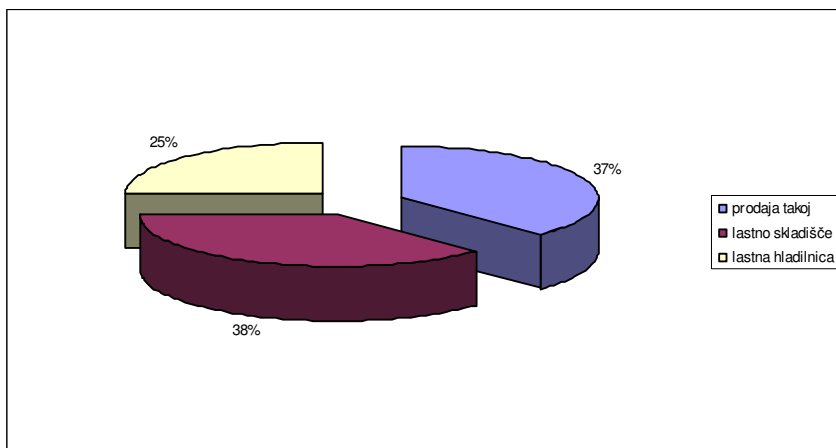
Na vprašanje o načinu pridelave sadja v intenzivnih nasadih je 14 kmetij in podjetje Vinag (88 %) odgovorilo, da so vključeni v integrirano pridelavo sadja; 2 kmetiji (12 %) pa pridelujeta sadje na konvencionalni način. Od obeh kmetij, ki pridelujeta sadje na konvencionalni način se je ena odločila za takšen način pridelave, drugi pa se je zmanjšal sadovnjak z uvedbo GERK-ov (podatki iz letalskih posnetkov) iz 0,50 ha na 0,45 ha, kar je premalo za vključitev v integrirano pridelavo sadja, kjer pravila zahtevajo skupno površino 0,50 ha sadovnjaka.



Slika 20: Delež integrirane in konvencionalne pridelave sadja v Svečini, 2007.

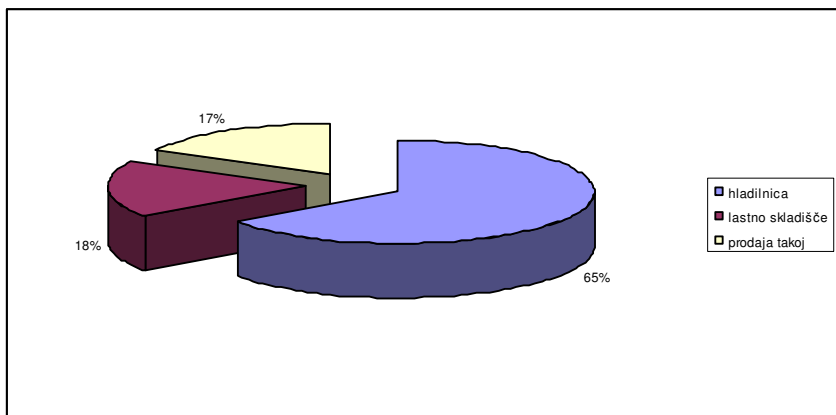
Na vprašanje o namakanju smo dobili odgovor, da kapljično namakata dve kmetiji, in sicer ena vse sadovnjake na 2,59 ha in druga del sadovnjakov na 4,31 ha. Skupaj je namakanih 6,90 ha sadovnjakov, kar znaša 12,55 %. V Svečini sta zgrajeni dve akumulaciji, ki zagotavljata, da bodo v naslednjih letih zaradi vse pogostejših suš, namakale sadovnjake še vsaj dve kmetiji, tako se bo namakalo še dodatnih 20,61 ha nasadov.

Le ena kmetija ima postavljeno zaščitno mrežo proti toči in še to le na delu sadovnjakov velikem 1,58 ha.



Slika 21: Načini skladiščenja sadja po deležu sadjarjev v Svečini, 2007.

Na vprašanje kako skladiščijo sadje je šest anketirancev ali 37 % odgovorilo, da sadje prodajo takoj v jeseni, šest ali 38 % jih ima lastno sadno skladišče in štirje anketirani ali 25 % imajo lastno hladilnico.



Slika 22: Načini skladiščenja sadja po deležu sadovnjakov v Svečini, 2007.

Iz odgovorov smo razbrali, da je pridelek iz 35,72 ha intenzivnih nasadov v Svečini možno skladiščiti v hladilnicah; pridelek iz 9,42 ha prodajo v jeseni in pridelek iz 9,84 ha skladiščijo v lastnih sadnih skladiščih.

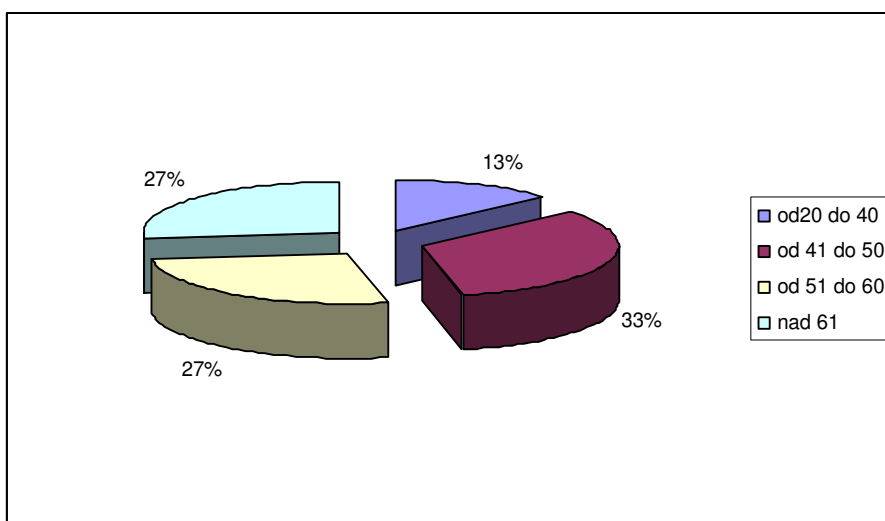
Na vprašanje o načinu prodaje sadja, nam je sedem sadjarjev ali 46,67 % odgovorilo, da prodajo sadje doma in na tržnici v Mariboru šest, kar znaša 40 %, jih proda pridelek zadrugi oz. drugim podjetjem, ki sadje odkupujejo in dva sadjarja ali 13,33 % prodajata na veletržnici.

Sadovnjak namerava v naslednjih petih letih obnoviti pet sadjarjev, kar predstavlja 31,25 %. Načrtujejo sajenje 12,5 ha sadovnjakov, to je povprečno 2,5 ha na kmetijo in 0,50 ha na leto. Predvidevajo sajenje jabolk, druge sadne vrste ne nameravajo obnavljati. V petih letih se bo obnovilo 24 % jablanovih nasadov.

Sadjarje v Svečini smo vprašali po starosti nosilcev kmetijskega gospodarstva in dobili naslednje odgovore:

Preglednica 12: Število sadjarjev po starosti v Svečini, 2007.

STAROST V LETIH	ŠTEVILO SADJARJEV	DELEŽ V ODSOTOKIH
Od 20 do 40	2	13,33
Od 41 do 50	5	33,33
Od 51 do 60	4	26,67
Nad 61	4	26,67
SKUPAJ	15	100,00

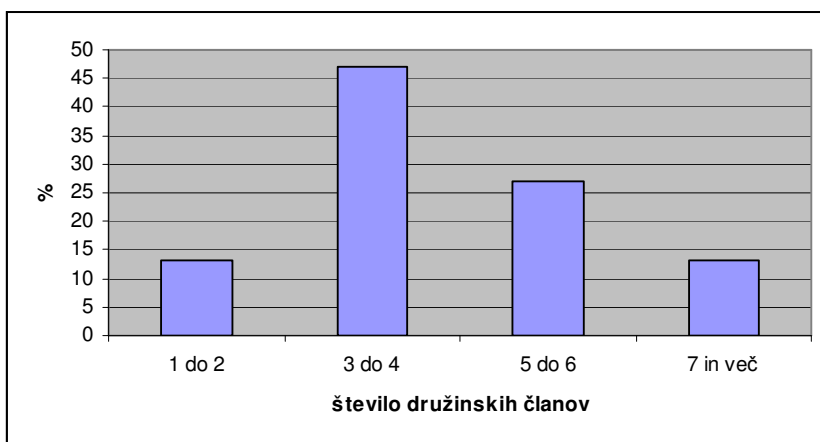


Slika 23: Struktura anketirancev po starosti v Svečini, 2007.

Iz preglednice 12 in slike 24 je razvidno, da je v Svečini značilna visoka zastopanost sadjarjev srednjih let, ki zavzemajo tretjino. Sledijo starejši sadjarji do 60 let in hitro za njimi sadjarji nad 61 let. Delež mladih sadjarjev do 40 let je najmanjši, in sicer le 13 %. Starejši gospodarji se težko odločijo za prenos gospodarstva na mlajšo generacijo. Posredno se tako znižuje razvojna naravnost kmetije. V PRP (Programu razvoja podeželja) 2007-2013 je predvideno spodbujanje predčasnega prenehanja kmetovanja starejših kmetov in prenosa kmetije na mlajše prevzemnike z ukrepom »zgodnje upokojevanje«. Podpora zgodnjemu upokojevanju kmetov se izvaja v obliki letne rente starejšim kmetom, ki prenehajo opravljati pridobitno kmetijsko in gozdarsko dejavnost zaradi prenosa gospodarstva na mladega prevzemnika. Prenosnik ne sme biti mlajši od 57 let in še ne sme biti upokojen. Renta se izplačuje največ 10 let in največ do dopolnjene starosti 70 let za prenosnika. Ko se prenosnik upokoji, se renta zmanjša za znesek pokojnine. Prenosnik mora izbranemu prevzemniku predati celotno kmetijsko gospodarstvo. Kmetijsko gospodarstvo mora imeti v last vsaj 5 ha primerljivih kmetijskih zemljišč (0,25 ha intenzivnega sadovnjaka je enako 1,00 ha primerljivih zemljišč). Finančna pomoč se zagotovi v obliki rente. Ta se izplačuje mesečno. Sestavljena je iz fiksnega dela, ki znaša 5.000 EUR na leto in variabilnega dela, ki je odvisen od velikosti prenesene kmetije. Za vsak ha prenesene primerljive kmetijskih zemljišč se izplača znesek

v višini 300 EUR/ha letne, vendar največ za vključno 20 ha primerljivih zemljišč. Mladi prevzemnik mora biti starejši od 18 let in mlajši od 40 let. Imeti mora ustrezno izobrazbo. Kandidira lahko še na ukrep 'Pomoč mladim prevzemnikom'. Iz tega naslova lahko pridobi finančno podporo v obliki nepovratnih sredstev kot enkratna finančna pomoč. Višina sredstev za posameznega naslednika se določi na podlagi razpisanih točk pri ocenitvi prispelih vlog. Ob prevzemu kmetije je del vloge poslovni načrt, ki mora predvideti razvoj kmetije. Kontrola, ki se izvede najkasneje v treh letih. Po prevzemu mora ugotoviti predviden razvoj, ki je bil načrtovan v poslovnem načrtu. Če tega ne, se sredstva v celoti vrnejo. S prenosom kmetije na mladega prevzemnika se posredno ustvari novo delovno mesto na kmetiji. V preteklih letih je en gospodar na sadjarskih kmetijah v Svečini predal kmetijo nasledniku in uspešno kandidiral na razpis zgodnjega upokojevanja. Pomoč mladim prevzemnikom so izkoristili trije sadjarji.

Zanimalo nas je tudi število družinskih članov na sadjarskih kmetijah v Svečini v letu 2007.



Slika 24: Število družinskih članov na sadjarskih kmetijah v Svečini, 2007.

Največji je delež gospodinjstev s tremi oz. štirimi družinskimi člani - starši z dvema otrokoma. Delež družin z več kot petimi družinskimi člani pomeni, da gre za več generacijska gospodinjstva.

Nosilci kmetijskih gospodarstev imajo v glavnem srednješolsko izobrazbo. Teh je sedem, kar predstavlja 46 %. V enakem deležu sledita poklicna in višješolska izobrazba, in sicer pri treh gospodarjih, kar znaša 20 %. Le eden od gospodarjev ima osnovno šolo in praktične izkušnje; prav tako ima le eden visokošolsko izobrazbo, kar predstavlja po 7 %.

Le dve kmetiji od petnajstih vprašanih nimata predvidenega naslednika. Na eni ni otrok, na drugi pa je mladi prevzemnik komaj prevzel kmetijo in še nima družine.

Na vprašanje ali sadjarstvo zagotavlja socialno varnost družine so bili odgovori različni. Na petih kmetijah je sadjarstvo glavna kmetijska panoga in edini oz. glavni vir dohodka. Na ostalih desetih sadjarstvo dopolnjuje vinogradniško pridelavo oz. živinorejsko pridelavo in predstavlja bolj zagotovitev dohodka v primeru, da prva panoga, v katero je

kmetija bolj usmerjena doživi krizo na trgu. Na dveh kmetijah, ki že sedaj obdelujeta čez 9 ha sadovnjakov, je socialna varnost naslednikov zagotovljena; na ostalih pa to s tako veliko gotovostjo ne moremo trditi.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

Slovenija ima vse pogoje in naravne danosti za razvoj sadjarstva. Pri nas uspevajo različne sadne vrste, ki dajejo ob ustrezni oskrbi velik in stalen pridelek na ha. Glede na majhnost naših kmetij in razdrobljenost kmetijskih zemljišč je intenzivni sadovnjak velika možnost stalnega dohodka ene družine. Res je, da so stroški nasada veliki in da je pridelava zelo odvisna od vremenskih razmer, ki lahko v celoti uničijo pridelek. Rešitve so: zavarovanje pridelka, mreža proti toči in namakanje.

Integrirana pridelava sadja zagotavlja prodajo varne hrane. Skozi kontrolo integrirane pridelave je zagotovljena uporaba le dovoljenih fitofarmaceutskih sredstev in racionalna poraba gnojil. Celotna pridelava je usmerjena v ohranjanje čistega in zdravega okolja tudi našim naslednikom. Pridelovalcem zagotavlja pridobitev certifikata in pridobitev subvencijskih sredstev, ki znašajo 336,63 EUR na ha v letu 2007.

5.1 SADJARSTVO V SVEČINI

Svečina je vas v Slovenskih goricah, ki je znana po dobrem sadju in vinu. Kmetijstvo je tu še vedno pomembna proizvodna panoga, ki zagotavlja preživetje številnim družinam. Iz zgodovine je razvidno, da sta cerkev in samostan s svojim gradom že v srednjem veku s svojim zgledom pomagala širiti sadno drevje na kmetijah raztresenih po okoliških gričih. Skozi zgodovino so posamezno zasajenim drevesom sledili večji travniški nasadi, tem pa intenzivni nasadi sadnega drevja. Le ti so se tako s sortami, kot načinom sajenja, prilagajali zahtevam trga.

Svečina ima velike možnosti za razvoj sadjarstva. Na tem območju so primerne lege, dobre klimatske razmere in ustrezna tla. Prav tako so tukaj kmetije z dolgoletno tradicijo. Te s svojim zgledom vzpodbujajo ostale, da jim sledijo.

Sadjarstvo je bilo nekoč in je še danes v Svečini pomembna kmetijska panoga. Po podatkih iz katastra so v letu 1825 sadovnjaki predstavljali 5 % od celotnih kmetijskih zemljišč. Po statističnih podatkih danes v občini Kungota kmečki sadovnjaki predstavljajo 5 %, intenzivni sadovnjaki pa 2 % vseh kmetijskih zemljišč. Kmetije so večinoma male. Tistih do 2 ha je 27 % in takih od 2 do 5 ha je 39 %. Kmetij velikih nad 10 ha je le 18 %. Male kmetije so prisiljene iskati zaslužek še drugje, ali v tovarnah v Mariboru, ali kot sezonski delavci na kmetijah čez mejo.

Pomemben pečat razvoju Svečine je dala Kmetijsko gospodinjska šola, ki je leta 1949 prešla v dvoletno Vinogradniško - sadjarsko šolo. Tu se je učilo veliko dijakov iz vse Slovenije, pa tudi nasledniki svečinskih kmetij.

Danes je v Svečini 54,98 ha intenzivnih nasadov sadja. S sadjarstvom se ukvarja 15 kmetij s skupno 42,69 ha sadovnjakov in Vinag, ki ima tu posajenih 12,29 ha intenzivnih sadovnjakov. Od leta 1980 velikost sadovnjakov na kmetijah v Svečini narašča. Širijo se nasadi jablan in breskev, hruške pa stagnirajo. Zmanjšalo se je število sadjarjev, vendar to ni vplivalo na velikost sadovnjakov. Od sadnih vrst prevladuje jablana s 5,10 ha. Med

sortami je največ posajene sorte 'Idared', ki ji sledita sorti 'Jonagold' in 'Zlati delišes'. Velik delež jablanovih nasadov je starih več kot dvajset let in so potrebni obnove.

Hruške so posajene samo na 1,76 ha. Pretežen del jih prodajo kot sveže sadje. Vsi nasadi so rodni in stari. Mladih nasadov ni. Po anketi bo vse obstoječe hruškove nasade nadomestila jablana.

Breskovich nasadov je v Svečini 1,12 ha. Posajeni sta samo dve sorti 'Redhaven' in 'Veteran'. Večino sadja se proda na kmetiji ali na lokalni tržnici za vlaganje. Nekaj ga predelajo v sok. Nasadi so razmeroma mladi, starejši pa se bodo obnovili. Rastejo na vinogradniških legah in so zanimivi za pridelavo, saj je čas obiranja pred jesenjo, ko je glavna konica za obiranje vinograda. Po rezultatih ankete bodo breskve ostale na dosedanjih površinah in se ne bodo širile.

Prevladuje integriran način pridelave sadja s 97 % . Konvencionalnega načina pridelave sadja v intenzivnih nasadih je le 3 % . Namaka se le 12 % sadovnjakov. Možnosti za širitev namakalnih sistemov so dane, saj sta zgrajeni dve akumulaciji prav z namenom namakanja nasadov. Proti toči je z mrežo zaščiten le dober ha nasada, kar predstavlja komaj 2,87 % od vseh sadovnjakov v Svečini. Hladilnice imajo sadjarji, ki obdelujejo 35,72 ha sadovnjakov; sadna skladišča pa sadjarji, ki obdelujejo 9,84 ha. V jeseni prodajo sadje tisti, ki obdelujejo 9,42 ha. Sedem sadjarjev prodaja pridelek na domu in na tržnici v Mariboru, šest jih pridelek proda zadrugi oz. drugemu odkupovalcu in dva na veletržnici v Ljubljani.

Skoraj polovica sadjarskih kmetij ima od tri do štiri družinske člane, znaten pa je tudi delež sadjarskih kmetij s petimi in več družinskimi člani, kar pomeni, da na kmetiji živita dve generaciji. Starost dveh nosilcev kmetijskih gospodarstev je do 40 let in sta mlada prevzemnika, nad 50 let je starih osem nosilcev kmetijskih gospodarstev in med 40 in 50. letom je pet gospodarjev na sadjarskih kmetijah. Izobrazbena struktura je dobra, saj ima večina sadjarjev vsaj srednješolsko izobrazbo.

Za ohranitev sedanjega stanja intenzivnih nasadov je potrebno obnoviti 12,0 ha sadovnjakov, ki so stari in na koncu rodnosti. Za razširitev sadovnjakov je možno posaditi še 11 ha intenzivnih nasadov, saj se po pravilih IPS (integrirane pridelave sadja) zemljišča v petih letih ne smejo povečati za več kot 20 %.

5.2 SKLEPI

Z nalogo smo želeli ugotoviti stanje in možnost razvoja sadjarstva v Svečini. Iz ankete, ki smo jo opravili med svečinskimi sadjarji, smo ugotovili, da ima Svečina vse možnosti za razvoj te intenzivne kmetijske panoge, saj so na tem območju primerne površine in pedološke ter klimatske razmere.

V Svečini je 54,98 ha intenzivnih sadovnjakov. Prevladujejo jabolane, daleč zadaj pa so še hruške in breskve. Glede na veliko vinogradniških leg bi se nasadi breskev lahko znatno razširili.

Zaradi ohranjanja sadjarske tradicije in zagotovitve delovnih mest, je pomembno širjenje in obnova nasadov z različnimi sadnimi vrstami. Posodobiti je potrebno jablanove nasade, ponovno posaditi vse nasade, ki jih je opustilo podjetje Vinag, in obnoviti pretežno stare nasade hrušk. Kljub dejstvu, da vključitev v ukrep IPS dovoljuje povečanje sadovnjakov, vendar le za 20 % v petih letih, priporočamo, da se sadjarji takoj lotijo obnove večjih nasadov. Tako se bodo zagotovila nova delovna mesta, ki bodo omogočila preživetje sadjarskim kmetijam.

Potrošniki sadja so vedno bolj osveščeni in iščejo zdravo pridelano sadje iz neposredne bližine. To je možnost za širjenje integrirane pridelave. Prednost take pridelave je v nadzorovani uporabi gnojil in fitofarmaceutskih sredstev, ki zmanjšujejo negativne vplive kmetovanja na okolje in zdravje ljudi.

Za povečanje dohodka na kmetijah bi bilo potrebno nasade namakati, saj nas vsako leto znova presenetijo sušna obdobja in to v času, ko drevesa potrebujejo največ vode.

Vsekakor pa je pomembno tudi zavarovanje nasadov z mrežo proti toči, ker leži Svečina na območju večje verjetnosti nastanka neviht.

Skladiščenje je eden pomembnejših členov v pridelavi sadja. Ugotovili smo, da se 65 % sadja skladišči v hladilnicah, 18 % v sadnih skladiščih, 17 % pa se prodaja takoj po obiranju. Predvsem za slednje je potrebno zgraditi hladilnice, ki omogočijo dolgo skladiščenje in prodajo izven sezone, ko cene narastejo.

Pri načinu prodaje prevladuje prodaja na domu in na lokalni tržnici v Mariboru, sledi prodaja zadrugi in na koncu je prodaja na veletržnici.

Anketa je pokazala, da je izobrazba nosilcev kmetijskih gospodarstev razmeroma visoka, saj jih ima večina končano srednjo šolo. Svoje znanje nadgrajujejo z zimskimi izobraževanji in predavanji.

Pomembno je, da kmetije čim prej prevzamejo mladi nasledniki, ki imajo sveže ideje in več poguma za uresničitev zastavljenih ciljev. S povečevanjem in zaokroževanjem sadovnjakov se večja zagotovitev socialne varnosti mladih prevzemnikov.

6 POVZETEK

Sadjarstvo je v Svečini pomembna kmetijska panoga. Namen diplomskega dela je bil ugotoviti stanje v intenzivni pridelavi sadja in na osnovi zgodovinskih dejstev oceniti možnost razvoja v prihodnje. Precejšen poudarek smo namenili zgodovini, saj se svečinsko sadjarstvo najde v vseh obdobjih preteklosti.

Svečina ima ugodne klimatske in talne razmere ter dolgoletno tradicijo, ki lahko pripomore k širjenju te zanimive kmetijske panoge. Najbolj zastopana sadna vrsta je jablana, daleč za njo sta še hruška in breskev. Po rezultatih ankete nobena kmetija ne namerava obnoviti nasadov hrušk. Vinogradništvo je že nekaj let v krizi in obnov vinogradov ni, zato ima širitev breskev večje možnosti, saj breskvam ustrezajo tudi vinogradniške lege. Največ se bo obnovilo in razširilo nasade jablan.

Prevladuje integriran način pridelave sadja. Kupci vse bolj iščejo hrano pridelano na naravi prijazen način. Certifikat integrirane kontrole dokazuje kontrolirano pridelavo sadja in zagotavlja prodajo ozaveščenim kupcem.

Tri akumulacije omogočajo možnost naprave namakalnih sistemov in s tem stalne pridelke, kljub sušnim letom, ki se kar vrstijo.

Sredstva iz programa Razvoja podeželja bodo pripomogla k širjenju zaščitnih mrež proti toči. Zaščitne mreže so edini učinkoviti način obvarovanja pridelka pred nadlogo, ki se je sadjarji najbolj bojijo.

Postopoma bo potrebno razširiti obstoječe hladilnice in zagotoviti možnost skladiščenja tistim sadjarjem, ki sedaj prodajo vso sadje v jeseni po bistveno nižjih cenah. Svečinski sadjarji se bi morali povezati v skupni prodaji in nastopu na trgu. Bližina Maribora zagotavlja velik trg za prodajo sadja.

Sadjarske kmetije imajo v povprečju štiri družinske člane. Sadjarji so izobraženi, v povprečju imajo srednješolsko izobrazbo. Svoje znanje obnavljajo in širijo s predavanji in tečaji. Prenosi sadjarskih kmetij omogočajo nova delovna mesta. Povečanje sadovnjakov pa bo zagotovilo socialno varnost mladih prevzemnikov.

Od skupno 15 sadjarskih kmetij je na petih sadjarstvo glavna kmetijska panoga in edini vir dohodka. Na desetih sadjarstvo dopolnjuje vinogradniško oz. živinorejsko pridelavo. Reja krav se vse bolj opušča in pričakujemo, da se bo na ta račun sadjarstvo povečalo.

Širitev sadjarstva bi v povezavi s turizmom, bogato zgodovino, tradicijo in bližino vinskih turističnih cest lahko bistveno spremenilo položaj kmetijstva in celotne občine. Vzpodbujati se morajo vlaganja v napravo novih intenzivnih nasadov na sadjarskih legah in predaje kmetij mladim naslednikom. Ti bodo znali izkoristiti evropske možnosti za razvoj in napredovanje svojih kmetij.

7 VIRI

1. Adamič F. 1990. Sadje in sadjarstvo v Sloveniji. Ljubljana, Kmečki glas: 272 str.
2. Ambrožič B. 2000. Pomen strokovnega svetovanja za slovensko sadjarstvo. Sadje in cvetje Slovenije, Posavje: 14 -16
3. Bat M., Devetak D, Grčman H, Hudnik V., Kaligarič M., Kunaver J., Lobnik F., Lovrenčak F., Mihelič R., Ogrin D., Pleničar M., Praprotnik N., Prus T., Uhan J., Vrščaj B., Zupan M. 2004. Narava Slovenije. Ljubljana, Mladinska knjiga: 231 str.
4. Brumen M., 1997. 60 let izobraževanja kmetijskih in gospodinjskih poklicev v Svečini. V: Zbornik srednje šole kmetijske mehanizacije, Maribor, avgust 1997 Srednja šola kmetijske mehanizacije: 22 - 24
5. Črnko J. 1990. Naš sadni izbor. Ljubljana, Kmečki glas: 244 str.
6. Dobaj P., 1960. Vinogradniško sadjarska pokrajina svečinskih goric. Diplomsko Delo, Ljubljana, Pedagoške fakultete: 70 str.
7. Jazbec M., Vrabl S., Juvanc J., Honzak D. 1995. Sadni vrt. Ljubljana, Kmečki glas: 375 str.
8. Lind K., Lafer G., Schloffer K., Innerhofer G., Meister H. 2001. Ekološko sadjarstvo. Ljubljana, Kmečki glas: 314 str.
9. Maček J. 1995. Uvajanje dosežkov agrarno tehničnega prevrata v slovenskem Kmetijstvu v obdobju 1848-1941. Zbornik Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, Agronomija, Supplement 21:1-231
10. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2007. <http://www.mkgp.gov.si/index.php?id=12325> (15.9.2007).
11. Popis kmetijskih gospodarstev Slovenije 2000. 2002. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: 256 str.
12. Smole J., Maček J., 2004. Razvoj sadjarstva kot panoge skozi čas. V: Zbornik, referatov 1. slovenskega sadjarskega kongresa z mednarodno udeležbo, Krško, 24.-26. marec 2004. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, katedra za sadjarstvo: 7-29
13. Statistični urad RS. 2007. <http://www.stat.si/pxweb/Dialog/Saveshow.asp> (02.08.2007)
14. Šiško M. 1983. Sadjarstvo. Ljubljana, DZS: 343 str.

15. Štampar F., 2004. Sadjarstvo danes in jutri. Razvoj sadjarstva kot panoge skozi čas. V: Zbornik referatov 1. slovenskega sadjarskega kongresa z mednarodno udeležbo, Krško, 24.-26. marec 2004. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, katedra za sadjarstvo: 201-207
16. Štampar F., Lešnik M., Veberič R., Solar A., Koron D., Usenik V., Hudina M., Osterc G., 2005. Sadjarstvo. Ljubljana, Kmečki glas: 415 str.
17. Občina Kungota. 2007.
<http://www.kungota.si/povezava.aspx?pid=24> (31.7.2007)

ZAHVALA

Za strokovno pomoč in nasvete pri izdelavi diplomske naloge se iskreno zahvaljujem mentorju prof. dr. Franciju ŠTAMPARJU in somentorici izr. prof. dr. Metki HUDINA.

Zahvaljujem se tudi vodji kmetijske svetovalne službe in sodelavcem terenske svetovalne službe Kmetijskega zavoda Maribor za vse vzpodbude in podporo.

Hvala tudi Marjanu in Maticu, da sta mi stala ob strani.

Priloga A

ANKETA

SVEČINSKO SADJARSTVO NA RAZPOTJU

Prosimo vas za sodelovanje pri anketi, ki je prostovoljna in anonimna. Rezultati ankete se bodo uporabljali izključno za izdelavo diplomskega dela univerzitetnega študija agronomije na Biotehniški fakulteti v Ljubljani.

1. Kakšna je usmeritev vaše kmetije ?

Sadjarska,
Vinogradniško-sadjarska
Živinorejsko-sadjarska.
2. Koliko ha intenzivnih sadovnjakov je bilo na vaši kmetiji ?

leta 1980 : _____ ha,

leta 1997 : _____ ha,

leta 2007 : _____ ha.
3. Velikost gostega nasada v ha danes

Jablane

Hruške

Breskve
4. Kakšno je število dreves posamezne sadne vrste in sorte ?
5. V katerem letu ste jih posadili?
6. Ali ste vključeni v Integrirano pridelavo sadja ?

Da,
Ne.

7. Ali sadovnjake namakate ?

Da,

Ne,

Delno.

8. Ali imate sadovnjake zaščitene z mrežo proti toči?

Da,

Ne,

Delno.

9. Kako skladiščite sadje?

Ne skladiščim, prodam takoj.

Skladiščim v lastnem sadnem skladišču.

Skladiščim v lastni hladilnici.

Koristim usluge drugih hladilnic.

10. Kakšen je način prodaje sadja?

Neposredno na domu ali na lokalni tržnici.

Na veletržnici.

Trgovini na drobno.

Prodaja zadruzi.

11. Ali načrtujete v naslednjih petih letih obnovo sadovnjaka, če da koliko ha ?

12. Koliko je star nosilec kmetijskega gospodarstva?

od 20 do 40 let,

od 41 do 50 let,

od 51 do 60 let,

nad 60 let.

13. Kakšna je njegova izobrazba?

Osnovna šola.

Poklicna šola.

Srednja šola.

Višja šola.

Visoka šola.

14. Koliko družinskih članov šteje vaše gospodinjstvo?

15. Ali sadovnjaki na vaši kmetiji lahko dajo socialno varnost mlademu prevzemniku?

HVALA ZA VAŠ ČAS IN SODELOVANJE!