

UNIVERZA V LJUBLJANI  
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA  
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Simona MAROLT

**VISOKODEBELNI SADOVNJAKI V RIBNIŠKI  
DOLINI**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2011

UNIVERZA V LJUBLJANI  
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA  
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Simona MAROLT

**VISOKODEBELNI SADOVNJAKI V RIBNIŠKI DOLINI**

DIPLOMSKO DELO  
Visokošolski strokovni študij

**HIGH TRUNK ORCHARDS IN THE RIBNICA VALLEY**

GRADUATION THESIS  
Higher professional studies

Ljubljana, 2011

Diplomsko delo je zaključek Visokošolskega strokovnega študija agronomije. Opravljeno je bilo na Katedri za sadjarstvo, vinogradništvo in vrtnarstvo Oddelka za agronomijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za agronomijo je za mentorja pri izdelavi diplomskega dela imenovala doc. dr. Roberta VEBERIČA.

Komisija za oceno in zagovor:

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

Član: doc. dr. Robert VEBERIČ  
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

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

Datum zagovora:

Diplomsko delo 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.

Simona MAROLT

## KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

- ŠD Vs  
KD UDK 634.1(497.4)(043.2)  
KG sadjarstvo/travniški nasadi/sadne vrste/ribniška dolina  
KK AGRIS F01  
AV MAROLT, Simona  
SA VEBERIČ, Robert (mentor)  
KZ SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101  
ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo  
LI 2011  
IN VISOKODEBELNI SADOVNJAKI V RIBNIŠKI DOLINI  
TD Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)  
OP VII, 36, [4] str., 12 sl., 1 pril., 25 vir.  
IJ sl  
JI sl/en  
AJ Namen diplomskega dela je bil popisati in opisati stanje visokodebelnih sadovnjakov na območju ribniške doline ter prikazati sadne vrste, ki se v največji meri pojavljajo na tem območju. Želeli smo tudi ugotoviti, kakšne perspektive imajo lastniki glede visokodebelnih sadovnjakov v prihodnosti. Za raziskavo v diplomskem delu smo izbrali enajst visokodebelnih sadovnjakov, za katere smo naredili temeljit popis stanja nasadov. Velik del informacij smo pridobili tudi s anketnim vprašalnikom, ki smo ga izvedli z lastniki visokodebelnih sadovnjakov. V ribniški dolini prevladujejo travniški sadovnjaki, ki so na vsakem kmetijskem gospodarstvu, nekaj je tudi drevorednih sadovnjakov. Prevladujejo starejši sadovnjaki, povprečna starost sadovnjakov je okrog 80 let. Na ribniškem močno prevladujeta sadni vrsti jablana in hruška, sledijo slive, oreh in češnje, ki so prav tako v sadovnjakih na tem območju, vendar v manjšem obsegu. Sadje lastniki uporabljajo izključno za domačo uporabo in predelavo v številne proizvode. Lastniki imajo namen sadovnjake postopoma obnoviti, predvsem pa ohraniti v takem obsegu kot do sedaj.

## KEY WORDS DOCUMENTATION

ND Vs  
DC UDC 634.1(497.4)(043.2)  
CX fruit growing/meadow orchard/fruit species/Ribnica valley  
CC AGRIS F01  
AU MAROLT, Simona  
AA VEBERIČ, Robert (supervisor)  
PP SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101  
PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Agronomy  
PY 2011  
TI HIGH TRUNK ORCHARDS IN THE RIBNICA VALLEY  
DT Graduation thesis (higher professional studies)  
NO VII, 36, [4] p., 12 fig., 1 ann., 25 ref.  
LA sl  
AL sl/en  
AB The main purpose of the graduation thesis was to describe and to register the condition of the high trunk orchards in the Ribnica Valley, and to show the most frequent fruit species of this area. We also tried to find out the owners' future perspectives about the high trunk orchards. For the research, we chose eleven high trunk orchards with a complete description of their condition. Most information were gotten by a survey questionnaire, answered by the owners. In the Ribnica Valley meadow orchards prevail, which are presented in every agricultural economy. Some of them are avenue orchards. Mostly there are older orchards, whose average age is around 80 years. The most frequent fruit species are apple- and pear-tree, beside walnut- and cherry-tree, which also are present in the orchards of this area, but less frequently. Fruit is used for domestic use and processing only. The owners intent to renew the orchards gradually, and above all to preserve the present extent.

## KAZALO VSEBINE

Ključna dokumentacijska informacija (KDI)	str. III
Key words documentation (KWD)	IV
Kazalo vsebine	V
Kazalo slik	VII
Kazalo prilog	VIII
<b>1 UVOD</b>	<b>1</b>
1.1 VZROK ZA RAZISKAVO	1
1.2 NAMEN RAZISKAVE	1
<b>2 PREGLED OBJAV</b>	<b>3</b>
2.1 VISOKODEBELNI SADOVNJAKI	3
2.2 POMEN VISOKODEBELNIH SADOVNJAKOV	3
2.3 SADNE VRSTE	5
<b>2.3.1 Jablana</b>	<b>5</b>
<b>2.3.2 Hruška</b>	<b>5</b>
<b>2.3.3 Sliva</b>	<b>6</b>
<b>2.3.4 Oreh</b>	<b>6</b>
2.4 NAČINI PRIDELOVANJA SADJA	8
<b>2.4.1 Integrirana pridelava</b>	<b>8</b>
<b>2.4.2 Ekološka pridelava</b>	<b>8</b>
<b>3 MATERIALI IN METODE</b>	<b>10</b>
3.1 ZNAČILNOSTI OBMOČJA RIBNIŠKE DOLINE	10
3.2 IZBOR VISOKODEBELNIH SADOVNAJKOV IN METODA DELA	11
<b>4 OPIS VISOKODEBELNIH SADOVNAJKOV</b>	<b>13</b>
4.1 SADOVNJAK BRINŠKOVIH	13
4.2 SADOVNJAK DOLŠAKOVIH	15
4.3 SADOVNJAK KLJUNOVIH	17

4.4 SADOVNJAK LESARJEVIH	18
4.5 SADOVNJAK MAROLTOVIH	19
4.6 SADOVNJAK OBLAKOVIH	21
4.7 SADOVNJAK PINTARJEVIH	22
4.8 SADOVNJAK PRILESNIKOVIH	23
4.9 SADOVNJAK STARČEVIH	25
4.10 SADOVNJAK ZOBČEVIH	26
4.11 SADOVNJAK ŽLINDROVIH	27
<b>5 RAZPRAVA IN SKLEPI</b>	<b>29</b>
5.1 RAZPRAVA	29
5.2 SKLEPI	31
<b>6 POVZETEK</b>	<b>34</b>
<b>7 VIRI</b>	<b>35</b>
<b>ZAHVALA</b>	
<b>PRILOGE</b>	

**KAZALO SLIK**

	str.
Slika 1: Zemljevid ribniške doline (Predstavitev Ribnice ..., 2010).	10
Slika 2: Del drevoreda, ki se nahaja v sadovnjaku Brinškovich	13
Slika 3: Del visokodebelnega sadovnjaka Dolšakovih	15
Slika 4: Del visokodebelnega sadovnjaka pri Kljunovich	17
Slika 5: Del sadovnjaka pri Lesarjevich	18
Slika 6: Del sadovnjaka pri Maroltovich	19
Slika 7: Visokodebelni travniški sadovnjak Oblakovich	21
Slika 8: Sadovnjak Pintarjevich	23
Slika 9: Sadovnjak Prilesnikovich iz Male Sleviche	24
Slika 10: Del visokodebelnega sadovnjaka Starčevich	25
Slika 11: Del sadovnjaka pri Zobčevich	26
Slika 12: Drevored pri Žlindrovich	27



## KAZALO PRILOG

Priloga A: Karta občine Ribnica

## 1 UVOD

### 1.1 VZROK ZA RAZISKAVO

Sadovnjak je domači vir sadja, ki je v slast celotni družini. Sadovnjak je lahko samostojni del vrta, lahko pa ga vključimo tudi v okrasni del vrta. Visokodebelni sadovnjaki predstavljajo pomemben del življenja tako za ljudi, kot tudi za živali. Sadovnjaki bogatijo okolico bivališč, omogočajo pridobivanje in nabiranje zdravih plodov oziroma sadja, ki je pomemben del prehrane. Stari sadovnjaki so vir ohranjanja starih, tradicionalnih, klimatskim razmeram prilagojenih sort in vrst sadnega drevja ter predstavljajo bogastvo zgodovinskega pomena. Visokodebelna drevesa v sadovnjakih omogočajo živalim zatočišče in zaščito pred naravnimi sovražniki in jim nudijo življenjski prostor ter hrano (Grešak, 2006).

V Ribniški dolini prevladujejo predvsem travniški sadovnjaki. Travniški sadovnjak je ekstenzivni nasad visokodebelnih sadnih dreves. Travniški sadovnjaki imajo večji pomen in bogatejši izkoristek, saj poleg gojenja sadnih dreves, estetskega pomena in pridobivanja sadja, s svojo pestrostjo in izčrpnostjo omogočajo lastnikom tudi pridobivanje krme za živino ali pašo kmečkih živali. Poleg tega travniški sadovnjaki ohranjajo biološko ravnovesje v naravi. V nasadih na ribniškem močno prevladuje jablana, sledi ji hruška, nato sliva, oreh in češnja, poleg še ostalih sadnih vrst, ki jih je manj, saj niso značilne za ribniško območje (Travniški sadovnjaki, 2010; Grešak, 2006).

V Sloveniji kmetijska zemljišča zavzemajo 27,8 % ozemlja naše države. Od tega 4,62 % kmetijskih zemljišč zavzamejo trajni nasadi, kamor uvrščamo tudi travniške sadovnjake. Intenzivni sadovnjaki in oljčniki predstavljajo 18,13 % skupnih zemljišč trajnih nasadov in travniški sadovnjaki 19,15 % (Statistični letopis RS, 2010). Z napačnim ravnanjem, neustreznim znanjem in oskrbo sadovnjakov ter navadami in razvadami sodobnega sveta s časom izgublamo neprecenljivo bogastvo, ki so ga generacije dedovale od njihovih pradedov. Ohranjanje travniških sadovnjakov pomeni ohranjanje naravne dediščine, ki so jo naši predniki skrbno varovali in negovali (Grešak, 2006).

### 1.2 NAMEN RAZISKAVE

Predvidevali smo, da je starih visokodebelnih sadovnjakov še vedno veliko na območju ribniške doline. Pomanjkanje interesa in slabo vzdrževanje nasadov s strani pridelovalcev botruje krčenju obstoječih nasadov. S slabšim vzdrževanjem izginjajo visokodebelni sadovnjaki kot del kulturne krajine in stare sorte jablan, hrušk, sliv, češenj in orehov, ki so bile tradicionalno v visokodebelnih sadovnjakih.

Namen diplomskega dela je narediti temeljit popis in prikaz sadnih vrst v visokodebelnih nasadih v ribniški dolini, ki so še vedno v uporabi in primerno vzdrževani.

Z raziskavo bomo prišli do ugotovitev, ki bodo pokazala sedanje stanje visokodebelnih sadovnjakov v ribniški dolini. Nakazana bo namera lastnikov sadovnjakov o usodi travniških sadovnjakov na območju ribniške doline v bodoče.

## 2 PREGLED OBJAV

### 2.1 VISOKODEBELNI SADOVNJAKI

Sadovnjaki so zemljišča, posajena s sadnim drevjem. Delimo jih lahko glede na intenzivnost pridelave in gostoto dreves na kmečke sadovnjake, ki so ekstenzivni travniški nasadi starih sort, in intenzivne sadovnjake, ki so večji strjeni nasadi sadnih dreves, urejeni tako, da se v njih lahko uporablja kmetijska mehanizacija. Sadovnjaki v prvi vrsti povezujejo naselje, kmetijo z obdelovalnim zemljiščem, dajejo videz domačnosti in prepoznavnosti. Sadovnjaki krasijo podobo kmetije in njene okolice oziroma vrta v bližini kmetije. Njihov vpliv na okolje je pozitiven, zmanjšujejo moč vetra in ohranjajo naravni videz krajine. Korenine dreves varujejo zemljo pred erozijo in v njej zadržujejo vlogo. Stare sorte dreves v sadovnjakih so tudi precej odporne na bolezni in škodljivce. Sadovnjaki omogočajo življenje mnogim živalskim vrstam, ki so tudi naravni sovražniki škodljivcev, in sicer žužkojedim pticam, pikapolonicam, čebelam in drugim (Vaukan in sod., 1998; Kofol in sod., 2009).

### 2.2 POMEN VISOKODEBELNIH SADOVNJAKOV

Na celotnem območju Slovenije so na kmetijskih zemljiščih visokodebelni sadovnjaki. Večina visokodebelnih sadovnjakov je travniških, poimenovanih tudi senožetni nasadi, ki poleg pridelovanja sadja omogočajo pašo živine poleti in pridelavo krme za zimski letni čas. Značilnost travniških nasadov so velika visokodebelna drevesa, cepljenja na sejance, velike medvrstne razdalje in ekstenzivna pridelava sadja. Travniški nasadi imajo skozi zgodovino velik vpliv na prebivalstvo. Ko je za preživetje kmečkih ljudi sadje predstavljalo dragocen živež, so kmetje na slabših in težje dostopnih rastiščih, kjer je bilo oteženo kmetovanje, zasadili nabrane sejance, na katere so kasneje cepili različne sorte. V današnjih časih so travniški sadovnjaki pomembni za izgled kulturne krajine, ohranjanju starejših sort sadja in biološke pestrosti ter ravnotežja v naravi. Sadjarji so v preteklosti sadje uporabljali v različne namene. Domače sadje se še vedno v veliki meri uporablja za predelavo v sadni sok oziroma mošt, žganje, jabolčni kis, posušene krlje in v druge gospodinjske namene (Kmetič Škof, 2000; Adamič, 1990; Grešak, 2006).

Kmečki sadovnjaki so pomembni zlasti zato, ker ohranjajo krajino, poseljenost hribovitih predelov, omogočajo pridelovanje sadja za domačo porabo in predelavo, nudijo možnosti za ekološko pridelovanje in so pomembni habitati za številne živalske in rastlinske vrste. Zaradi posodobitve travnikov in pašnikov ter širjenja naselij se nasadi krčijo in izginjajo, skupaj z njimi pa tudi stare avtohtone sorte posameznih sadnih vrst. Sadjarstvo v travniških nasadih uvrščamo med sonaravno kmetovanje. Nasadi ohranjajo določeno ekološko ravnovesje med gozdom, kmetijskimi zemljišči in urbanimi naselji (Štampar in sod., 2009; Grešak, 2006).

Ob modernizaciji kmetijstva in tudi sadjarstva ter ob uveljavitvi novih in intenzivnejših ter seveda gospodarsko bolj zanimivih načinov pridelave so visokodebelni nasadi začeli izgubljati svoj gospodarski pomen (Travniški sadovnjaki, 2010).

Visokodebelni sadovnjaki, ki povezujejo naselja z obdelanim zemljiščem, imajo številne prednosti za okolje, živali in ljudi. Današnja nasprotujoča si stališča glede travniških nasadov so posledica nerazumevanja njihove prave vloge in pravega pomena za slovensko kmetijstvo v prihodnosti. Načrtovanje obuditve in obnove visokodebelnih nasadov v Sloveniji je zahteven projekt, kateremu bi bilo potrebno nameniti več pozornosti. Primer drugih, bližjih sadjarskih dežel (Avstrija, Nemčija, Italija) kaže, da se tam ne omejujejo le na pridelavo, ampak s sistemom subvencioniranja usmerjajo lastnike travniških nasadov tudi v smislu oblikovanja krajinske podobe in ohranjanja njihove biotske pestrosti. Slovensko kmetijstvo bi se morali zgledovati po sistemu sosednjih držav in ne podpirati razvoja izključno proizvodnih potencialov teh sadovnjakov, temveč v ves postopek vgraditi tudi krajinsko in biotsko pestrost (Tojnko in sod., 2004; Kranjc, 1994).

Nega in oskrba visokodebelnih travniških nasadov je odločilnega pomena za obstoj nasadov. Razmišljanje, da visokodebelni nasadi s svojo ekološko vrednostjo ne potrebujejo vzdrževanja, je napačno. Smiselno je, da so vsi ukrepi v visokodebelnih nasadih izvajani z vidika trajnostnega sadjarstva. Ukrepi v visokodebelnem nasadu so podobni kot v integriranem ali ekološkem nasadu. Zatiranje škodljivcev dosežemo s pravilno rezjo, lepilnimi trakovi, rumenimi lepilnimi ploščami proti žuželkam, pastmi za voluharja, zaščito proti divjadi (žična ali lesena zaščita). Ekološko varstvo v visokodebelnem nasadu izvajamo s spodbujanjem razvoja koristnih živali. Živalim omogočamo, da se naselijo v nasadu s postavitvijo ptičjih hišic, postavitvijo drogov za ujede, ureditvijo pribežališč za podlasice itn. Zadostno število ptic nadomesti drage in enostransko učinkovite strupe. V visokodebelnih nasadih si lahko ptice zaradi večje krošnje in močnejšega debela poiščejo primernejša gnezdilna mesta. Najbolj so dobrodošle ptice ujede, ki uničujejo voluharje in miši, dobrodošle so tudi belouške in ježi. Za ohranitev vseh naštetih živalskih vrst je nujna opustitev kemičnega varstva proti glivičnim boleznim, plevelom in živalskim škodljivcem (Črnko in sod., 1990; Kmetič Škof, 2010).

Oskrba tal v visokodebelnih nasadih je usmerjena v vzdrževanje biotske pestrosti. Potrebno je zagotoviti redno košnjo trave ali pašo, saj se ob neredni košnji pojavijo močnejše rastoči pleveli, gozdna podrast in grmovje. Opisane razmere poslabšajo razvoj sadnega drevja in tudi estetski izgled nasada. Travo v nasadu je potrebno kositi najmanj dvakrat letno, naenkrat le del nasada, zaradi zaščite živali, ki živijo v nasadu. Pri oskrbi nasada je potrebno omeniti tudi gnojenje, ki se izvaja z organskimi gnojili, kot je hlevski gnoj (Jazbec in sod., 1995).

Visokodebelni nasadi so torej iz ekološkega in družbenega vidika zelo pomembni. Nasadi so zakladnica starih avtohtonih sort, ki jih v modernih nasadih ni več v uporabi ali pa so

celo že povsem izginile. S svojo prisotnostjo nudijo zatočišče mnogim živalskim vrstam in tako dopolnjujejo biotsko raznolikost (Viršček Marn in Stopar, 1998).

## 2.3 SADNE VRSTE

V diplomskem delu smo opisali sadne vrste, ki se najpogosteje in v največjem obsegu pojavljajo na območju ribniške doline.

### 2.3.1 Jablana

Žlahtna jablana (*Malus domestica* Borkh.) je več metrov visoko listopadno drevo z dolgo življenjsko dobo, ki uspeva skoraj vsepovsod. Dobro uspeva na globokih, zračnih, srednje težkih peščeno – ilovnatih tleh, ki so dobro propustna za vodo. Najbolje uspeva na zmerno kislih tleh (pH 5,5-6,5) in zmerno vlažnih tleh, bogatih s hranili in humusom (2 - 4 odstotki). Jablana ne prenaša podtalnice, ki je višja od 50 – 70 centimetrov. Mrzla, mokra rastišča in preveč apnena tla za jablano niso primerna. Najbolj ji ustreza zmerno toplo podnebje z enakomerno razporeditvijo padavin čez celo leto. Poleti prenese temperaturo do 35 °C, če je pravilno prehranjena dobro prenaša tudi zimske temperature do -25 °C. Ker sorazmerno pozno cveti, jo spomladanske pozebe skoraj ne prizadenejo. Jablana je glede padavin zelo zahtevna, saj na leto potrebuje vsaj 800 mm čez celo leto razporejenih padavin. Lepo obarvanost plodov nam omogoča v jeseni lepo vreme in velike razlike med dnevnimi in nočnimi temperaturami (Štampar in sod., 2009; Jazbec in sod., 1995).

Primerne gojitvene oblike za jablano so različne glede na bujnost sorte in podlage. Izboljšana piramidalna krošnja se uporablja za drevesa, cepljena na bujne in srednje bujne podlage, ki ne potrebujejo opore. Za takšna drevesa je potrebno veliko prostora in so najprimernejša za travniške nasade. Palmeta je ploščata gojitvena oblika, najbolj primerna za vrtove ali špalirje. Vretenasti grm uporabljamo za drevesa cepljena na srednje bujne podlage, po navadi gre za drevesa v nekoliko večjih vrtovih. Ozko vreteno in sončna os sta primerni za intenzivne nasade in vrtove z drevesi cepljenimi na srednje bujne in šibke podlage, ki nujno potrebujejo oporo (Štampar in sod., 2009; Jazbec in sod., 1995).

### 2.3.2 Hruška

Sorte navadne hrušk (*Pyrus communis* L.), ki jih gojimo v Sloveniji, imenujemo tudi evropske hruške. Najpogostejši omejujoči dejavniki pri gojenju hrušk so kakovost zemljišč, nizke zimske temperature, spomladanske pozebe, pomanjkanje padavin in vetrovnost. Hruške dobro uspevajo v slabo kislih (pH 5,6 do 6,5), rodovitnih, rahlih in zračnih tleh. Slabo prenašajo težka, ilovnata in apnena tla z več kot 3 % apnenca. Odpornost na nizke temperature je odvisna od splošnega stanja drevesa in njegove prehranjenosti. Bistveno boljša kakovost plodov je pri hruškah, ki se nahajajo na toplejših območjih, ustreza jim toplo poletje. Drevesa hrušk so v suši dokaj vzdržljiva, pridelek pa je boljši, če so drevesa dobro preskrbljena z vodo. Vzdržljivost dreves ob pomanjkanju vode

je odvisna tudi od podlage in časa zorenja hrušk. V poletnih mesecih je najbolj primerna 60 do 70 odstotna zračna vlaga. Pri hruškah obstajajo sorte, ki so nagnjene k razvoju plodov brez oploditve. Ta pojav imenujemo partenokarpija. Stopnja partenokarpnosti je odvisna predvsem od klimatskih in talnih razmer. Pri hruškah poznamo tudi intersterilnost, kar pomeni, da se dve sorti hrušk ne moreta oploditi med seboj, čeprav imata normalne razmnoževalne organe (Štampar in sod., 2009; Jazbec in sod., 1995).

### 2.3.3 Sliva

Sliva (*Prunus domestica* L.) je zelo raznolika in nezahtevna sadna vrsta, ki se je razvijala v različnih okoljskih razmerah. V Sloveniji je sliva tradicionalna sadna vrsta. Uspeva predvsem na območjih severne geografske širine. Plodovi slive so uporabni sveži, posušeni, predelani v marmelado in kompote ter v žganje, vino ali kis – odvisno od vsebnosti suhe snovi v plodu. Sorte evropske skupine sliv glede razmer niso zahtevne, saj jih lahko uspešno pridelujemo tudi na nadmorski višini do 900 metrov. Glede tal niso zahtevne, vendar je priporočljivo, da jih sadimo v dovolj globoka in bogata tla s slabo kislino do nevtralno reakcijo tal (pH 6 do 7). Večina sort zelo dobro prenaša nizke zimske temperature. Nevarnejše so spomladanske pozebe, katerim se lahko izognemo z izbiro najugodnejše lege. To so vzhodne in jugovzhodne lege. Ustrezajo jim območja s primerno vlažnostjo zraka in srednjo letno vsoto padavin od 700 do 1400 mm.

Sorte sliv so glede opráševalnih odnosov zelo raznolike. Nekatere sorte so samooplodne (avtofertilne) in se oplodijo z lastnim cvetnim prahom, druge so samoneoplodne (avtosterilne) in za normalen pridelek potrebujejo navzkrižno medsortno opráševanje. V bližino samoneoplodnih sort je treba posaditi sorte, ki cvetijo hkrati z glavno sorto in jo dobero oprášujejo. Poleg teh obstajajo tudi delno samooplodne sorte, ki se delno oplodijo z lastnim cvetnim prahom, poleg tega potrebujejo tudi cvetni prah primernih opráševalnih sort. Sliva je žužkocvetka (entomofilna) rastlina, zato je prisotnost čebel med cvetenjem zelo pomembna. Za slivo sta najbolj primerni podlagi sejanec mirabolane in mirabolana 29 C (Štampar in sod., 2009; Jazbec in sod., 1995).

### 2.3.4 Oreh

Za gojenje oreha (*Juglans regia* L.) so najbolj primerna zmerno topla humidna tla in območja s čim manjšimi temperaturnimi nihanji. Sadimo ga na zemljišča z blagim nagibom. Najboljše so severovzhodne do jugovzhodne lege, ki so dovolj odprte, da se na njih ne zadržuje hladen zrak. Vznožja dolin in zaprte kotline so neprimerne, ravno tako južne lege, kjer intenzivno osončenje vpliva na zgodnejši začetek spomladanske rasti. Zelo dobro uspeva v vinogradniških območjih in legah ter v bližini večjih vodnih virov in na rečnih naplavinah. Čeprav je oreh vetrocvetka in brez vetra ni prenosa cvetnega prahu, so zanj neprimerne izpostavljene lege s premočnimi, hladnimi in suhimi vetrovi, ker izsušijo brazde pestičev in onemogočijo dobro oprášitev. Oreh razmnožujemo s semenom, s cepljenjem, v novejšem času pa tudi s tkivnimi kulturami. Med zimskim mirovanjem je

oreh zelo odporen proti mrazu. Vegetativni brsti preživijo tudi pri  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , med brstenjem pa oreh ne prenese nizkih temperatur. Oreh najbolje raste v globokih, zračnih in odcednih tleh z veliko vodno kapaciteto. Zemljišča z visoko podtalnico ter izprana, siromašna in hladna tla so neprimerna. Najraje ima ilovnato - peščena srednje težka tla z vsaj tremi odstotki humusa in rahlo kisle do rahlo alkalne reakcije (pH od 6,5 do 8,0). Pomembna je dobra preskrbljenost z vodo prek cele rastne sezone. Pomanjkanje vlage povzroča počasnejšo rast mladik, slabšo oploditev in rast plodov ter diferenciacijo cvetnih brstov, v skrajnih primerih tudi odpadanje plodov. Med cvetenjem lahko preobilne padavine povzročijo motnje v oprraševanju in povečajo možnost za razvoj bolezni. Dolgotrajen jesenski dež vpliva na večjo občutljivost dreves za zimski mraz (Štampar in sod., 2009; Očepek, 1995; Jazbec in sod., 1995).

### 2.3.5 Češnja

Češnja (*Prunus avium* L.) je bila na slovenskem razširjena že davno, kar dokazuje tudi poimenovanje številnih slovenskih krajev (Češnjice, Črešnjevec, itd...). Češnja je prilagojena okoljskim razmeram mediteranske in zmerno tople klime. Dobro prenaša mraz, vendar lahko zaradi nizkih zimskih temperatur pride tudi do poškodb, ki so odvisne od sorte, podlage, prehranjenosti rastlin in dozorelosti lesa. Ustrezajo ji odprte zračne lege, kjer ni nevarnosti spomladanskih pozeb, saj je med brstenjem in cvetenjem občutljiva na pozebo brstov in cvetov. Češnja cveti zgodaj, v naših razmerah zgodaj spomladi, od sredine marca do sredine aprila. V zgodnjih in hladnejših pomladih je čas cvetenja precej daljši kot v poznejših in toplejših. Češnja najbolje uspeva v odcednih, srednje težkih tleh, z rahlo kislo do nevtralnno reakcijo. Ne prenaša zastajanja vode v tleh. Med rastno dobo ji najbolj ustreza enakomerna porazdelitev padavin, med cvetenjem in predvsem med zorenjem pa so padavine nezaželene. Padavine med cvetenjem onemogočajo oprашitev in vplivajo na slabo oploditev, med zorenjem češenj pa povzročajo pokanje in gnitje plodov. Lege v bližini gozdov so zelo neprimerne, saj je tam večji pojav škodljivcev, npr. ptiči povzročijo veliko škode (Štampar in sod., 2009; Smole, 2000).

Večina sort češenj je samoneoplodnih (avtosterilnih). Zaradi tega razloga je treba v nasad ali vrt posaditi večje število sort, ki cvetijo hkrati in se med seboj dobro oprášujejo. Zahteva pa tudi posebno pozornost pri izbiri primernih opráševalnih sort. Sorte češenj so tudi intersterilne, to pomeni, da so nezmožne za oploditev tudi med sortami češenj. Za oploditev izbrane sorte moramo izbrati točno določeno sorto. Sorta, ki jo izberemo za opráševalno, mora biti skladna z glavno sorto. Čas cvetenja obeh sort se mora ujemati v začetni fazi cvetnja. Režemo jih po obiranju in rane takoj premažemo s cepilno smolo (Štampar in sod., 2009; Jazbec in sod., 1995; Smole, 2000).



## 2.4 NAČINI PRIDELOVANJA SADJA

Obstajajo trije načina pridelovanja sadja: ekološki, integrirani in konvencionalni način pridelave. Pri prvih dveh načinih pridelovanja sadja je cilj izboljšanje in ohranjanje rodovitnosti tal, povečanje odpornosti sadnih rastlin proti škodljivim organizmom, iskanje mehanizmov za naravni nadzor škodljivcev in bolezni (Štampar in sod., 2009).

V diplomskem delu smo opisali ekološki in integrirani način pridelave, saj se ta dva načina pridelave pojavljata v visokodebelnih nasadih v ribniški dolini.

### 2.4.1 Integrirana pridelava

Zahteve po zdravi in kakovostni hrani, brez ostankov sredstev za varstvo rastlin, so pripeljale do uvedbe integrirane pridelave sadja. V Sloveniji je bila integrirana pridelava sadja uvedena leta 1991. Integrirana pridelava pomeni uravnoteženo uporabo agrotehničnih ukrepov ob upoštevanju gospodarskih, okoljskih in toksikoloških dejavnikov. Pri integriranem varstvu rastlin gre za najbolj primerno kombinacijo biotičnih, tehnoloških in kemijskih ukrepov pri pridelavi sadja. Uporaba kemijskih sredstev za varstvo rastlin je pri tem omejena na najnujnejšo količino. Omejitve pri integrirani pridelavi sadja so potrebne za zadrževanje škodljivih organizmov pod mejo, ki povzroča gospodarsko nesprejemljivo škodo ali izgubo (prag škodljivosti). Integrirani način pridelave zahteva od sadjarja več učenja in razmišljanja. Obenem predstavlja večje tveganje, prav tako se povečajo stroški pridelave. Sadjarji, ki se odločijo za integrirano pridelavo sadja, se morajo dodatno izobraževati in biti opremljeni s posebnimi aparaturami za ugotavljanje primerne časa škropljenja. Tudi sredstva za varstvo rastlin, ki so dovoljena v integrirani pridelavi, so dražja od drugih, izbor sredstev pa je manjši (Štampar in sod., 2009; Tojnko in sod., 1996; Tojnko in sod., 1999).

### 2.4.2 Ekološka pridelava

Ekološko pridelovanje sadja je še zahtevnejši način pridelave kot integrirano. Cilj ekološkega kmetijstva je dolgoročno ohranjanje zdravega okolja in s tem dobrih bivalnih razmer za živa bitja. Pri ekološki pridelavi so pridelovalci ob uporabi pomožnih snovi še dodatno omejeni, saj se pri tem načinu pridelave ne uporablja lahko topnih mineralnih gnojil, sintetičnih sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev ter herbicidov. Ta način pridelave zahteva dobro poznavanje odnosov med organizmi (škodljivimi in koristnimi) ter vplivov na okolje. Pri ekološki pridelavi so pridelovalci omejeni z uporabo sredstev, zato je potrebno še bolj dosledno upoštevati različne preprečevalne ukrepe, kot so izbira primerne lege za nasad, izbira sorte, obdelava tal, gnojenje, rez ter ostali vzdrževalni ukrepi. Potrebno skrb v ekološkem nasadu stroka namenja koristnim organizmom (ptice, sesalci), ki v veliki meri uravnavajo številčnost škodljivcev. V ekološkem nasadu je potrebno poskrbeti za ekološke vrzeli, kamor se naselijo koristni organizmi, npr. žive meje, skalnjaki, hišice za ptice. Ekološka pridelava, pri kateri so cilj zdravi in ekološki pridelki,

je veliko bolj zahtevna kot integrirana pridelava sadja. Veliko je potrebno vedeti o izbrani sadni vrsti, posameznih škodljivcih, njihovem razvojnem krogu in še drugih značilnostih, da lahko z omejenimi ukrepi preprečimo škodo, ki jo povzročajo škodljivci in bolezni (Štampar in sod., 2009; Črnko, 1999; Lind in sod., 2001).

### 3 MATERIALI IN METODE

#### 3.1 ZNAČILNOSTI OBMOČJA RIBNIŠKE DOLINE

Ribniška dolina se nahaja v Jugovzhodni Sloveniji. Površina ribniške doline meri 154 km<sup>2</sup>. V občini Ribnica je 64 naselji in 9305 prebivalci (Občina Ribnica, 2010). Ribnica leži sredi ravnine ribniškega polja med grebenoma Male in Velike gore. Ribniška dolina se proti jugu razširi v večji naselji Prigorica in Dolenja vas z obsežnim dolenjevaškim poljem, proti zahodu se podaljša do Sodražice, od koder se svet proti severu dvigne v slikovita Slemena, proti jugozahodu pa se povzpne proti Loškem Potoku (slika 1).



Slika 1: Zemljevid ribniške doline (Predstavitev Ribnice ..., 2010).

Ribniška dolina je hribovit svet, spada v dinarski gorski svet in leži na nadmorski višini med 489 m in 1253 m. Podnebje je zmerno celinsko z dolgimi zimskimi obdobji in obilico padavin. Posebnost ribniške doline so njene ponikalnice, poleg Ribnice s Sajevcem, ki je največja kraška ponikalnica, sta v tej dolini še Bistrica in Tržiščnica.

Več kot 60 % zemljišč ribniške doline pokrivajo gozdovi, ki jih večinoma sestavljajo iglavci ter listavci. Les uporabljajo za proizvodne namene; zato je ribniško območje že iz zgodovine znano po suhorobarski dejavnosti. Kmetijska zemljišča obsegajo približno 35 % ozemlja; pretežno gre za pašnike in travnike (Občina Ribnica, 2010).

S kmetijstvom se na ribniškem ukvarja pretežno starejše prebivalstvo. Velik del prebivalstva dnevno migrira v Ljubljano, Ribnico in Kočevje ali druge večje kraje, kjer so možnosti zaposlitve.

Posledica tega je opuščanje in zaraščanje kmetijskih zemljišč, prodaja zemljišč in sprememba namembnosti zemljišč. Poleg opuščanja kmetijstva se posledično opušča tudi sadjarstvo in s tem sadjarska zemljišča, ki spadajo pod kmetijsko dejavnost. V precejšni meri se s kmetijstvom še vedno ukvarjajo na severozahodnem in jugozahodnem delu ribniške doline.

Na obrobju ribniške doline uspevajo v precejšni meri mešani sadovnjaki različnih sadnih vrst, kot so na primer oreh, visokodebelne hruške in jabolane, sliva in češnja. Osrednji del doline vsebuje nekoliko manj kmetijskih zemljišč in posledično manj sadovnjakov. V ribniški dolini se nihče ne ukvarja z intenzivnimi sadovnjaki. Kmečki sadovnjaki so prisotni na 509 kmetijah in zavzemajo 101 ha skupnih zemljišč. Pašnike in travnike ima 588 kmetij, ki skupaj zavzamejo 2572 ha zemljišč (Občina Ribnica, 2010).

Podrobnejših evidenc o natančnem številu sadovnjakov in sadnih dreves na občini Ribnica ne vodijo, prav tako z njimi ne razpolagajo v Kmetijsko gozdarski zadrugi Ribnica in ne v Kmetijsko svetovalni službi Ribnica. Predvidevamo lahko, da vsako starejše kmetijsko gospodarstvo razpolaga s sadovnjakom. V večini gre za visokodebelne travniške sadovnjake in obcestne drevorede različnih vrst sadja.

Na ribniškem je v preteklosti gospodarstvo dosegalo izjemne rezultate. Vodilni panogi na tem območju sta bili lesna in kovinsko predelovalna industrija. V teh panogah so delovala številna znana podjetja. Različni dejavniki in trendi v gospodarstvu so negativno vplivali na gospodarstvo tega območja. Ribniška dolina danes šteje nekaj podjetji, več osnovnih šol in vrtcev. Danes v ribniški dolini še vedno deluje suhorobarstvo ter ostale obrtne in storitvene dejavnosti (Občina Ribnica, 2010).

### 3.2 IZBOR VISOKODEBELNIH SADOVNAJKOV IN METODA DELA

Opis visokodebelnih sadovnjakov je bil izveden na območju občine Ribnica. Izbranih je bilo 11 visokodebelnih sadovnjakov, ki so ustrezali zahtevanim kriterijem. Kriteriji so bili naslednji: sadovnjak mora vsebovati več sadnih vrst, minimalno število dreves je 20, nahajati se mora v ribniški dolini. Kriterij števila dreves smo določili glede na velikost sadovnjakov ob ogledu lokacij. Ugotovili smo, da večina sadovnjakov vsebuje več dreves kot dvajset. Zato smo se na podlagi tega podatka odločili za omenjeni kriterij. Izbrane visokodebelne sadovnjake smo popisali, opisali njihove značilnosti in fotografirali. Z lastniki posameznih sadovnjakov smo izvedli krajši intervju in tako pridobili vse podatke o visokodebelnih sadovnjakih. Po opazovanju in ogledu visokodebelnih sadovnjakov ter

pogovoru z lastniki sadovnjakov smo pridobljene podatke analizirali in predstavili v opisih visokodebelnih sadovnjakov.

Iz območja ribniške doline smo izbrali naslednje visokodebelne sadovnjake: sadovnjak Brinškovich iz vasi Sveti Gregor, sadovnjak Dolšakovih iz vasi Vintarji, sadovnjak Kljunovich iz Gorenje vasi, sadovnjak Lesarjevich iz Jurjevice, sadovnjak Oblakovich iz vasi Graben, sadovnjak Maroltovich iz vasi Brinovščica, sadovnjak Pintarjevich iz vasi Slatnik, sadovnjak Prilesnikovich iz vasi Mala Slevica, sadovnjak Starčevich iz vasi Otavice, sadovnjak Žlindrovich iz vasi Vinice in sadovnjak Zobčevich iz Blat.

Predmet pogovora z lastniki visokodebelnih sadovnjakov so bila naslednja vprašanja, na katera so lastniki odgovarjali glede na stanje njihovega visokodebelnega sadovnjaka.

Pri prvem vprašanju, ki se je glasilo "Okvirna starost sadovnjaka?", so lastniki navedli približno starost visokodebelnega sadovnjaka, ki smo ga opisovali.

Na drugo vprašanje "Število dreves v visokodebelnem sadovnjaku?", so lastniki navedli okvirno število dreves v njihovem visokodebelnem sadovnjaku.

Tretje vprašanje se je glasilo "Katere sadne vrste so prisotne v vašem sadovnjaku?". Pri tem vprašanju so lastniki navedli posamezne sadne vrste, ki jih imajo v sadovnjaku kot so jablana, hruška, oreh, sliva, češnja, breskev, marelica in ostale sadne vrste.

Pri četrtem vprašanju o vzdrževanju sadovnjaka so lastniki podali intenziteto vzdrževanja visokodebelnega sadovnjaka.

Pri petem vprašanju "Način vzdrževanja" so lastniki našteali načine s katerimi vzdržujejo visokodebelne sadovnjake, npr. gojitvena rez, vzdrževalna rez, cepljenje, škropljenje, gnojenje, dosaditev novih dreves.

Pri šestem vprašanju "V kakšne namene uporabljate pridelano sadje?" so lastniki naštevali za kaj pridelano sadje porabijo in v kaj ga predelajo.

Pri sedmem vprašanju "Kakšne načrte imate glede sadovnjaka v prihodnosti?" so lastniki navedli načrte, ki jih imajo z visokodebelnimi sadovnjaki.

## 4 OPIS VISOKODEBELNIH SADOVNJAKOV

### 4.1 SADOVNJAK BRINŠKOVIH

Opisani visokodebelni sadovnjak je v lasti Andreja Brinška in se nahaja v vasi Sveti Gregor na območju Slemen v severnem delu ribniške doline.

Gre za visokodebelni sadovnjak, ki je sestavljen iz drevoreda hrušk in posameznih dreves jablane, slive in oreha. Sadovnjak se nahaja ob peščeni poti in je zasajen kot drevored. Pot, ob kateri se nahaja sadovnjak, je bila nekoč glavna prometna povezava med posameznimi vasi na območju Slemen, nato jo je nadomestila nova asfaltirana pot, ki poteka po drugi lokaciji. Okvirno starost sadovnjaka je težko določiti, saj so nekatera hruške v drevoredu stare približno 100 let, slive, jablane in orehi pa so posajeni kasneje (slika 2).



Slika 2: Del drevoreda, ki se nahaja v sadovnjaku Brinškovich

Trenutno število dreves v sadovnjaku je devetindvajset. V drevoredu se nahaja sedemnajst hrušk, šest jablan, štiri slive in dva oreha. Hruške rastejo posajene v drevoredu, medtem ko jablane, oreha in slive rastejo naključno ob drevoredu. Obseg sadovnjaka je bil v preteklosti nekoliko večji, kot je sedaj. Drevored je sestavljalo več kot trideset hrušk, v sadovnjaku pa je bilo tudi večje število jablan različnih sort in večje število sliv. Drevored

se je zaradi starosti posušil in bil kako drugače mehansko poškodovan, saj se nahaja ob cesti. Drevesa ostalih sadnih vrst so se ravno tako posušila, polomili so jih viharji ali sneg. Drevored je bil zasajen zaradi pridelave sadja in estetske vrednosti ob poti, ki je povezovala okoliške vasi. Ob ogledu smo vizualno določili dve skupini sort hrušk: moštnice in tepke, ter tri sorte jablan, 'Bobovec', 'Carjevič' in 'Boskopski kosmač'. Sadje iz sadovnjaka so lastniki nekoč uporabljali predvsem za pridelavo mošta, žganjekuho, pripravo jabolčnega kisa ter za sprotno uporabo sadja, nekaj pa tudi za ozimnico ter za pripravo krhljev.

Pri Brinškovich danes sadje pridelujejo za ozimnico, veliko sadja se uporabi svežega ter za gospodinjske namene: priprava kompotov in sušenje orehov za peko.

Sadovnjak se vzdržuje, vendar priložnostno. Pri drevesih je lepo vidna naravna piramidalna krošnja. Lastniki krošnje že daljše obdobje niso oblikovali z rezjo, izvajali so le nujno vzdrževalno rez, kot je na primer odstranjevanje suhih in polomljenih vej. Dreves ne škropijo in tudi ne gnojijo z umetnimi ali naravnimi gnojili.

Visokodebelni sadovnjak Brinškovich je skozi desetletja postal del kulturne krajine s svojo drevoredno podobo v vasi Sveti Gregor. Lastnik ga namerava ohraniti in vzdrževati v takem obsegu kot do sedaj.

## 4.2 SADOVNJAK DOLŠAKOVIH

Največji sadovnjak, ki smo ga opisali v diplomskem delu, se nahaja v vasi Vintarji v severozahodnem delu ribniške doline. Med opisanimi sadovnjaki se ta sadovnjak nahaja tudi na najvišji nadmorski višini, ki znaša 802 m. Lastnik sadovnjaka je mladi gospodar Dolšak Boštjan.

Okvirna starost sadovnjaka je okrog sto let ali več. V večini gre za zelo stara drevesa, nekatera drevesa so tudi mlajša. Sadovnjak je razdeljen na dva dela. Prvi del sadovnjaka se nahaja na vrtu ob stanovanjski hiši, katero povezuje z gospodarskim poslopjem. Preostali del sadovnjaka je travniški sadovnjak. Skupno število vseh dreves v visokodebelnem sadovnjaku pri Dolšakovih je sto dvaindvajset.

V prvem delu sadovnjaka so drevesa razporejena naključno, prevladujejo slive in jabolane, manj je češenj in hrušk. Zaradi težje dostopnega terena in tal slabše kakovosti z nekoliko slabšo travno rušo so lastniki sadovnjak v celoti ogradili v pašnik. V sklopu tega dela sadovnjaka raste devetnajst sliv, štirinajst jablan, enajst češenj in štiri hruške. Ob stanovanjskem poslopiju je posajenih še sedem orehov.

Drugi del sadovnjaka je tipičen travniški sadovnjak, katerega so lastniki po potrebah tudi ogradili za pašnik. Razteza se po travniku in sega do bližnjega gozda, kjer rastejo leske, katerih plodove kmetija Dolšak tudi uporablja v gospodinjske namene. V tem predelu sadovnjaka rastejo le dve sadni vrsti, in sicer šestintrideset jablan ter enaintrideset hrušk, drevesa so posajena v drevorednih linijah (slika 3).



Slika 3: Del visokodebelnega sadovnjaka Dolšakovih



Glede na obseg sadovnjaka je tudi število posameznih sort veliko. Pri ogledu sadovnjaka smo našli pester izbor sadnih sort, katere smo vizualno lahko določili. Sorte jablan, ki se nahajajo v Dolšakovem sadovnjaku, so: 'Beličnik', 'Bobovec', 'Boskopski kosmač', 'Carjevič', 'Dolenjska voščenska' in 'Rdeči jesenski kalvil' ter dve skupini sort hrušk, tepke in moštнице.

Iz sliv so, po izjavi lastnika, še nedolgo tega kuhali domače žganje, sedaj so žganjekuho zaradi časovne stiske skorajda opustili. Pripravljajo le še manjše količine orehovca, značilne žgane pijače za območje ribniške doline, pa tudi za slovenski prostor. Češnje največ porabijo sveže, nekaj tudi za gospodinjske potrebe, kot je na primer priprava češnjevkega kompota ali za peko. Slive porabijo za pripravo marmelade ali jih posušijo in jih nato uporabijo za kuho kompota. Hruške in jabolka posušijo, nekaj jabolk porabijo za pripravo jabolčnega mošta, z njimi pa krmijo tudi živino. Suhe orehe in lešnike porabijo izključno v gospodinjske namene.

Drevesa v prvem delu sadovnjaka so v zelo slabem stanju, velik je odstotek suhih in poškodovanih vej. Drevesa na tem predelu niso redno vzdrževana. Lastniki imajo v prihodnosti namen slaba in posušena drevesa odstraniti iz sadovnjaka. Opraviti nameravajo rez krošenj, pomladitveno rez in cepljenje starih sort ter nekaterih novejših na podlago sejaneč. Drevesa v travniškem sadovnjaku so večkrat porezana in bolj redno vzdrževana. Sadovnjaka ne škropijo, niti ne gnojijo, ker lastniku veliko pomeni, da je sadje neškropljeno in povsem naravno.

Družina Dolšakovih kaže veliko zanimanje za sadjarstvo, saj se sinovi zanimajo za sajenje, ohranjanje sadovnjaka in cepljenje češenj, jabolk in hrušk. Kmetija je lep primer ohranjanja visokodebelnih sadovnjakov in starih sort ter načina pridelave in predelave sadja.

#### 4.3 SADOVNJAK KLJUNOVIH

Najmanjši visokodebelni sadovnjak, ki smo ga opisali v diplomskem delu, je sadovnjak Kljunovih v vasi Gorenja vas. Sadovnjak se nahaja v južnem delu ribniške doline. Lastnik sadovnjaka je Kljun Matjaž.

Okvirna starost sadovnjaka je okoli 100 let. Število visokodebelnih dreves v sadovnjaku je dvaindvajset dreves. V sadovnjaku se nahaja sedem sliv, osem jablan in sedem hrušk. Sadovnjak se nahaja ob kmetijskem poslopju (slika 4).



Slika 4: Del visokodebelnega sadovnjaka pri Kljunovih

Pridelano sadje uporabijo za svežo uporabo, jabolčni mošt in posušijo kot sušeno sadje. Del sadja, predvsem slive, zamrznejo v zamrzovalni skrinji in porabijo za gospodinjske namene. V preteklosti so sadje sušili, pridelovali jabolčni sok in kis ter sadje pripravili za ozimnico.

Sadovnjak je srednje dobro vzdrževan. Pri drevesih je vidno, da so starejša in manj vitalna, še posebno jablane. V krošnjah se nahaja velik odstotek suhih vej, vrhovi so trhli in votli, ravno tako posamezna debla. Lastniki sadovnjak ne oskrbujejo redno. Po potrebi režejo stare in suhe veje, polomljene veje. Sadovnjak se ne gnoji z gnojili, niti ne škropi s fitofarmaceutskimi sredstvi. V preteklosti je bil sadovnjak večji, z leti se je njegov obseg zmanjšal zaradi starosti dreves, vremenskih vplivov in gradnje objektov.

Lastniki nameravajo sadovnjak ohraniti, čeprav se zavedajo, da so nekatera drevesa že močno poškodovana. Sadovnjak bodo nasadili z novimi drevesi novejših sort. To so poskušali že v preteklosti, vendar so imeli problem s škodljivci, kot sta voluhar in divjad.

#### 4.4 SADOVNJAK LESARJEVIH

Opisani sadovnjak je v lasti Lesar Janeza in se nahaja v vasi Jurjevica pri Ribnici.

Sadovnjak Lesarjevih je star približno 100 let. Lastniku sadovnjak pomeni veliko, saj mu predstavlja spomin na njegova stara starša, od katerih je sadovnjak podedoval.

V travniškem sadovnjaku pri Lesarjevih uspevajo štiri vrste sadja. Najbolj obsežna sadna vrsta so jabolane, katerih sadnih dreves smo našli triindvajset. Takoj za jabolano so hruške z devetnajstimi drevesi. Sledijo jim slive, njihovo število je manjše kot nekoč, saj so jih s časom zredčili. Danes je v sadovnjaku le še deset slivovih dreves. Na dvorišču sta dva mlada oreha, katera je lastnik zasadil pred nekaj leti. Skupaj se v sadovnjaku nahaja 54 sadnih dreves. Drevesa so vitalna in lepo posajena v vrstah (Slika 5).



Slika 5: Del sadovnjaka pri Lesarjevih

Sadovnjak Lesarjevih je dokaj redno vzdrževan, nekaj dreves še potrebuje dodatno nego in rez, ki jo lastnik namerava opraviti v prihodnosti. Krošnje hrušk in tudi večine jablan so v obliki naravne piramidne krošnje; nekatere imajo še nekoliko preveč košate krošnje. Lastnik se srečuje z izmenično rodnostjo, kar predstavlja problem, saj drevesa rodijo neenakomerno in so zato plodovi slabše kakovosti. Sadovnjaka ne škropijo s fitofarmaceutskimi sredstvi, saj, kot pravi g. Lesar, prisega na ekološko pridelavo.

Pri opisu in pregledu sadovnjaka smo določili dve skupini sort hrušk, tepke in moštнице. Pri ogledu jablan smo vizualno lahko določili štiri sorte, 'Carjevič', 'Dolenjska voščenska', 'Beličnik' in 'Krivopecelj'. Pridelano sadje porabijo predvsem sveže, za pripravo jabolčnega mošta, mešane marmelade, nekaj ga shranijo za ozimnico, nekaj sadja pa posušijo kot jabolčne krlje.

#### 4.5 SADOVNJAK MAROLTOVIH

Naslednji sadovnjak, ki smo ga opisali, je v lasti Franca Marolta. Nahaja se v vasi Brinovščica nad Sodražico. Sadovnjak Maroltovih je eden mlajših sadovnjakov. Okvirna starost tega sadovnjaka je okrog šestdeset let, nekatera posamezna drevesa so tudi starejša (slika 6).

Gre za travniški sadovnjak, ki je skoraj v celoti zagrajen v pašnik, kjer čez poletje pasejo govejo živino. V preteklosti je bil na tem območju travnik, ki ga je obdajalo le nekaj sadnih dreves. Leta 1985 je območje s širšo okolico, kjer se nahaja sadovnjak, prizadel ledeni dež oziroma žled, ki je polomil 30 % sadovnjaka. Zadruga Ribnica je takrat subvencionirala obnovo sadovnjaka Maroltovim in tudi drugim okoliškim kmetijam. Polomljena in bolna drevesa so zamenjali z novimi sadikami. Na ta način so izdatno pripomogli, da se je sadjarstvo v tem območju ribniške doline ohranilo. Posledično so se pojavile tudi nove sorte sadnih vrst, ki so bile do tedaj nepoznane v tem okolišu. Pri ogledu sadovnjaka smo določili dve skupini sort hrušk, tepke in moštнице, pri ogledu jablan smo vizualno določili nekaj sort, 'Bobovec', 'Carjevič' in 'Beličnik'.



Slika 6: Del sadovnjaka pri Maroltovih

Sadovnjak obsega sedeminpetdeset sadnih dreves. V sadovnjaku se nahaja devetnajst jablan, deset hrušk, trinajst sliv, sedem orehov in tri češnje. Ob gozdu, ki je malo oddaljen od sadovnjaka, rastejo še dve češnji in trije kostanji, katerih plodove v jeseni s pridom uporabljajo. Sadovnjak so z leti dopolnjevali z mlajšimi sadnimi drevesi novih sadnih sort. Nekaj mladih dreves, se po izjavi lastnika, kljub zaščiti in negi ni obneslo iz različnih razlogov. Glavni razlog je seveda divjad, ki v dolgih zimah poškoduje mlado sadno drevje, in voluhar, kot glavni škodljivec.

Starejša drevesa so slabše vzdrževana, rez se opravlja le v nujnih primerih, ko gre za rez suhih in poškodovanih vej. Krošnje so zelo visoke in košate. Nekaj dreves ima suhe veje, katere ima lastnik v bližnji prihodnosti namen odstraniti. Sadovnjak je v nekoliko slabšem stanju, ravno zaradi suhih in trhljih vej ter debel, ki so poškodovana zaradi goveje živine, ki se pase v sadovnjaku.

Sadje uporabljajo za domačo predelavo v mešani mošt iz jabolk in hrušk ter za pripravo žganja, katerega tudi prodajajo. Nekaj sadja porabijo svežega, preostalo sadje posušijo v jabolčne krlje in suhe slive. Orehe uporabijo v gospodinjske namene za peko. Za ozimnico shranjujejo jabolka prezimnih sort, ki jih, shranjene v zaboje, hranijo v kleti.

Sadovnjak je lastnikom kmetije v uporabo, saj plodove koristijo v veliki meri. V prihodnosti bodo lastniki sadovnjak temeljito pomladili in sanirali. Ni izključena možnost zasaditve novih sadnih dreves različnih vrst s sortama 'Topaz' in 'Carjevič', ki sta primerni za ekološko pridelavo.

#### 4.6 SADOVNJAK OBLAKOVIH

Opisali smo sadovnjak kmetije lastnika Stanka Oblaka, ki se nahaja v vasi Graben nad Ortnekom.

Pri izbranem sadovnjaku gre za dokaj mlad visokodebelni travniški sadovnjak, ki je v sklopu kmetijskega gospodarstva. Njegova okvirna starost šteje okoli šestdeset let, nekatera drevesa, predvsem hruške, so starejša. V sadovnjaku je šest različnih sadnih vrst, skupaj se v njem nahaja 67 dreves.

Sadovnjak je redno vzdrževan z nujnimi vzdrževalnimi deli. V sadovnjaku ne uporabljajo škropiv niti drugih kemičnih sredstev za zatiranje škodljivcev in bolezni. Sadovnjak na polovici razdeli cesta, zato so ga sami poimenovali kar Gornji in Spodnji sadovnjak. Ker gre za nekoliko nagnjen teren, travnik v zgornjem delu sadovnjaka obdelujejo ročno ali z lažjo kmetijsko mehanizacijo. Spodnji del sadovnjaka, ki na dnu meji z gozdom, so zaradi še težje dostopnega terena uredili v pašnik za pašo živine (slika 7).



Slika 7: Visokodebelni travniški sadovnjak Oblakovih

V sadovnjaku raste 26 jablan, 17 hrušk, 9 orehov, 7 sliv, 6 češenj in dva kostanja. Drevesa rastejo razpršeno čez celotni sadovnjak. V sadovnjaku se nahajajo naslednje jablanove sorte: 'Krivopecelj', 'Carjevič', 'Dolenjska voščenska' in 'Kanadka'.

Ne dolgo nazaj so dosadili šest novih dreves jablan, vendar neuspešno. Ohranilo se je le eno drevo, saj je ostala mlada drevesa, kljub ustrezni zaščiti, poškodoval voluhar ali obžrla srnjad.

Hruške in jabolka stiskajo v mošt. Nekaj jabolk porabijo kot sveže sadje, nekaj jih shranjujejo tudi za ozimnico. Orehe in slive posušijo in jih med letom porabijo v gospodinjske namene.

Lastnik drevesa reže le po potrebi; predvsem pri mlajših drevesih izvajajo nujno vzdrževalno rez. Pri starejših drevesih, ki se nahajajo pretežno v spodnjem delu sadovnjaka, ni vidna nikakršna negovalna rez sadnih dreves. Zaradi težje dostopnega terena niso niti kako drugače negovana. Vidijo se tudi poškodbe na deblih in vejah, katere so posledica paše goveje živine. Drevesa so zelo vitalna, tako da se sama lepo obnavljajo in zaraščajo.

Sadovnjak imajo v prihodnosti namen še enkrat obnoviti in nekaj dreves ponovno dosaditi, odločajo se za nove sorte hrušk in češenj.

#### 4.7 SADOVNJAK PINTARJEVIH

Sadovnjak, ki je v lasti Pintar Ivana, se nahaja na ravninskem predelu ribniške doline v vasi Slatnik pri Žlebiču.

Pri opisanem sadovnjaku gre za tipičen visokodebelni travniški sadovnjak, ki ga sestavlja 29 jablan, 18 hrušk, 11 sliv in 5 orehov, skupno torej triinšestdeset dreves. Sadovnjak se nahaja v sklopu kmetijskega gospodarstva, katerega navidezno povezuje z obdelovalnimi zemljišči. Nekaj dreves raste v drevoredu, ostala pa so razpršena. Čez sadovnjak je speljana pot, katero lastniki uporabljajo za dostop do obdelovalnih zemljišč in travnikov.

Okvirna starost sadovnjaka je okoli 80 let. Najstarejša vrsta sadja v sadovnjaku so hruške, katerih plodove so nekoč uporabljali za pripravo mošta in žganjekuho. Sčasoma so sadovnjak dopolnjevali z mlajšimi drevesi novejših sort sadja, ki so se lepo prijetele in tudi dandanes dobro uspevajo (slika 8).



Slika 8: Sadovnjak Pintarjevih

Pri ogledu sadovnjaka smo vizualno določili nekaj sort jablan, in sicer 'Carjevič', 'Bobovec' in 'Dolenjska voščenska'. Sadje danes porabijo za pripravo mošta in ozimnice. Velik del sadja uporabijo svežega in v gospodinjske namene ter za pripravo krehljev. Lastniku največ pomeni domače sadje in izdelki, ki jih iz domačega sadja proizvedejo za lastno uporabo in za sorodnike.

Sadovnjak med rastno dobo vzdržujejo le z nujno vzdrževalno rezjo, odstranjujejo polomljene in suhe veje. Krošenj ne oblikujejo v ustrezno gojitveno obliko. Nekaj dreves se je posušilo zaradi nepravilnega vzdrževanja v preteklosti ali visoke starosti. Dreves ne škropijo in ne gnojijo, saj lastnik meni, da je škropljenega sadja dovolj na voljo na trgu. Lastnik namerava v prihodnosti sadovnjak v manjši meri obnoviti. Stara posušena in bolna drevesa ima namen zamenjati z novimi, odpornejšimi sortami sadja, ki se pojavljajo na tržišču. Že danes ljubiteljsko odbira cepiče starih sort dreves v sadovnjaku in jih uspešno cepi na podlago sejanec.

#### 4.8 SADOVNJAK PRILESNIKOVIH

Sadovnjak, ki smo ga opisali, leži na skrajni severni meji ribniške doline v vasi Mala Slevica. Lastnik sadovnjaka je Prilesnik Jože.

Sadovnjak leži ob glavni cesti Velike Lašče – Sodražica. Je tipičen travniški sadovnjak, čez katerega vodi kolovozna pot, ki povezuje gospodarsko poslopje s krajevno cesto. Sadovnjak je star okoli 100 let. Sadna drevesa v sadovnjaku so razporejena enakomerno in smiselno v določenih linijah glede na sadno vrsto.

Sadovnjak skupno šteje 88 sadnih dreves. Od tega je 38 jablan, 24 hrušk, ki rastejo ob cesti in v drevoredu ob kolovozni poti. Dvanajst sliv in pet orehov raste na dvorišču tik ob



gospodarskem in stanovanjskem posloplju. Ob robu sadovnjaka, ki meji z gozdom, uspevajo štiri češnje, poleg njih se kot del sadovnjaka šteje še pet leskovih grmov. V sadovnjaku Prilesnikovih smo določili štiri sorte jablan, 'Carjevič', 'Bobovec' in 'Dolenjska voščenska', ter skupine sort hrušk, moštnice in tepke .



Slika 9: Sadovnjak Prilesnikovih iz Male Slevice

Sadovnjak je vzdrževan priložnostno. Iz oblikovanih krošenj je razvidno, da je bil nekoč sadovnjak redno vzdrževan, saj imajo nekatera drevesa še danes sledi intenzivne rezi. Zaradi nerednega vzdrževanja so se v nekaterih deblih dreves naselili škorci, ki so vsekakor koristni za tak tip sadovnjaka. Nekaj dreves oziroma vej na njih se je posušilo zaradi nepravilnega vzdrževanja ali pa je to posledica škodljivcev. Sadovnjaka ne nameravajo obnavljati, saj imajo namen vzdrževati že obstoječa drevesa (slika 9).

Iz pridelanega sadja kuhajo žganje in mošt, katerega v sodih shranijo za zimo. Najlepše in zdrave plodove jabolk oberejo in v kleti shranijo za ozimnico. Ostale plodove sveže porabijo v gospodinjske namene. Slive in orehe v večji meri sušijo ter jih med zimo porabijo v različne gospodinjske namene.

#### 4.9 SADOVNJAK STARČEVIH

Sadovnjak, ki smo ga opisali v diplomskem delu, se nahaja v vasi Otavice. Lastnik sadovnjaka je Starc Stane.

Starost travniškega sadovnjaka je okoli 90 let. V sadovnjaku se nahaja triinštirideset dreves. Sadovnjak sestavljajo štiri sadne vrste, od tega je devetnajst jablan, petnajst hrušk, šest slivovih dreves in trije orehi. Visokodebelni sadovnjak pri Starčevih meji na eni strani z dvoriščem, na drugi strani sadovnjaka so obdelovalna zemljišča. Določili smo tudi sorte, ki se pojavljajo v Starčevem sadovnjaku, in sicer skupino sort hrušk moštнице ter več sort jablan, 'Carjevič', 'Dolenjska voščenska' in 'Kanadka'.

Drevesa so v dobri kondiciji, niso trhla. Opravljena je vsakoletna nujna vzdrževalna rez, s katero izrezujejo enoletne poganjke in polomljene ter suhe veje. Sadovnjak Starčevih je med opazovanimi edini sadovnjak, katerega škropijo. Lastnik vsako leto opravi zimsko škropljenje z bakrenimi pripravki (slika 10).



Slika 10: Del visokodebelnega sadovnjaka Starčevih

Lastnik meni, da imajo vsi domači zelo radi sadje in sadne izdelke. Največ sadja porabijo svežega in v gospodinjske namene, najpogosteje kuhajo kompot in slivovo marmelado. Delajo si ozimnico, nekaj sadja celo posušijo v krlje.

Visokodebelni travniški sadovnjak pri Starčevih nameravajo ohraniti v takšnem obsegu kot do sedaj. Lastniku zelo veliko pomeni domače sadje in lep, zdrav izgled sadnega drevja na domačem vrtu, zato se bo še bolj potrudil za negovanje posameznih dreves v njihovem sadovnjaku.

#### 4.10 SADOVNJAK ZOBČEVIH

Sadovnjak se nahaja v vasi Blate. Lastnik sadovnjaka je Zobec Leopold. Izmed vseh opisanih sadovnjakov leži sadovnjak Zobčevih na najjužnejšem delu ribniške doline.

Sadovnjak je star okoli sto let. V njem se nahaja dvainpetdeset dreves štirih različnih sadnih vrst. Sadovnjak sestavlja petindvajset jablan, šestnajst hrušk, pet češenj in šest orehov. Vizualno smo določili sorte jablan, 'Carjevič', 'Dolenjska voščenska', 'Boskopski kosmač', 'Bobovec' in 'Kanadka'.

Pri Zobčevih gre za izrazit visokodebelni travniški sadovnjak, ki se razprostira po hribovitem območju in raste po travnikih, ki so ograjeni v pašnik ali pa so kmetijsko obdelovalna zemljišča (slika 11).



Slika 11: Del sadovnjaka pri Zobčevih

Sadovnjak je slabše vzdrževan oz. ni redno vzdrževan. To se odraža na gostih krošnjah, polomljenih vejah, neobranem sadju in veliki količini sadja, ki leži po tleh. Razlog za slabše vzdrževanje je nekoliko večja oddaljenost od doma. Nekatera drevesa so poškodovana. Poškodbe so nastale ob paši živine ali ob uporabi kmetijskih strojev v neposredni bližini dreves.

Sadje uporabljajo sveže, v gospodinjstvu, za krmo živine, pripravo jabolčnega mošta in kisa ter za žganjekuho. Lastnik žganje uporabi za pripravo medenega žganja.

Visokodebelni sadovnjak nameravajo ohraniti, poškodovana drevesa odstraniti, bližje doma pa zasaditi nov sadovnjak z novimi sortami in ga tudi ustrezno zaščititi pred divjadjo, ki je v teh krajih stalen obiskovalec sadovnjakov.

#### 4.11 SADOVNJAK ŽLINDROVIH

Sadovnjak lastnika kmetije Žlindra Jožeta se nahaja v vasi Vinice. Nekaj sadnega drevja se nahaja neposredno poleg gospodarskega poslopja in na dvorišču domačije. Ostali del sadovnjaka je drevored, ki se nahaja nedaleč stran ob cesti Sodražica - Žlebič.

Okvirna starost sadovnjaka je okrog sedemdeset let. Hruške v drevoredu so starejše, njihova starost je okrog 100 let. Število vseh visokodebelnih dreves na kmetiji je oseminštirideset. V sadovnjaku se skupno nahajajo 3 sadne vrste, od tega je 25 jablan, 21 hrušk in dva oreha. Skupine sort hrušk, ki smo jih vizualno lahko določili, so moštnice in tepke ter sorte jablan, 'Carjevič', 'Boskopski kosmač' in 'Dolenjska voščenka'.



Slika 12: Drevored pri Žlindrovih

Sadovnjak je lepo ohranjen in dobro vzdrževan. Ob ogledu sadovnjaka smo naleteli na vzorno urejeno okolico, lepo vzdrževana drevesa in krošnje. Suhih vej in polomljenih vej v sadovnjaku skorajda ni, kar se kaže tudi v vitalnosti sadovnjaka (slika 12).

Lastnik sadnih dreves v sadovnjaku ne škropi. Kot sam omenja, le v manjši meri izvaja ročno redčenje poškodovanih in slabše vitalnih plodov pri jablanah. S tem načinom se izogne izmenični rodnosti in pridelava veliko kakovostnejše sadje.

V preteklosti so sadje uporabljali za svežo uporabo, žganjekuho in pripravo mošta ter jabolčnega kisa. Danes sadje porabijo predvsem za mošt, ki ga nato vkuhajo in shranijo v kovinske sode, za svežo uporabo, ozimnico ter za sušeno sadje. Del sadja tudi razdajo sorodnikom ali znancem.

Sadovnjak družine Žlindra s svojo podobo privablja številne poglede mimoidočih. Družina namerava sadovnjak vzdrževati z enako intenzivnostjo kot do sedaj, saj jim predstavlja razpoznaven znak domačije in jim je v ponos.

## 5 RAZPRAVA IN SKLEPI

### 5.1 RAZPRAVA

Visokodebelni sadovnjak lahko opredelimo kot ekstenziven nasad visokodebelnega sadnega drevja, v nekaterih virih poimenovan tudi kot senožetni ali travniški sadovnjak. Sadje ni edini rezultat gojenja sadnih dreves. Prostor v sadovnjaku lahko izkoristimo še za pašo živine ali košnjo trave. Za visokodebelni sadovnjak je značilno, da v njem rastejo visokodebelna sadna drevesa na velikih medvrstnih razdaljah. Sadna drevesa so vzgojena na bujnih podlagah ali sejancih. V nasadu po navadi najdemo eno ali več vrst sadnega drevja. Visokodebelni sadovnjaki z vidika ohranjanja narave predstavljajo dober primer naravi prijaznega ali sonaravnega kmetovanja. S svojo značilno podobo hkrati predstavljajo tudi pomembno estetsko kategorijo v prostoru in prispevajo k ohranjanju tipičnega izgleda pokrajine (Godec in sod., 2006; Štampar, 1996).

Za zelene rezultate v diplomskem delu smo vse potrebne podatke pridobili ob ogledu sadovnjaka in s pogovorom, ki smo ga opravili z vsemi lastniki opisanih sadovnjakov. Pri opisovanju sadovnjakov nas je predvsem zanimala starost nasada, njegov obseg, vzdrževanje in načini vzdrževanja nasada ter uporaba pridelanih plodov. Ob ogledu nasada nas je zanimalo dejansko stanje nasada, vitalnost dreves in katere sadne vrste so prisotne v sadovnjaku. Zanimala nas je tudi prihodnost nasada oziroma dolgoročni načrti lastnika glede sadovnjaka.

V ribniški dolini ima vsaka kmečka hiša v svoji neposredni bližini in na dvorišču visokodebelna sadna drevesa. Za te kraje je značilen in v večini povsod prisoten travniški sadovnjak, katerega lastniki izkoriščajo tudi za druge namene, npr. pašo živine, košnjo trave, izgled krajine. Na območju ribniške doline se pogosto pojavljajo tudi drevoredni sadovnjaki, ki se razprostirajo ob gozdnih poteh in celo ob glavnih asfaltiranih cestah.

Vzdrževani so vsi opisani sadovnjaki, vendar je pri tem treba upoštevati, da gre skoraj pri vseh nasadih le za osnovno vzdrževanje, kot je na primer odstranitev suhih in polomljenih vej, izjema je sadovnjak Žlindrovih, katerega lastnik se na nek način poslužuje tudi gojitvene rezi. Sadovnjakov v večini ne škropijo, razen sadovnjak Starčevih, vendar še tega samo z bakrenimi pripravki. V večini gre na ribniškem za starejše sadovnjake, povprečna starost opisanih sadovnjakov je okrog 80 let. Povprečno je v sadovnjaku okrog 60 dreves različnih sadnih vrst. Največ je jablanovih dreves. Ta sadna vrsta se pojavlja v vseh sadovnjakih. Iz podatkov je razvidno, da je v enem sadovnjaku povprečno 25 jablanovih dreves. V ribniški dolini je v veliki meri zastopana tudi hruška, katera zavzema povprečno 19 dreves na sadovnjak. Iz tega lahko sklepamo, da sta ti dve vrsti sadja med lastniki sadovnjakov na tem območju najbolj priljubljeni. Na kraju ogleda visokodebelnih sadovnjakov smo vizualno določili tudi nekatere sorte sadja, pri tem smo prišli do ugotovitve, da se na območju ribniške doline največkrat pojavi jablanova sorta 'Carjevič'. Skupina sort hrušk, ki se najpogosteje pojavljajo v opisanih sadovnjakih, so moštнице.

Pridelano sadje porabijo sveže, nekaj ga predelajo v več različnih proizvodov za lastno uporabo, marmelade, mošt, žganje, kis, suho sadje in druge izdelke. Vizija lastnikov je ohranitev sadovnjakov v takšni meri, kot do sedaj. Četrtnina lastnikov pa se je odločila celo za obnovev sadovnjaka s cepljenjem in zasaditvijo mlajših dreves, novejših odpornejših sort, ki so najbolj primerne za te kraje.

Pridelano sadje v ribniški dolini in tudi v drugih krajih po Sloveniji uporabljajo predvsem za domačo uporabo in predelavo. Na kmetijah v občini Lukovica nekaj lastnikov poleg domače porabe sadje tudi prodaja. Sadje na tem območju predelajo največ v žgane pijače, v sadne sokove, nekaj v marmelade in kompote, najmanj pa v suho sadje (Cerar, 2005). V občini Tolmin skoraj polovico sadja porabijo za prehrano, ostalo ga predelajo v marmelade, sokove, žganje in kis (Rakušček, 2008). Prav tako v ribniški dolini sadje porabijo največ sveže in v gospodinjske namene, nekaj za ozimnico, mošt in žganje, medtem ko se s prodajo sadja ne ukvarjajo.

Lastniki opisanih sadovnjakov nekoliko slabše sledijo razvoju na področju sadjarstva. Razvoj je opaziti v smeri, da izražajo željo po obnovitvi sadovnjakov, medtem ko so pri vzdrževanju odprte še številne možnosti. Opisani sadovnjaki so travniški sadovnjaki, ki se nahajajo v drevoredu ob cestah, na kmečkih vrtovih, ob kmetijskih objektih, in po okoliških travnikih, ki se raztezajo po pašnikih in obrobju gozdov. Pridelano sadje se porabi sveže ali predelanega. V največji meri se sadje predela v žganje, mošt, kompote, marmelado, ozimnico in suho sadje. Kljub temu nekaj sadja propade v sadovnjakih, ki nato služi kot hrana divjim živalim.

## 5.2 SKLEPI

Na osnovi ogledov sadovnjakov v ribniški dolini lahko povzamemo naslednje:

- v ribniški dolini prevladujejo travniški sadovnjaki, poleg njih se v manjši meri pojavljajo tudi drevoredni sadovnjaki; sadovnjaki so na tem območju povprečno stari 80 let;
- visokodebelni sadovnjaki rastejo v neposredni bližini stanovanjskega in gospodarskega poslopja;
- lastniki visokodebelne sadovnjake v večini vzdržujejo le z nujnimi vzdrževalnimi deli. Večina lastnikov bo svoj visokodebelni nasad ohranila, nekaj se jih je odločilo za obnovitev sadovnjaka;
- sadna vrsta, ki se v največjem obsegu pojavlja v opisanih visokodebelnih sadovnjakih, je jablana, sledi ji hruška, v manjši meri se pojavijo tudi sliva, oreh in češnja;
- lastniki sadje porabijo izključno za domačo uporabo in domačo predelavo.

Glede na dejansko stanje opisanih sadovnjakov in po pogovoru, ki smo ga izvedli z vsemi enajstimi lastniki visokodebelnih sadovnjakov, smo prišli do zelenih informacij. Za vsak sadovnjak posebej smo predvidevali tudi določene ukrepe, ki bi izboljšali izkoristek sadovnjaka ter lastniku popestrili delo v njem.

Brinškov drevored potrebuje redno vzdrževanje dreves z rezjo in sprotim odstranjevanjem poškodovanih vej. Glede na to, da je bil drevored v preteklosti obsežnejši, bi ga lahko obnovili s ponovno zasaditvijo novih mlajših dreves po obsegu nekdanjega drevoreda. V bližini drevoreda se razprostira gozd, zato bi bila smiselna tudi zaščita dreves pred divjadjo.

Sadovnjak pri Dolšakovih je precej obsežen, leži v zelo umirjenem okolju, zato bi lahko tam uvedli pridelovanje sadja na ekološki način. V slabšem delu sadovnjaka bi lahko slaba drevesa odstranili in jih nadomestili z novimi mlajšimi drevesi primernih sadnih sort. Nujno potrebno bi bilo redno vzdrževanje dreves. Drevesa bi bilo potrebno zaščititi pred divjadjo in tudi živino, ki se tam pase. Ostala drevesa bi bilo potrebno ustrezno porezati.

Pri Kljunovih so drevesa zaradi starosti in poškodb manj primerna za nadaljnjo pridelavo sadja. Poškodovana in stara drevesa bi bilo smiselno odstraniti in jih nadomestiti z novimi. Sadovnjak bi obnovili in vzdrževali po načelih ekološke pridelave. Nekaj votlih debel bi lahko pustili za gnezditve koristnih ptic, ki so v ekološkem načinu pridelovanja sadja zaželene.

Kljub rednem vzdrževanju se v sadovnjaku pri Lesarjevih pojavljajo drevesa z močno razraščeni krošnjami. Sadovnjak bi bil smiselno strokovno porezati. Na ta način bi drevesa pomladili, izboljšali zračnost in osvetljenost krošenj ter zmanjšali izmenično rodnost, ki se pojavlja v sadovnjaku.



Pri Maroltovih je sadovnjak zagrajen v pašnik, posledično zaradi živine prihaja do poškodb debel in nizkih vej. Ker se sadovnjak nahaja v bližini gozda, si ob dolgih zimah v sadovnjaku poišče hrano tudi divjad. Zato bi bilo nujno potrebno drevesa ustrezno zaščititi pred divjadjo. Suhe veje, ki se nahajajo v krošnjah dreves, bi bilo potrebno odstraniti in krošnje ustrezno razredčiti. Smiselno bi bilo tudi odstraniti poškodovana drevesa in jih nadomestiti z novimi.

V Oblakovem visokodebelnem sadovnjaku so zaradi nerednega vzdrževanja prisotne suhe veje, katere bi bilo potrebno odstraniti. Ker so nekatera drevesa v bližini ceste, so zaradi pluzenja in čiščenja ceste debela precej poškodovana, zato bi morali sadovnjak ob cesti zaščititi z leseno ograjo, ki bi drevesa varovala pred snegom in peskom. Glede na to, da v tem sadovnjaku poleti pasejo živino, bi bila nujno potrebna zaščita dreves pred živino in divjadjo.

Pri Pintarjevih bi bilo zaradi velikega števila jablan in hrušk smiselno pridelano sadje prodajati sveže in tudi kot predelane v izdelke, npr. jabolčni mošt, krehlji in marmelade. Na območju visokodebelnega sadovnjaka je še precej prostora za zasaditev novih dreves. Pri tem bi lahko izbrali primerne sorte za ekološko pridelavo, kot sta 'Topaz' in 'Carjevič'. Glede na to, da pri Pintarjevih nimajo želje po škropljenju, sta ti dve sorti še najbolj primerni.

Prilesnikovi sadovnjaka ne nameravajo obnavljati, saj je lastnik sadovnjaka že starejši. V njihovem sadovnjaku je veliko število dreves in večja gostota dreves, zato bi bilo potrebno stare in suhe veje odstraniti, smiselna bi bila tudi odstranitev slabih in starih dreves, predvsem zaradi boljše osvetlitve krošenj dreves, ki so še vitalna.

Drevesa pri Starčevih so v dobri kondiciji in niso trhla. Glede na to, da sadovnjak škropijo z bakrenimi pripravki in je vzorno vzdrževan, bi lahko sadovnjak dognojevali še s hlevskim gnojem.

Zobčev sadovnjak je velik, vendar z majhno gostoto dreves, zato sadno drevje ne pride do popolnega izraza. Lahko bi posadili mlajša sadna drevesa novejših sort. Obstoječa drevesa bi bilo treba intenzivno porezati in redno negovati.

Žlindrov sadovnjak bi lahko zaradi primerne izgleda, dobrega stanja, pestrosti in ohranjenosti sadovnjaka vključili v ekološko učno pot ribniške doline. Kjer bi se lahko otroci ali odrasli izobraževali o negovanju in pravilnem vzdrževanju sadnega drevja. Dobra lega sadovnjaka ob glavni cesti omogoča hiter dostop do te lokacije. Vendar se lastniki s sadjarjenjem ukvarjajo le ljubiteljsko. Zaradi zanimanja, ki ga imajo za domača opravila, bi bil tak projekt pri Žlindrovih težje izvedljiv.

Opisani sadovnjaki na območju ribniške doline so stari. Zaradi starosti prihaja do poškodb vej, trhlosti debel, izmenične rodnosti in posledično zmanjšane količine pridelka. Območje

ribniške doline je primerno za pridelavo sadja, vendar le nekaterih sadnih vrst. Smiselno bi bilo zasaditi oziroma urediti ekološke nasade jablan, hrušk ter ostalih sadnih vrst, iz katerih bi lahko pridelovali ekološke pridelke in jih prodajali ali predelovali. Z zasaditvijo teh sadovnjakov bi ohranili slikovito pokrajino ribniške doline. Predlagani ukrepi so smiselni in hipotetično možni, vendar pa bi se za take ukrepe moral vsak lastnik sam odločiti glede na svoje zmožnosti in želje.

## 6 POVZETEK

Pridelava sadja v ribniški dolini ima dolgoletno tradicijo. Ta tradicija se odraža danes v zapuščini visokodebelnih travniških sadovnjakov, s katerimi razpolagajo kmetijska gospodarstva. V sadovnjakih so v veliki meri prisotne stare sorte jablan, hrušk, slive, češnje in orehi ter tudi druge sadne vrste. Visokodebelni sadovnjaki v ribniški dolini so v različnem stanju. Sadovnjaki predstavljajo potencial ekološkega pridelovanja, prodaje in predelave sadje. Kmetje oziroma lastniki se nekoliko slabše zavedajo potenciala ekološkega pridelovanja, saj se le tega ne poslužujejo. Posledica tega so tudi težave v kmetijstvu v Sloveniji in Evropski uniji.

Enajst izbranih visokodebelni sadovnjakov na območju občine Ribnica je bilo opisanih v letu 2010 med rasto dobo v diplomskem delu Visokodebelni sadovnjaki v ribniški dolini. Med opisovanjem sadovnjakov je bil opravljen ogled sadovnjakov, opis njihovega trenutnega stanja in izvedena anketa z lastniki sadovnjakov. Z anketnim vprašalnikom smo pridobili pomembne podatke o nekdanjem obsegu sadovnjakov, trenutni uporabi pridelanega sadja in uporabi oziroma namenu uporabe sadovnjaka v prihodnosti. Opisali smo trenutno stanje posameznega sadovnjaka, vitalnost dreves in vzdrževanje nasada. Pridobljene rezultate smo grafično in tabelarično obdelali in jih predstavili ter primerjali med seboj.

V diplomskem delu smo opisali pomen visokodebelnih sadovnjakov, sadne vrste, ki se pojavljajo v ribniški dolini oziroma so se pojavljale v sadovnjakih, ki smo jih opisovali, in načine pridelave sadje, kjer smo se osredotočili na ekološko pridelavo.

Iz širšega območja ribniške doline smo izbrali naslednje sadovnjake: sadovnjak Brinškovich iz vasi Sveti Gregor, sadovnjak Dolšakovih iz vasi Vintarji, sadovnjak Kljunovich iz Gorenje vasi, sadovnjak Lesarjevich iz Jurjevice, sadovnjak Oblakovich iz vasi Graben, sadovnjak Maroltovich iz vasi Brinovščica, sadovnjak Pintarjevich iz vasi Slatnik, sadovnjak Prilesnikovich iz vasi Mala Slevica, sadovnjak Starčevich iz vasi Otavice, sadovnjak Žlindrovich iz vasi Vinice in sadovnjak Zobčevich iz Blat.

Visokodebelni sadovnjaki predstavljajo prepoznaven del kulturne krajine posameznega območja v Sloveniji, med katerimi je tudi ribniška dolina. S svojo prisotnostjo v pokrajini in pestrim asortimanom starih sort, predstavljajo pomemben dejavnik pri ohranjanju okolja, kakovostnega življenjskega prostora in ohranjanju biotske raznolikosti.

V ribniški dolini prevladujejo travniški sadovnjaki, poleg njih se v manjši meri pojavljajo tudi drevoredni sadovnjaki, ki so v povprečju stari 80 let. Med sadnimi vrstami prevladuje jablana, sledi ji hruška, v manjši meri se pojavijo tudi sliva, oreh in češnja. Lastniki visokodebelne sadovnjake v večini vzdržujejo le z nujnimi vzdrževalnimi deli. Večina lastnikov bo svoj visokodebelni nasad ohranila, nekaj se jih je odločilo za obnovev sadovnjaka. Lastniki sadje porabijo izključno za domačo uporabo in domačo predelavo.

## 7 VIRI

- Adamič F. 1990. Sadje in sadjarstvo v Sloveniji. Ljubljana, Kmečki glas: 272 str.
- Cerar J. 2005. Stanje in razvoj sadjarstva v občini Lukovica. Diplomsko delo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo: 56 str.
- Črnko J. 1999. Okolju prijazna oskrba sadnih rastlin. Moj mali svet, 5: 28-29
- Črnko J., Lekšan M., Smole J., Oblak M., Peric V., Solar A., Modic D., Vesel V., Adamič F. 1990. Naš sadni izbor. Najustreznejše sorte za vaš sadovnjak. Ljubljana, Kmečki glas: 244 str.
- Grešak N. 2006. Stare sorte jablan za nove čase: stare sorte jablan in travniški sadovnjaki v občini Hrastnik. Ljubljana, Robema: 79 str.
- Godec B., Hudina M., Usenik V., Fajt N., Koron D., Solar A., Vesel V., Ambrožič Turk B., Vrhovnik I. 2007. Sadni izbor za Slovenijo 2006. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 72 str.
- Jazbec M., Vrabl. S., Juvanc J., Babnik M., Koron D. 1995. Sadni vrt. Ljubljana, Kmečki glas: 375 str.
- Kofol K., Bavčar J., Brenc A., Fajt N., Gačnik J., Godec B., Kodrič I., Komel E., Koron D., Malik T., Mozetič B., Salobir B., Simčič M., Tojnko S., Veberič R., Vrhovnik I., Zadavec P. 2009. Slovenska razstava sadja. Nova Gorica, KGSZ - Zavod GO: 80 str.
- Kmetič Škof T. 2010. Oživljanje travniških sadovnjakov. Zelena dežela, 87: 6-9
- Kranjc M. 1994. Slovensko sadjarstvo pred težkimi odločitvami. SAD, 11: 14-15
- Statistični letopis. 2010. Statistični urad Republike Slovenije.  
<http://www.stat.si/letopis/LetopisVsebina.aspx?poglavje=16&lang=si&leto=2010> (1. 2. 2011)
- Lind K., Lafer G., Schloffer K., Innerhofer G., Heister H. 2001. Ekološko sadjarstvo. Ljubljana, Kmečki glas: 314 str.
- Občina Ribnica. 2010.  
<http://www.ribnica.si/> (4. 12. 2010)
- Ocepek R. 1995. Oreh: pridelovanje in uporaba. Ljubljana, Kmečki glas: 98 str.

Predstavitev Ribnice. 2010.

<http://www.silcportal.si/predstavitev-ribnice> (5.10.2010)

Rakušček M. 2008. Sadjarstvo v občini Tolmin. Diplomsko delo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo: 38 str.

Smole J. 2000. Češnje in višnje: pridelovanje in uporaba. Ljubljana, Kmečki glas: 146 str.

Štampar F. 1996. Po nekaj desetletjih sadjarstvo spet zanimiva dejavnost. Sodobno kmetijstvo, 6: 24

Štampar F., Lešnik M., Veberič R., Solar A., Koron D., Usenik V., Hudina M., Osterc G. 2009. Sadjarstvo. 2. Izdaja. Ljubljana, Kmečki glas: 416 str.

Travniški sadovnjaki. 2010.

<http://www.travniski-sadovnjaki.si/kaj-so-travniski-sadovnjaki> (25. 8. 2010)

Tojnkó S., Berčič S., Beber K., Gutman Kobal Z., Hribar J., Jančar M., Kodrič I., Koron D., Kranjc M., Matis G., Miklavc J., Seljak G., Soršak A., Ternar T., Vesel V., Vrabl S., Zadravec P. 1999. Slovenska integrirana pridelava sadja II. Maribor, GIZ Sadjarstvo Slovenije: 134 str.

Tojnkó S., Berčič S., Stare N. 2004. Travniški nasadi - kam z njimi? SAD, 1: 3-5

Tojnkó S., Schlauer B., Vogrin A. 1996. Slovenska integrirana pridelava sadja. Sodobno kmetijstvo, 4: 171-175

Vaukan M., Skrivarnik M., Paradiž M., Pušnik D., Perše C. 1998. Stare sorte sadja. Slovenj Gradec, Kmetijska založba d.o.o.: 55 str.

Viršček Marn M., Stopar M. 1998. Sorte jabolk. Ljubljana, Kmečki glas: 211 str.

## **ZAHVALA**

Za strokovno svetovanje, pomoč in potrpežljivost pri nastajanju diplomskega dela se zahvaljujem svojemu mentorju doc. dr. Robertu VEBERIČU.

Zahvaljujem se staršem, ker so mi omogočili študij in za spodbudo, ki so mi jo dajali ob nastajanju diplomskega dela.

Hvala mojemu Gašperju za pomoč, potrpežljivost in podporo pri pisanju diplomskega dela.

Zahvaljujem se lastnikom visokodebelnih sadovnjakov, ki so sodelovali pri opisu njihovih sadovnjakov in podajanju vseh potrebnih podatkov.

Hvala tudi prijateljem, za podporo in vzpodbudo, kateri so mi svetovali in po potrebi tudi pomagali.

## **PRILOGE**

### **PRILOGA A**

#### **Karta občine Ribnica**

