

OSNOVNA ŠOLA LJUBEČNA

PTICE V SADOVNJAKIH



**Avtor:
MATEJ GAMSER**

Mentorica:
MARJETA GRADIŠNIK
MIRT, učiteljica biologije
in kemije

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2008

KAZALO

	Strani
POVZETEK	3
1 UVOD	4
1.1 NAMEN NALOGE	5
1.2 HIPOTEZE	5
1.3 IZBOR RAZISKOVALNIH METOD	6
2 OPIS RAZISKOVALNEGA DELA	7
2.1 RAZLIKE MED INTENZIVNIMI IN VISOKODEBELNIMI SADOVNJAKI	7
2.2 TERENSKO DELO	8
2.3 ANALIZA POPISA PTIČJIH VRST V SADOVNJAKIH	9
2.3.1 INTENZIVNI SADOVNJAKI	9
2.3.2 VISOKODEBELNI SADOVNJAKI	13
2.4 PRIMERJAVA POPISANIH PTIČJIH VRST Z RDEČIM SEZNAMOM OGROŽENIH VRST	14
2.5 POTRDITEV HIPOTEZ	16
3 ZAKLJUČEK	19
LITERATURA	20

POVZETEK

V raziskovalni nalogi sem primerjal število in vrste ptic v visokodebelnih in intenzivnih sadovnjakih. Visokodebelne sadovnjake sem našel pod Svetim Tomažem pri Vojniku. Kot primer intenzivnih sadovnjakov pa sem izbral sadovnjake podjetja Sadjarstvo Mirosan v Kasazah pri Petrovčah. V obeh sadovnjakih sem opazil nad dvajset vrst ptic. Intenzivni sadovnjaki podjetja Mirosan so zelo obsežni, zato sem jih pri opazovanju razdelil na tri območja opazovanja: prvo je bilo neposredno ob gozdu, drugo ob Savinji, tretje pa je bilo obdano s polji. V vseh treh območjih intenzivnih sadovnjakov sem primerjal vrste ptic, vendar nisem ugotovil bistvenih razlik.

Skladno s pričakovanji sem zasledil nekoliko več vrst ptic v visokodebelnih sadovnjakih. V njih sem sicer pričakoval večje število ogroženih ptičjih vrst, izkazalo pa se je, da se le-te nahajajo v obeh vrstah sadovnjakov v približno enaki meri. Razlog je verjetno bližina naravnih habitatov, ki obdajajo intenzivne sadovnjake. Med ogroženimi vrstami je izstopalo devet vrst ptic: pogorelček, rumena pastirica, rumeni strnad, poljski škrjanec, rjavi srakoper, rjava penica, kanja, veliki detel in divja grlica. Med njimi je najbolj ogrožen pogorelček, ki v Rdečem seznamu že spada med prizadete vrste. Živi le v visokodebelnih sadovnjakih, ki bi jih bilo potrebno ohranjati, da bi vrsta preživela.

1 UVOD

V mesecu marcu smo na šoli prejeli prijazno pismo Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS. Povabili so nas na Srečanje mladih ornitologov Slovenije. Ker že vrsto let sodelujem s tem društvom, sem bil vabila vesel. Odločil sem se, da se na srečanju predstavim z raziskovalno nalogo.

Izbrati temo, ki se nanaša na raziskovanje ptic, ni lahko, saj nam narava ponuja toliko možnosti, da težko izbereš. Vse je zanimivo in vredno proučevanja. Po daljšem premisleku sem se odločil, da bom primerjal ptice v visokodebelnih in intenzivnih sadovnjakih. Drugo dejstvo, ki je vplivalo na mojo odločitev, je bila bližina visokodebelnih sadovnjakov in lahek dostop v obsežne intenzivne sadovnjake Sadjarstva Miroosan, kjer je zaposlen moj oče.

Slika 1: Mirosanov sadovnjak v Kasazah pri Žalcu



Visokodebelni sadovnjaki so pri nas čedalje redkejši. Na poti iz Vojnika proti vzpetini Sveti Tomaž pa še vedno naletimo nanje. Visokodebelne sadovnjake nadomeščajo nizkodebelni, kjer je proizvodnja sadja intenzivnejša in se v njih uporabljajo različne metode za boljši pridelek. Zato sta zanimivi vprašanji, kako so se ptice prilagodile na te spremembe in v kolikšni meri se razlikuje vrstna pestrost ptic v obeh vrstah sadovnjakov.

1.1 NAMEN NALOGE

Vsak raziskovalec mora natančno vedeti, kaj raziskuje. Zaradi tega se je na začetku raziskovanja potrebo posvetiti raziskovalnim vprašanjem in s tem namenu naloge. Namen moje raziskovalne naloge je bil naslednji:

- popis in primerjava vrst ptic in števila posameznih osebkov na treh različnih habitatih v plantažah Mirošana, in sicer ob reki Savinji, ob gozdu in sredi polj;
- primerjava vrst ptic in števila posameznih osebkov v visokodebelnem sadovnjaku;
- primerjava števila in raznolikosti ptic v mladih intenzivnih sadovnjakih in starejših visokodebelnih sadovnjakih;
- ugotovitev, ali so res samo visokodebelni sadovnjaki pomembni za ptice.

1.2 HIPOTEZE

Hipoteza je opredelitev pričakovanih spoznanj oziroma rezultatov. Nastane na osnovi predznanja, izkušenj in proučevanja literature. V svoji raziskovalni nalogi sem si zastavil pet hipotez:

- 1) Prevladujoče ptice v intenzivnih sadovnjakih bodo kosi. To predvidevam zato, ker se kosi prehranjujejo z odpadlim sadjem in glede habitatov niso zahtevne ptice.
- 2) Prevladujoče ptice v visokodebelnih sadovnjakih bodo škorci, ki za svoja gnezda uporabljajo dupla, pogostejša v starejših visokodebelnih sadovnjakih. V sadovnjaku najdejo škorci tudi obilico hrane.
- 3) V visokodebelnih sadovnjakih bo večja vrstna pestrost ptic kot v intenzivnih sadovnjakih. Ker v visokodebelnih sadovnjakih ne uporabljajo veliko pesticidov, je tam dosti žuželk, ki so hrana mnogim pticam. Ker imajo visokodebelni sadovnjaki debelejša in krhkejša debla, jih redno obiskujejo ptice duplarice, ki se na njih prehranjujejo in delajo dupla. V razpokani skorji starejših sadnih dreves najdejo zavetje različne žuželke in njihove ličinke ter pajki.

- 4) V intenzivnih sadovnjakih ne bo ogroženih ptičjih vrst, v visokodebelnih pa bodo le-te prisotne. Domnevam, da so neogrožene ptičje vrste bolj prilagodljive kot ogrožene.
- 5) Pestrost ptic se v intenzivnih sadovnjakih ob gozdu, ob Savinji in sredi polj razlikuje. Predvidevam, da bo v intenzivnem sadovnjaku ob gozdu in ob Savinji večja vrstna pestrost, saj sta sosednja življenjska prostora naravna. V sadovnjaku sredi polj bo manjša pestrost, saj ga obdajajo antropogeni življenjski prostori, kjer živi manj vrst živali, torej tudi manj ptic.

1.3 IZBOR RAZISKOVALNIH METOD

Glede na hipoteze sem načrtoval različne metode dela, s katerimi bi hipoteze lahko potrdil ali ovrgel. Najprej sem uporabil znanje svojega očeta, ki je univerzitetni diplomirani agronom in magister znanosti s področja kmetijske ekonomike in je zaposlen v Sadjarstvu Mirošan. Uporabil sem torej metodo intervjuja. Nato sem načrtoval terensko delo, v okviru katerega sem na različnih območjih sadovnjaka popisoval vrste ptic. Rezultate sem vestno beležil in jih med seboj primerjal. Svoje delo sem dokumentiral tudi s fotografiranjem. Na koncu je sledilo poročanje in oblikovanje tega zapisa.

Iz vsega navedenega sledi, da v tej raziskovalni nalogi prevladuje terensko delo, katerega osnova je popis ptic v sadovnjaku.

2 OPIS RAZISKOVALNEGA DELA

2.1 RAZLIKE MED INTENZIVNIMI IN VISOKODEBELNIMI SADOVNJAKI

Ljudje so sadeže najprej nabirali v gozdu. Kasneje so spoznali, da je na mestu, kjer so odvrkli koščice ali pečke, zrasla nova rastlina, ki je obrodila sadeže. Tako ljudem sadežev ni bilo več treba iskati po gozdu. Nastali so prvi sadovnjaki.

Slika 2: Visokodebelni sadovnjak



V našem domačem okolju uspevajo visokodebelni sadovnjaki le še ob samotnih kmetijah. V takih sadovnjakih najpogosteje rastejo različne vrste dreves, kot so jabolane, hruške in slive. Visoka debla, velike krošnje in s travo bogato porasla tla so ugodne življenjske razmere za številne živali. Ker človek visokodebelne sadovnjake opušča, s tem mnoge vrste živih bitij izgubijo svoj življenjski prostor.

Večje površine, kjer uspevajo nizka sadna drevesa enake vrste z manjšimi krošnjami, imenujemo intenzivni sadovnjaki. Drevesa so posajena zelo na gosto, zato se škodljivci hitro širijo. Človek v intenzivne sadovnjake posega s škropljenjem in obrezovanjem. Čeprav v teh sadovnjakih dobimo več pridelka kot v visokodebelnih, pa v njih živi manj živali.

Slika 3: Intenzivni sadovnjaki



2.2 TERENSKO DELO

Moje terensko delo je temeljilo na popisih ptic različnih sadovnjakov. Odločil sem se, da bom najprej popisal ptice v intenzivnih sadovnjakih, kasneje pa v visokodebelnih. Za popis ptic sem izbral intenzivne nizkodebelne sadovnjake podjetja Sadjarstvo Mirošan, ki se razprostirajo na desnem bregu Savinje pri Žalcu. Plantaže, zasajene predvsem z intenzivnimi sadovnjaki jablan, sem razdelil na tri področja, ki so se razlikovala po mejnem življenjskem prostoru:

- intenzivni sadovnjak jablan ob reki Savinji;
- intenzivni sadovnjak jablan ob gozdu in
- intenzivni sadovnjak jablan, obdan s polji.

Ptice v sadovnjakih sem popisoval ob koncu meseca maja in v začetku junija. Kot vsak dober opazovalec ptic sem tudi jaz hodil na teren zgodaj zjutraj, saj so takrat ptice najbolj aktivne. Na terenskem delu sem potreboval dober daljnogled, fotoaparata, beležko, primerno obuvalo, saj je bila trava zjutraj rosna, in tudi kakšen obliž ni bil odveč. Ptice v sadovnjaku sem popisoval tako, da sem se sprehajal po sadovnjakih ter zraven opazoval in beležil. Popisovanja ptic sem se naučil v raziskovalnih taborih DOPPS-a, ki se jih z največjim veseljem redno udeležujem.

Slika 4: Intenzivni sadovnjak, obdan s polji



2.3 ANALIZA POPISA PTIČJIH VRST V SADOVNJAKIH

2.3.1 INTENZIVNI SADOVNJAKI

V soboto, 26. maja, sem se odpravil na teren popisovat ptičje vrste v intenzivnih sadovnjakih. Odpravil sem se okoli šeste ure zjutraj. Ko sem prišel do sadovnjakov, sem že od daleč zaslišal ptičje petje. Že po vrsti ptičjega oglašanja in petja sem vedel, katere ptice so prisotne.

Najprej sem se ustavil v sadovnjaku ob reki Savinji. Na tem mestu sem se zadržal približno dve uri. Sprehajal sem se po sadovnjaku in v beležko vestno zapisoval ptice, ki sem jih opazil. Beležil sem vrste ptic in število posameznih osebkov. Poleg poslušanja mi je bil pri določanju ptičjih vrst v pomoč tudi daljnogled. Opazil sem devet različnih vrst ptic, med katerimi so bili najpogostejši grilčki. Poleg njih pa sem videl še kose, rjave srakoperje, cikovte, ščinkavca, kobilarje, črnoglavke, liščke in bele pastirice.

Tabela 1: Ptice intenzivnega sadovnjaka ob Savinji

Slovensko ime	Latinsko ime	Število posameznih opaženih osebkov
Grilček	<i>Serinus serinus</i>	7
Kos	<i>Turdus merula</i>	5
Rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	2
Cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	2
Ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>	1
Kobilar	<i>Oriolus oriolus</i>	2
Črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	3
Lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	3
Bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	2

Po popisu sadovnjaka ob Savinji sem se odpravil do sadovnjaka ob gozdu. V njem sem se mudil približno uro in pol. Tudi tukaj ni manjkalo ptičjega petja. Prevladovali so kosi, takoj za njimi pa grilčki, veliki detel, rjavi srakoper, taščice, velike sinice, močvirska sinica, cikovti, črnoglavke, divja grlica, kanja in liščki.

Tabela 2: Ptice intenzivnega sadovnjaka ob gozdu

Slovensko ime	Latinsko ime	Število posameznih opaženih osebkov
Grilček	<i>Serinus serinus</i>	11
Kos	<i>Turdus merula</i>	16
Veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	1
Rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	1
Taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	3
Velika sinica	<i>Parus major</i>	4
Močvirska sinica	<i>Parus palustris</i>	1
Cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	3
Črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	5
Divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	1
Kanja	<i>Buteo buteo</i>	1
Lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	2

Tudi v sadovnjaku sredi polja je bila pestrost ptic velika. Za popis sem tukaj potreboval eno uro. Že takoj na začetku sem prepoznal petje prosnika in ščinkavca. V mejici, ki razpolavlja sadovnjak na dva dela, sem srečal rjavo penico, poljskega škrjanca, rjave srakoperje in rumene strnade. Največ je bilo grilčkov, naletel pa sem tudi na fazana, zelence, kosa in divjo grlico.

Tabela 3: Ptice intenzivnega sadovnjaka sredi polja

Slovensko ime	Latinsko ime	Število posameznih opaženih osebkov
Rjava penica	<i>Sylvia communis</i>	1
Poljski škrjanec	<i>Alauda arvensis</i>	1
Rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	3
Prosnik	<i>Saxicola torquata</i>	2
Ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>	1
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	1
Grilček	<i>Serinus serinus</i>	6
Kos	<i>Turdus merula</i>	1
Divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	1
Zelenec	<i>Carduelis chloris</i>	3
Rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>	2

V vseh treh intenzivnih sadovnjakih sem zabeležil enaindvajset različnih vrst ptic.

Tabela 4: Ptice intenzivnih sadovnjakov

Slovensko ime	Latinsko ime	Število posameznih opaženih osebkov
Grilček	<i>Serinus serinus</i>	24
Kos	<i>Turdus merula</i>	22
Rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	6
Cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	5
Ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>	2
Kobilar	<i>Oriolus oriolus</i>	2
Črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	8
Lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	5
Bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	2
Veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	1
Taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	3
Velika sinica	<i>Parus major</i>	4
Močvirska sinica	<i>Parus palustris</i>	1
Divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	2
Kanja	<i>Buteo buteo</i>	1
Rjava penica	<i>Sylvia communis</i>	1
Poljski škrjanec	<i>Alauda arvensis</i>	1
Prosnik	<i>Saxicola torquata</i>	2
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	1
Zelenec	<i>Carduelis chloris</i>	3
Rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>	2

Slika 5: Grilček (*Serinus serinus*)



Tabela 5: Primerjava vrst ptic po področjih v intenzivnih sadovnjakih

Slovensko ime	Latinsko ime	Popisna področja		
		Savinja	gozd	polja
Grilček	<i>Serinus serinus</i>	7	11	6
Kos	<i>Turdus merula</i>	5	16	1
Rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	2	1	3
Cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	2	3	0
Ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>	1	0	1
Kobilar	<i>Oriolus oriolus</i>	2	0	0
Črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	5	0
Lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	3	2	0
Bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	2	0	0
Veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	0	1	0
Taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	0	3	0
Velika sinica	<i>Parus major</i>	0	4	0
Močvirska sinica	<i>Parus palustris</i>	0	1	0
Divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	0	1	1
Kanja	<i>Buteo buteo</i>	0	1	0
Rjava penica	<i>Sylvia communis</i>	0	0	1
Poljski škrjanec	<i>Alauda arvensis</i>	0	0	1
Prosnik	<i>Saxicola torquata</i>	0	0	2
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	1
Zelenec	<i>Carduelis chloris</i>	0	0	3
Rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	2

2.3.2 VISOKODEBELNI SADOVNJAKI

V soboto, 2. junija, sem ob osmih zjutraj popisal ptice visokodebelnih sadovnjakov, ki se nahajajo na Dobrotinu. Dobrotin je vas razpršenega tipa, ki leži pod vzpetino Sveti Tomaž pri Vojniku. Obkrožajo jo gozdovi, posamezne starejše kmetije pa obdajajo travniki. Ob hišah se pogosto razprostirajo stari ekstenzivni sadovnjaki visokodebelnih sort jablan. Med drevesi jablan pa rastejo tudi druge vrste dreves, kot na primer hruške, slive in češnje. Področje je gričevnato.

Za popis ptic visokodebelnih sadovnjakov sem porabil celo dopoldne. Ker je bilo ptičjega petja zelo veliko, mi skoraj ni uspelo prepoznati pogorelčkove pesmi. V visokodebelnih sadovnjakih sem tako opazil kar triindvajset različnih vrst ptic, med katerimi so nekatere zelo redke.

Tabela 6: Ptice visokodebelnih sadovnjakov

Slovensko ime	Latinsko ime	Število posameznih opaženih osebkov
Pogorelček	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	4
Škorec	<i>Sturnus vulgaris</i>	19
Cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	5
Močvirska sinica	<i>Parus palustris</i>	4
Šmarnica	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3
Rumena pastirica	<i>Motacilla flava</i>	2
Lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	5
Kos	<i>Turdus merula</i>	5
Siva vrana	<i>Corvus corone cornix</i>	3
Brglez	<i>Sitta europaea</i>	2
Kanja	<i>Buteo buteo</i>	1
Plavček	<i>Parus caeruleus</i>	1
Krokar	<i>Corvus corax</i>	2
Veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	4
Poljski vrabec	<i>Passer montanus</i>	11
Dolgoprsti plezalček	<i>Certhia familiaris</i>	1
Sivi muhar	<i>Muscicapa striata</i>	2
Rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	2
Šoja	<i>Garrulus glandarius</i>	4
Velika sinica	<i>Parus major</i>	2
Kmečka lastovka	<i>Hirundo rustica</i>	17
Mestna lastovka	<i>Delichon urbica</i>	2
Bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	9

Slika 6: Pogorelček (*Phoenicurus phoenicurus*)



2.4 PRIMERJAVA POPISANIH PTIČJIH VRST Z RDEČIM SEZNAMOM OGROŽENIH VRST

Rdeči seznam ogroženih rastlin in živali je objavljen v Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v Rdeči seznam (Uradni list Republike Slovenije, št. 82/2002). Živa bitja so v njem razporejena v več kategorij ogroženosti, ki so:

- *Izumrla vrsta*, ki jo označujemo z oznako *Ex*. V to skupino so uvrščene vrste, ki so bile nekoč v Sloveniji prisotne, vendar so izumrle.
- *Domnevno izumrla vrsta*, označena s črkami *Ex?* je kategorija, v katero so uvrščene pogrešane vrste v Sloveniji. Kljub iskanju jih v Sloveniji ne najdemo več, zato obstaja sum, da so izumrle.
- *Prizadeta vrsta* je kategorija, ki ima skrajšano oznako *E*. Vanjo spadajo vrste, katerih obstanek v Sloveniji ni verjeten, zlasti če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej.
- *Ranljiva vrsta* nosi oznako *V*. To je kategorija ogroženosti, v katero spadajo vrste, za katere je verjetno, da bodo v bližnji prihodnosti prešle v kategorijo prizadete vrste. So zelo občutljive na kakršnekoli spremembe v svojih habitatih.
- *Redka vrsta* ima oznako *R*. V to kategorijo uvrščamo vrste, ki so ogrožene zaradi svoje redkosti na območju Slovenije in zato lahko hitro preidejo v kategorijo prizadete vrste.

- *Vrste zunaj nevarnosti* so tiste, ki na območju Slovenije niso več ogrožene, vendar pa obstaja možnost ponovne ogroženosti. Kategorijo označujemo s črko *O*.
- *Neopredeljena vrsta* je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, ki so domnevno ogrožene, a je o njih na razpolago premalo podatkov. Oznaka skupine je *I*.
- *Premalo znana vrsta* je kategorija ogroženosti, v katero uvrstimo vrste, za katere je na razpolago premalo podatkov za opredelitev ogroženosti. Oznaka skupine je črka *K*.

Z Rdečega seznama ptičjih gnezdilcev (Priloga 4) sem izpisal devet vrst ptic, ki sem jih izsledil v svojih popisih. Pet vrst sem opazil v visokodebelnih sadovnjakih, šest pa v intenzivnih. Dve vrsti sta bili torej opaženi v obeh tipih sadovnjakov. Na Rdečem seznamu sem zasledil naslednje vrste: pogorelčka, rumeno pastirico, rumenega strnada, rjavega srakoperja, poljskega škrjanca, divjo grlico, rjavo penico, velikega detla in kanjo.

Tabela 7: Seznam opaženih ptic z rdečega seznama

Slovensko ime	Latinsko ime	Kategorija ogroženosti	Število ptic v visokodebelnih sadovnjakih	Število ptic v intenzivnih sadovnjakih
Pogorelček	Phoenicurus phoenicurus	E2	4	0
Rumena pastirica	Motacilla flava flava	V	2	0
Rumeni strnad	Emberiza citrinella	V	0	2
Rjavi srakoper	Lanius collurio	V1	2	6
Poljski škrjanec	Alauda arvensis	V1	0	1
Divja grlica	Streptopelia turtur	V1	0	2
Rjava penica	Sylvia communis	V	0	1
Veliki detel	Dendrocopos major	O1	4	1
Kanja	Buteo buteo	O1	1	0

Med najbolj ogrožene vrste zagotovo sodi pogorelček, redka ptica, ki jo danes le še težko najdemo. Spada v kategorijo prizadetih vrst. Ogroženost je posledica izginjanja

visokodebelnih sadovnjakov, v katerih se zadržuje in živi. V drevesni skorji starih jablan si išče razne žuželke, gosenice, pajke in druge drobne živali. Včasih lahko na pogorelčka naletimo tudi v svetlih gozdovih, ki so po življenjskih pogojih podobni visokodebelnemu sadovnjaku. Gnezdi v drevesnih duplih in v gnezdilnicah. Dupla so bolj pogosta v starih drevesih, ki so večja in debelejša kot drevesa v intenzivnih sadovnjakih. Če bomo visokodebelne sadovnjake še naprej opuščali, bo pogorelčkov še manj.

Rumena pastirica, rumeni strnad, rjavi srakoper, poljski škrjanec, divja grlica in rjava penica sodijo v kategorijo ranljivih vrst. Omenjene vrste so zelo občutljive na kakršnekoli spremembe svojega življenjskega prostora. Naseljujejo habitate, ki so zelo občutljivi na človeške vplive. Opažena rumena pastirica živi na vlažnih nižinskih travnikih in na njivah z visoko travo in trstjem. Rada se zadržuje v bližini pašnikov z živino. Prehranjuje se z žuželkami in s črvi. Domnevam, da je v visokodebelni sadovnjak zašla. Preseneča me veliko število rjavih srakoperjev v intenzivnih sadovnjakih. Predvidevam, da si v tem življenjskem prostoru najdejo zadosti hrane - žuželke in majhne vretenčarje. Veliki detel in kanja spadata v podkategorijo kategorije "vrsta zunaj nevarnosti". Zavarovana sta z Uredbo o zavarovanju živalskih vrst in nista več ogrožena. Obstaja pa potencialna možnost ponovne ogroženosti.

2.5 POTRDITEV HIPOTEZ

V prvi hipotezi sem predvideval, da bo prevladujoča ptičja vrsta intenzivnih sadovnjakov kos. To hipotezo lahko le delno potrdim, saj so bili kosi res pogosti. V enem dopoldnevu sem jih opazil kar dvaindvajset. Še nekoliko številčnejši so pa bili grilčki, ki sem jih v istem času naštel štiriindvajset. V sadovnjaku se ta vrsta prehranjuje s semeni in vršički rastlin.

Druga hipoteza, v kateri sem predpostavljajal, da bodo v visokodebelnih sadovnjakih prevladovali škorci, v celoti drži. Pri popisu sem jih zabeležil kar devetnajst. Pogoste ptice tega habitata so bile še kmečke lastovke in poljski vrabci. Opazil sem sedemnajst lastovk in enajst vrabcev. Kmečke lastovka so si v sadovnjaku iskale hrano in se vračale k svojim gnezdovom na

kmetijah. Poljski vrabci so splošno razširjena vrsta, ki ji v visokodebelnih sadovnjakih najverjetneje ugaja možnost gnezdenja v duplih.

Slika 7: Duplo v jablani visokodebelnega sadovnjaka



Potrdim lahko tudi tretjo hipotezo, v kateri sem predvideval večjo vrstno pestrost ptic v visokodebelnih sadovnjakih kot v intenzivnih. Rezultat je bil tesen, saj sem v intenzivnih sadovnjakih opazil enaindvajset različnih vrst ptic, v visokodebelnih pa triindvajset. Velika vrstna pestrost ptic intenzivnih sadovnjakov me je nekoliko presenetila. Rezultat je verjetno posledica bližine naravnih življenjskih prostorov, kot sta gozd in reka Savinja, ter mejice med njivami na polju. Kolikor mi je znano, si tudi podjetje Mirošan želi čim bolj sonaravno obdelovati intenzivne sadovnjake in si prizadeva ohranjati vrstno pestrost ptic.

Povsem ovreči pa moram četrto hipotezo, v kateri sem trdil, da v intenzivnih sadovnjakih ne živijo ogrožene vrste ptic. Opazil sem ravno nasprotno. V intenzivnih sadovnjakih sem naštel šest vrst ogroženih ptic z Rdečega seznama, medtem ko sem v visokodebelnih sadovnjakih zasledil le pet ogroženih vrst ptic. To dejstvo je spet posledica bližine naravnih življenjskih okolij v bližini intenzivnih sadovnjakov.

Slika 8: Rjava penica (*Sylvia communis*)



Peto hipotezo, v kateri predvidevam, da bo vrstna pestrost ptic v intenzivnih sadovnjakih ob gozdu in Savinji velika, v sadovnjaku, obdanem s polji, pa manjša, le delno potrjujem. Rezultati popisa so pokazali, da je bilo v sadovnjaku ob gozdu opaženih dvanajst vrst ptic, v sadovnjaku ob Savinji devet, v sadovnjaku, obdanem s polji, pa enajst. Rezultati torej povedo, da je vrstna pestrost dokaj enakomerna. Nekoliko višja je v sadovnjaku ob gozdu, kar je razumljivo, saj ptice zaradi sposobnosti letenja obiskujejo bližnje habitate.

3 ZAKLJUČEK

Na osnovi svojega raziskovalnega dela lahko zapišem več spoznanj.

Intenzivni sadovnjaki so zelo pomembni za ptice, še zlasti za tiste, ki gnezd ne delajo v duplih in jedo semena.

Intenzivni sadovnjaki so tudi življenjski prostor nekaterih ogroženih vrst ptic.

Vrsta sadovnjakov in njihova okolica vplivata na številčnost in raznovrstnost ptic.

Visokodebelni sadovnjaki so zelo pomembni habitati predvsem za ptice, ki si delajo gnezda v duplih in jedo manjše živali.

V visokodebelnem tipu sadovnjaka sem opazil tudi pogorelčka, ki je najbolj ogrožen prav zato, ker je visokodebelnih sadovnjakov vse manj. Vesel pa sem, da v okolici mojega doma še uspeva nekaj takih sadovnjakov in v njih najdemo številne ptice.

V opazovanih sadovnjakih sem srečal tudi nekatere vrste ptic, ki so me presenetile, ker jih tam nisem pričakoval.

Poleg ptic sem v sadovnjakih srečal tudi mnoge druge živali, ki so mi še polepšale in popestrile opazovanje in raziskovalno delo v naravi.

LITERATURA

1. Gooders John. Ptiči Slovenije in Evrope. Priročnik. Mladinska knjiga, Ljubljana, 1998.
2. Ipavec Rajko, Sotlar Klavdija, Jamšek Samo, Fir Mojca. Naravoslovje 6. Učbenik za naravoslovje v 6. razredu devetletnega osnovnošolskega izobraževanja. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 2005.
3. Nicolai Jürgen. Ujede in sove: slike ptic v naravnem okolju. Zbirka Sprehodi v naravo. Cankarjeva založba, Ljubljana, 1988.
4. Singer Detlef. Kateri ptič je to? Ptiči Evrope. Založba Narava, Kranj, 2002.
5. Svensson Lars, Grant Peter J., Mullarney Killian, Zetterstrom Dan. Collins Bird Guide. The Most Complete Guide to the Birds of Britain and Europe. Collins, United Kingdom, Australia 2004.
6. Svet ptic. Poljudno-strokovna revija. Letnik 2004, 2005, 2006, 2007. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS - BirdLife Slovenia.
7. <http://baike.baidu.com/pic/86/11842681404528883.jpg>; 08. 10. 2007
8. http://www.vogelwachtuden.nl/soortenbeschrijving/soort_europese_kanarie.htm; 08. 10. 2007
9. <http://www.westmidlandbirdclub.com/gallery/NuttallS/Whitethroat20040425.htm>; 08. 10. 2007