

Ptice visokodebelnih in intenzivnih sadovnjakov

RAZISKOVALNA NALOGA, PODROČJE EKOLOGIJE Z VARSTVOM OKOLJA



Avtorji:

Jure Novak, Ekonomska šola Celje

Lara Cigler, Ekonomska šola Celje

Anja Skale, Ekonomska šola Celje

Mentorja:

Marija Vodušek, prof. zgo. in geo.

Dušan Klenovšek, prof. bio. in kem.

Ptice visokodebelnih in intenzivnih sadovnjakov

RAZISKOVALNA NALOGA, PODROČJE EKOLOGIJE Z VARSTVOM OKOLJA

Šifra: ptice

Področje: tehnika (biologija)

Letnik: 3. letnik

POVZETEK

Ptice smo na območju sadovnjakov (Kozjanski park, Vzhodna Slovenija) začeli opazovati v novembru in z opazovanjem nadaljevali do začetka marca. V tem času smo opravili več sistematičnih popisov (dekad) v razmiku desetih dni. Nameni raziskave so bili naslednji: ugotoviti vrstno sestavo ptic v sadovnjakih – primerjalno v različnih visokodebelnih in intenzivnih sadovnjakih, ugotoviti številčnost in varstvene statuse vseh opaženih vrst ptic, ugotoviti dinamiko pojavljanja posameznih vrst ter spoznati, ali lastniki poznajo ptice v svojih sadovnjakih. Do konca raziskovalnega obdobja smo na območju šestih sadovnjakov (5 visokodebelnih in 1 intenzivni) opazili 25 vrst ptic. Status vsake vrste je podan kvantitativno z različnimi kategorijami številčnosti in pogostnosti pojavljanja, kar se je opredelilo skozi terensko delo. Opazovanim pticam smo dodelili status prezimovalcev in zimskih gostov, saj se veliko opazovanih vrst tu zadržuje le v času prezimovanja in do pomladi izginejo. Nekatere vrste pa se na podlagi podatkov iz starejših raziskav DOPPS-a (1999, 2010) tukaj zadržujejo skozi celo leto in tudi gnezdi ter imajo s tem tudi status poletnih gostov in gnezdil. Število vrst je bilo največje v času, ko so se ptice privadile na nastavljeno hrano in začele krmilnice v sadovnjakih obiskovati pogosteje in v večjem številu. Največ ptic je bilo ob polnih krmilnicah, ko je bilo na voljo veliko hrane, in ko je zapadel sneg. V toplih dnevih, ko je bilo snega malo ali nič, pa je bilo ptic opazno manj. Najpogostejše vrste so bile velika sinica, močvirska sinica in plavček, najredkejše pa srednji detel, kalin in rumeni strnad. V času raziskave dejavnikov, ki bi ptice lahko ogrožali, nismo zaznali, saj v tem letnem času aktivnosti ljudi v sadovnjakih ni. Na podlagi ankete smo ugotovili, da lastniki za ptice skrbijo redno in mnogo vrst tudi poznajo.

SUMMARY

We started our research work with the observation of birds on the area of orchards (Kozjanski park in East Slovenia) in November 2014 and finished it at the beginning of March. During that time we carried out several systematic surveys (decades) in intervals of ten days.

The purpose of our research work is to determine the species composition of birds in orchards, comparatively in tall- fruit- tree and intensive orchards, to determine the amount and safety statuses of all observed species of birds, to determine the dynamics of appearance of individual species and to find out if the owners know the birds in their orchards.

On the area of six orchards (5 tall-fruit-tree orchards and 1 intensive orchard) we observed 25 species of birds during our observation time. The status of each species is shown quantitatively with different categories of numerousness and the frequency of appearance what was defined by our field work. The birds under observation were given the status of wintering birds and winter guests because a lot of species only winter there and disappear when spring comes.

Data from earlier researches show that some species stay there the whole year and even nest so they have the status of summer guests and nesting birds. The number of species was the greatest during the time when the birds got adapted to feeding and started to use feeders in the orchards more often and in greater quantities. Most birds gathered at full feeders when the snow fell and the food was in abundance. On warm days when there was little or no snow there were negligibly fewer birds. The most common species are a great tit, a marsh tit and a blue tit, but the least common is a middle spotted wood pecker, a common bullfinch and a yellowhammer.

During our research work we did not notice any factors which would have threatened the birds due to absence of people or activities in the orchards in that time.

The survey which we carried out clearly shows that the owners take care of the birds regularly and know a lot of species as well.

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujemo mentorjema raziskovalne naloge, gospe Mariji Vodušek, ki nam je izvedbo naloge omogočila in nas podprla pri izbiri teme ter nam nudila koristne nasvete, in gospodu Dušanu Klenovšku, ki mu ne manjka izkušenj na tem področju in nam je nudil koristne informacije ter omogočil prevoz po lokacijah, na katerih smo delovali. Brez njune pomoči nam ne bi uspelo.

Prav tako se zahvaljujemo zaposlenim v Kozjanskem parku, ki so nam ob našem izostanku pomagali dopolniti terensko delo in postaviti ter oskrbovati krmišča.

Zahvaljujemo se tudi profesorici Tjaši Veber Stajnko, ki je lektorirala našo raziskovalno nalogo, in našim profesorjem, ki so nas upoštevali ter strpno prilagajali naše šolske obveznosti.

Zahvala gre tudi vsem anketirancem, ki so si vzeli čas in odgovorili na vprašanja in ankete.

Kazalo vsebine

POVZETEK	3
SUMMARY	4
ZAHVALA	5
Kazalo vsebine	6
Kazalo slik	9
Kazalo grafikonov	10
Kazalo kart	10
UVOD	11
Opredelitev naloge in razlogi za izbrano temo	11
Opredelitev raziskovalnega problema	11
PREDSTAVITEV METODOLOGIJE	12
CILJI IN NAMENI RAZISKOVALNE NALOGE.....	12
OPIS OBRAVNAVANEGA OBMOČJA	13
NARAVNOGEOGRAFSKE ENOTE:.....	13
Naravnogeografske značilnosti/ površje, prsti, podnebje, vode	15
Kamnine, površje in vode	15
Podnebje, prst in rastje	16
Družbeno geografske značilnosti.....	19
Prebivalstvo in naselje.....	19
Gospodarstvo.....	19
SADOVNJAKI NA OBMOČJU KOZJANSKEGA PARKA	21
PTICE IN NJIHOV ŽIVLJENJSKI PROSTOR	28
TERENSKI DEL	29
REZULTATI OPAZOVANJ V SADOVNJAKIH	30
VISOKODEBELNI SADOVNJAK GRADIŠČE, ČERČKOVA DOMAČIJA	30
VISOKODEBELNI SADOVNJAK ZDOLE	33
VISOKODEBELNI SADOVNJAK GOLOBINJEK.....	35
VISOKODEBELNI SADOVNJAK ČELOVNIK.....	37
VISOKODEBELNI SADOVNJAK, KRIVICA	39
INTENZIVNI SADOVNJAK ZAGAJ, BISTRICA OB SOTLI	40
DISKUSIJA	42

VELIKA SINICA (<i>Parus major</i>)	42
PLAVČEK (<i>Cyanistes caeruleus</i>).....	43
MOČVIRSKA SINICA (<i>Poecile palustris</i>).....	44
BRGLEZ (<i>Sitta europaea</i>).....	45
ŠČINKAVEC (<i>Fringilla coelebs</i>).....	46
PINOŽA (<i>Fringilla montifringilla</i>).....	47
LIŠČEK (<i>Carduelis carduelis</i>).....	48
ZELENEC (<i>Carduelis chloris</i>)	49
DLESK (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>).....	50
VELIKI DETEL (<i>Dendrocopos major</i>).....	51
ZELENA ŽOLNA (<i>Picus viridis</i>).....	52
SREDNJI DETEL (<i>Dendrocopos medius</i>).....	53
BRINOVKA (<i>Turdus pilaris</i>).....	54
KOS (<i>Turdus merula</i>)	55
CARAR (<i>Turdus viscivorus</i>)	56
SIVA VRANA (<i>Corvus cornix</i>)	57
KROKAR (<i>Corvus corax</i>)	58
SRAKA (<i>Pica pica</i>).....	59
ŠOJA (<i>Garrulus glandarius</i>).....	60
KRATKOPRSTI PLEZALČEK (<i>Certhia familiaris</i>)	61
KALIN (<i>Pryhulla pryhulla</i>).....	62
KANJA (<i>Buteo buteo</i>).....	63
SKOBEC (<i>Accipiter nisus</i>).....	64
RUMENI STRNAD (<i>Emberiza citrinella</i>).....	65
ŠKOREC (<i>Sturnus vulgaris</i>).....	66
SEZNAM OPAŽENIH VRST	67
ZAKLJUČKI - PO LOKACIJAH	68
Sadovnjak na Čerčkovi domačiji:	68
Rupretov sadovnjak na Zdolah	68
Anderličev sadovnjak pri Golobinjeku:.....	68
Klenovškov sadovnjaku na Čelovniku:	69
Ploštajnerjev sadovnjak na Krivici:.....	69

Hudinov intenzivni sadovnjak v Zagaju:	69
Povzetek rezultatov opažanj ptic v zimski sezoni na območju navedenih sadovnjakov.....	70
REZULTATI ANKETE	71
PRILOGE:.....	75
ANKETA	76

Kazalo slik

Slika 1: Soteska reke Bistrice	16
Slika 2: Povprečna mesečna količina padavin v Podčetrtku	17
Slika 3: Pokrajina Kozjanskega	18
Slika 4: Terme Olimia-turizem postaja vse bolj pomembna gospodarska panoga	20
Slika 5: Sadovnjak Čerčkova	22
Slika 6: Sadovnjak pozimi	23
Slika 7: Sadovnjak v zimskem času	24
Slika 8: Travniki sadovnjak Čelovnik	25
Slika 9: Visokodebelni sadovnjak ob kmetiji Ploštajner	26
Slika 10: Intenzivni sadovnjak v Zagaju	27
Slika 11: Krmišče v visokodebelnem sadovnjaku Gradišče, Čerčkova domačija	30
Slika 12: Krmišče v visokodebelnem sadovnjaku Zdole	33
Slika 13: Krmišče v visokodebelnem sadovnjaku Golobinjek	35
Slika 14: Krmišče v visokodebelnem sadovnjaku Čelovnik	37
Slika 15: Krmilnica	39
Slika 16: Krmišče v intenzivnem sadovnjaku Zagaj, Bistrica ob Sotli	40
Slika 17: Krmišče v intenzivnem sadovnjaku Zagaj, Bistrica ob Sotli (loj)	40
Slika 18: Velika sinica (<i>Parus Major</i>)	42
Slika 19: Plavček (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	43
Slika 20: Močvirna sinica (<i>Poecile palustris</i>)	44
Slika 21: Brglez (<i>Sitta europaea</i>)	45
Slika 22: Ščinkavec (<i>Fringilla coelebs</i>)	46
Slika 23: Pinoža (<i>Fringilla montifringilla</i>)	47
Slika 24: Lišček (<i>Carduelis carduelis</i>)	48
Slika 25: Zelenec (<i>Carduelis chloris</i>)	49
Slika 26: Dlesk (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	50
Slika 27: Veliki detel (<i>Dendrocopos major</i>)	51
Slika 28: Zelena žolna (<i>Picus viridis</i>)	52
Slika 29: Srednji detel (<i>Dendrocopos medius</i>)	53
Slika 30: Brinovka (<i>Turdus pilaris</i>)	54
Slika 31: Kos (<i>Turdus merula</i>)	55
Slika 32: Carar (<i>Turdus viscivorus</i>)	56
Slika 33: Siva vrana (<i>Corvus cornix</i>)	57
Slika 34: Krokav (<i>Corvus corax</i>)	58
Slika 35: Sraka (<i>Pica pica</i>)	59
Slika 36: Šoja (<i>Garrulus glandarius</i>)	60
Slika 37: Kalin (<i>Pryhulla Pryhulla</i>)	62
Slika 38: Kanja (<i>Buteo buteo</i>)	63
Slika 39: Skobec (<i>Accipiter nissus</i>)	64
Slika 40: Rumeni strnad (<i>Emberiza citrinella</i>)	65
Slika 41: Škorec (<i>Sturnus vulgaris</i>)	66

Kazalo grafikonov

Grafikon 1: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čerčkova, 28.1.2015	30
Grafikon 2: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čerčkova, 12. 2. 2015	31
Grafikon 3: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čerčkova, 13.2.2015	31
Grafikon 4: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čerčkova, 16.2.2015	32
Grafikon 5: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Zdole, Rupret, 28. 1. 2015.....	33
Grafikon 6: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Zdole, Rupret, 13. 2. 2015.....	34
Grafikon 7: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Golobinjek, 28. 1. 2015.....	35
Grafikon 8: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Golobinjek, 13. 2. 2015.....	36
Grafikon 9: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čelovnik, 25. 1. 2015.....	37
Grafikon 10: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čelovnik, 15. 2. 2015.....	38
Grafikon 11: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Krivica.....	39
Grafikon 12: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Zagaj, 13. 2. 2015	41
Grafikon 13: Skrb lastnikov za ptice	71
Grafikon 14: Hranjenje ptic v lepem vremenu.....	71
Grafikon 15: Hranjenje ptic	72
Grafikon 16: Preverjanje količine hrane v krmilnici.....	72
Grafikon 17: Čiščenje krmilnic oz. krmišč pred sezono hranjenja	73

Kazalo kart

Karta 1: Položaj obravnavanega območja glede na Slovenijo	14
Karta 2: Položaj obravnavanega območja	14
Karta 3: Hipografska karta Kozjanskega.....	15
Karta 4: Centroid sadovnjaka: Y 545789, X 102370, 417 m. n. v.	22
Karta 5: parc. št. 1261/1-k.o. Zdole (1238), Lokacija domačije: Y 542320, X 105779, 410 m. n. v.	23
Karta 6: parc.št.823-k.o. Verače (1233); Centroid: Y 546234, X 109271, 209 m. n. v.	24
Karta 7: Travnški sadovnjak, Čelovnik, parc. št. 261/2, 26173, 26272, k.o. Radež (1363); Centroid; Y 514983, X 103901, 507 m. n. v.....	25
Karta 8: Parc. št.: 1242, k.o. Lopaca (1156); Centroid: Y 539654, X 109160, 477 m.n.v.....	26
Karta 9: parc. št. 518/1,2; 538/2,3; 539, 540/2,3; 541, 542/1, 543, 544/1, 545/1, 692/2 – k.o. Zagaj (1251); Centroid: Y 550896, X 101098, 191 m. n. v.....	27

UVOD

OPREDELITEV NALOGE IN RAZLOGI ZA IZBRANO TEMO

Travniški sadovnjaki, imenovani tudi visokodebelni, se uvrščajo med najbogatejše ptičje habitate, saj predstavljajo edinstven življenjski prostor za določene vrste, ki jih drugod najdemo veliko redkeje. V njih živijo tudi nekatere zelo redke in posledično ogrožene ptičje vrste (pogorelček, vijeglavka, zelena žolna ...). Ravno zato so travniški sadovnjaki v Kozjanskem parku kot življenjski prostor ptic tudi del evropskega ekološkega omrežja Nature 2000 (SPA Kozjansko). Praviloma so to vrste, ki v njih gnezdijo. Podatkov pa ni bilo iz časa prezimovanja oziroma o pticah, ki tam prezimijo. Zaradi intenzifikacije in lažjega gospodarjenja z intenzivnimi sadovnjaki so travniški, ki so veliko pomembnejši, začeli propadati in izginjati, hkrati pa so začele izginjati tudi mnoge vrste ptic. Intenzivni sadovnjaki so tisti, v katerih uspevajo sadna drevesa enake vrste z manjšimi krošnjami, večjo gospodarsko izrabo in v katerih se uporablja mnogo več škropil in gnojil. Drevesa so posajena zelo na gosto, v njih naj bi živelo manj živali. V visokodebelnih sadovnjakih rastejo najrazličnejša sadna drevja, med najpogostejša spadajo jabolane, hruške, slive in orehi. Imajo visoka debla, velike in bogate krošnje in s travo bogata tla, ki so lahko bivalni prostor mnogim pticam in tudi drugim živalim. Kozjanski park je eno izmed redkih območij v Sloveniji, kjer še najdemo mnoge stare in ohranjene sadovnjake, ki tam živečim pticam predstavljajo pravo bogastvo.

Za raziskovalno nalogo smo se odločili z namenom, da pridemo do dejanske slike o pomenu travniških sadovnjakov za ptice v zimskem času. Pridobljeni podatki bodo v korist upravljavcu zavarovanega območja (Javni zavod Kozjanski park) in tudi vsem lastnikom sadovnjakov pri upravljanju z njimi ter seveda nam pri razširjanju našega znanja na tem področju. Naloga je hkrati tudi začetek obsežnejšega raziskovalnega dela v istih sadovnjakih v gnezdilni sezoni in v času pomladanske ter jesenske selitve.

OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA

Stanje avifavne travniških (visokodebelnih) sadovnjakov v zimskem času do sedaj na območju Kozjanskega parka še ni bilo raziskano. Zaradi habitatnih značilnosti sadovnjaka je pričakovati v njih vrste, ki so značilne za listopadne gozdove in gozdni rob. Odločili smo se, da ugotovimo, katere vrste ptic se v sadovnjakih zadržujejo in tudi prehranjujejo. Preverili smo njihovo številčnost in količino prisotne hrane zanje. Določili smo, da se bomo naloge lotili tudi s terenskim delom in si delo oziroma monitoring razdelili na dekade, ki bodo potekale vsaj enkrat na deset dni, obenem pa nas zanima tudi odnos lastnikov sadovnjakov do ptic, zato bomo med njimi izvedli anketo.

PREDSTAVITEV METODOLOGIJE

CILJI IN NAMENI RAZISKOVALNE NALOGE

- Cilj raziskovalne naloge je, da izdelamo kvalitetno raziskovalno nalogo, ki bo služila tako nam kot upravljavcu zavarovanega območja, lastnikom sadovnjakov in tudi širši javnosti.
- Namen naloge je, da ugotovimo vrstno sestavo ptic v sadovnjakih (primerjalno v različnih visokodebelnih in intenzivnih sadovnjakih).
- Ugotoviti številčnost in varstvene statuse vseh opaženih vrst ptic.
- Dinamika pojavljanja posameznih vrst.
- Spoznati, ali lastniki poznajo ptice v svojih sadovnjakih.

OPIS OBRAVNAVANEGA OBMOČJA

Kozjanski park je zavarovano območje, veliko približno 206 km² (20600 ha). Ima status regijskega parka. Velja za ohranjeno kulturno krajino in visoko stopnje biodiverzitete.

Kozjansko je krajina, kjer meje niso natančno določene. S tem pojmuje območje južno do Voglajne, zahodno od Sotle, vzhodno od Savinje ter severno od vzhodnega Posavskega hribovja. Kozjanski park obsega območje na severu z Rudnico, na vzhodu s Sotlo, na jugu pa preko Vetrnika in Orlice prehaja v Senovsko in Bizeljsko grmičevje. Regijski park je obsežno območje z značilnimi ekosistemi za to regijo in krajine z večjimi deli prvobitne narave, kjer je človekov vpliv večji, vendar z naravo uravnotežen. V parku je 78 naselij in tu živi okoli 10700 prebivalcev. Gozd zavzema kar 48 % območja parka, povprečna količina letnih padavin znaša okoli 1060 mm. Povprečna letna temperatura je 9,5 °C. (Vir: <http://kozjanski-park.si/>)

NARAVNOGEOGRAFSKE ENOTE:

Območje Kozjanskega parka sestavljajo tri naravnogeografske enote:

- Vzhodno Posavsko hribovje, sestavljeno pretežno iz dolomita in apnenca, z najvišjimi vrhovi od 500 do okoli 800 m (Kunšperška gora, Orlica, Vetrnik, Oslica, Rudnica)
- Srednjesotelsko in Bizeljsko gričevje, sestavljeno iz peščenjakov, laporjev in peskov ter nadpovprečno obsežno območje litotamijskih apnencev (Virštanj, Bučka gorca, Trebča gorca in Črešnjevec, Bizeljske in Sromeljske gorice)
- Ravninsko Obsotelje s prevladujočimi meljastimi, glinenimi in prodnimi kvartarnimi nanosi (Imensko polje, Bučko polje, Bistriško-Kunšperško polje, obsoteljska ravnina južno od Bizeljskega).

(Vir: <http://www.kozjanski-park.si/narava/naravnogeografska-razdelitev>)



Karta 1: Položaj obravnavanega območja glede na Slovenijo



Karta 2: Položaj obravnavanega območja

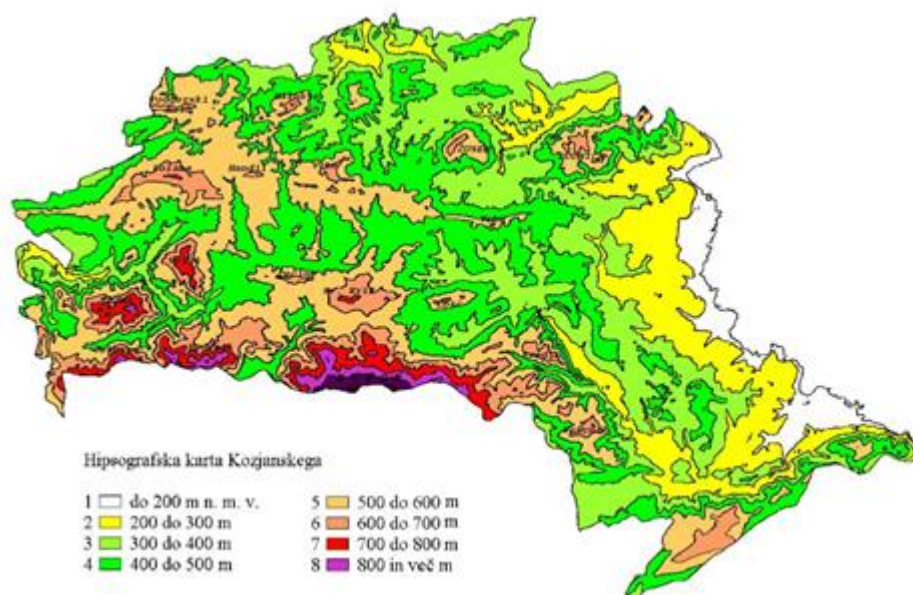
NARAVNOGEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI/ POVRŠJE, PRSTI, PODNEBJE, VODE

Kamnine, površje in vode

Za to pokrajino so značilni sedimenti iz mlajšega terciarja. Današnja podoba gričevnatega sveta je posledica geomorfoloških procesov in živahne tektonike. Obrobno hribovje gradijo v glavnem triastni apnenci in dolomiti. V gričevju so prevladujoči laporji, peski in peščenjaki, precej pa je tudi terciarnih apnencev, v katerih zaradi večje odpornosti prevladuje višji relief. V dolini Bistrice in Sotle pa prevladujejo meljasti in glinasti kvartarni nanosi. Magmatske kamnine (diabaz) najdemo na južnih pobočjih Rudnice med Podčetrtkom in Slivjem, kjer so nekdanj na večih mestih kopali železovo in svinčevo rudo. Med Drenskim Rebrom, Zdolami, Križnim Vrhom in Podsredo pa je v litotamnijskem apnencu nekaj kraškega sveta predvsem v obliki vrtač, jam, brezen in suhih dolin. Posledica delovanja endogenih in eksogenih sil je precej razgiban relief, v katerem se menjujejo hribovja, gričevja in doline. Ker je večina kamnin neprepustnih, je značilna gosta rečna mreža. Reke in številni potoki so s procesom globinske in bočne erozije v relief vrezali globoke doline.

Tektonsko delovanje se je na tem območju začelo kasneje in se še do danes ni ustavilo. Zaradi tega uvrščamo to območje med potresno bolj ogrožene slovenske pokrajine, zadnji veliki potres je bil »kozjanski« potres leta 1974. Posledica tektonskega delovanja pa so tudi številni termalni izviri.

Več kot polovico površja zajema gričevnat svet, katerega nadmorske višine segajo od 200 do 400 m nadmorske višine. V višinski pas med 200 in 300 metrov spada še Bistriška dolina do Zagaja ter vsi spodnji deli dolin desnih pritokov reke Sotle. Med 100 in 200 m je najnižji višinski pas, ki obsega dolino ob srednji Sotli od njenega sotočja z Mestinjščico dalje. Med 400 in 500m pa leži približno ena šestina površja v glavnem svet med Bistrico in Sotlo.



Karta 3: Hipsografska karta Kozjanskega

Večina tekočih voda pripada reki Sotli in njenim pritokom. Sotla izvira pod Macljem (718 m). V srednjem delu teče prečno na potek kamninskih pasov, zato prereže vse hrbte vzhodnih odrastkov Posavskega hribovja. Ponekod je reka ustvarila do 1,5 km široko dolinsko dno, kjer reka teče počasi in ustvarja meandre. Številni okljuki zavirajo odtok, posledica so pogoste poplave (največja poplavna območja so pri Podčetrtku, Imenem in Sedlarjevem). Sotla dobi večino pritokov z desne strani, največja med njimi sta Mestinjščica in Bistrica. Reka Bistrica s pritoki odmaka zahodni in južni del Srednjesotelskega gričevja. Reka je po večini vrezana v odpornejše triastne kamnine, zato je njena dolina ozka. Strmec Bistrice je večji kot pri Sotli, saj pade med Lesičnim in Poljem pri Bistrici za več kot 120 m. Reka ima tudi hudourniški značaj.



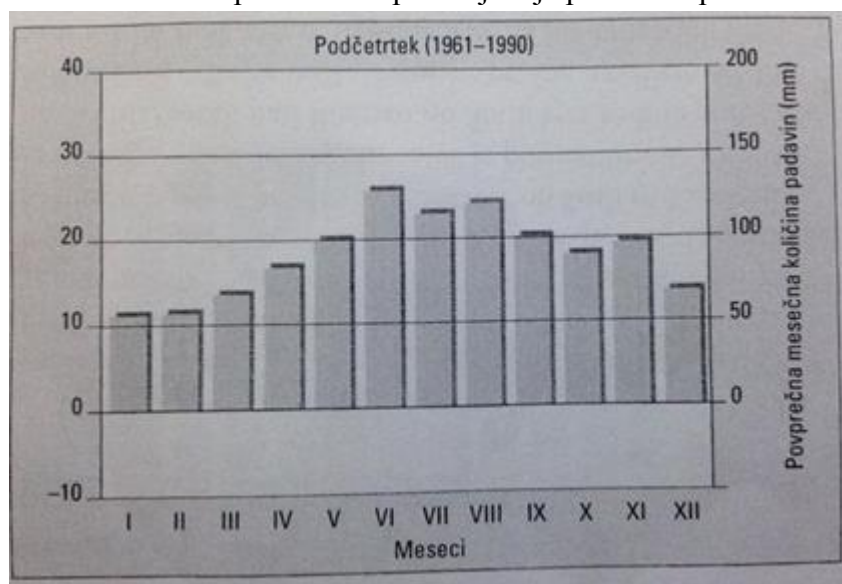
Slika 1: Soteska reke Bistrice

Na tem območju se stikata dve veliki naravnogeografski enoti-Alpe in Panonski svet. Kozjanski park je mozaik treh naravnogeografskih enot in sicer predalpskih hribov vzhodnega Posavskega hribovja, vinogradniškega Srednjesotelskega in Bizeljsko-Sremiškega gričevja ter ravninskega Obsotelja. Povečini je hribovje poraščeno z gozdovi in travniki, gričevje je vinogradniško in sadjarsko, po dolinah pa so njive in travniki.

Podnebje, prst in rastje

Prevladujejo celinske podnebne značilnosti, saj je na treh straneh s hribovitim svetom Rudnice, Bohorja in Orlice obdano gričevje deloma odprto le na vzhod, kar omogoča dotok in vpliv zračnih gmot z osrednjega dela Panonske nižine. Povprečna januarska temperatura je od

-1 do -2°C, srednja letna pa le malo pod 10°C. V hladnejših zimskih dneh se pojavi toplotni obrat ali inverzija. Pomembna je lega vinogradov in sadovnjakov, zaradi prve spomladanske pozebe in prve jesenske slane. Nanje zelo ugodno vplivajo sorazmerno visoke jesenske temperature in nikakor ne prevroča poletja, s povprečno julijsko temperaturo okoli 20°C. Letna količina padavin narašča proti zahodu, razlike v njej pa so med posameznimi padavinskimi postajami glede na manjšo razgibanost površja precejšnja (v Podčetrtku so namerili 1086mm padavin, v Podsredi pa že 1137mm). Višek padavin je poletnih mesecih, kar ugodno vpliva na rast kmetijskih kultur. Število nevihtnih dni je približno 40/leto, kar je manj kot v osrednji Sloveniji. Zaradi sestave kamnin je ob močnih padavinah površje izpostavljeno eroziji, sprožajo pa se tudi usadi in plazovi. Med podnebnimi značilnostmi se pojavlja pogosta suša do katere pride zaradi pomanjkanja padavin v poletnem času.



Slika 2: Povprečna mesečna količina padavin v Podčetrtku

Za kmetijsko obdelavo primernih prsti ni veliko, visok delež njiv gre predvsem na račun površja, ki ni strmo in ravnin ob rekah Bistrici in Sotli. Pojavljajo se različni tipi prsti, vendar je kakovostnih prsti bolj malo. Kjer je površje bolj uravnano, se pojavlja globlja rjava pokarbonasta prst. Kmetijsko bolj primernejše prsti so se izoblikovale v gričevnatem delu na apnencih, te so v glavnem plitve do srednje globoke rjave pokarbonatne prsti ali rjavice. Na apnencu in dolomitu so se razvile rendzine, ki so na strminah zelo plitve. Prsti na laporjih pa so različno debele in kakovostne. V gričevju bliže Sotli se pojavlja vse več težkih in plitvih, glinasto-ilovnatih kislih prsti z majhnim deležem humusa.

V višjem delu pokrajine so prsti plitvejšje, v bolj položnih legah pa nekoliko debelejše. Slednje so bolj vlažne, manj občutljive na sušo, manj plodne, a bolj kisle.

Polovica površin se uporablja za obdelovanje, tretjino pa pokriva gozd. Gozdne združbe najdemo v osojah in tam, kjer je prst bolj plitva ali pa močno zakisana. Prevladujoč je listnati gozd, najpomembnejša drevesna vrsta pa je bukev. Med druge pomembne drevesne vrste

uvrščamo tudi črni gaber, kostanj in hrast graden. Na robovih dolin so obdelovalna zemljišča, na poplavnih ravninah pri Podčetrtku in Imenem pa vlažni zamočvirjeni travniki s prevlado vlagoljubnih rastlin, kot so saši, zlatica in ločje. Najbolj zamočvirjene površine poraščajo mahovi, medtem ko bregove strug poraščajo vrbe, jelše, topoli in grmičevje.

Za nastanek njiv in vinogradov sta pomembna oblikovanost površja in kamninska zgradba.

Domačini so velik naklon pobočij v gričevju premostili s terasami, z njimi pa so zmanjšali erozijo prsti. Največ obdelovalnega sveta je ob srednji Sotli, to pa je povezano z več stoletno agrarno prenaseljenostjo te pokrajine. Precejšen je delež vinogradov, mnogo manj pa je sadovnjakov, ki bi lahko veliko bolj izkoriščali tukajšnje naravne danosti. Pojavljajo se tudi travniki in pašniki.



Slika 3: Pokrajina Kozjanskega

DRUŽBENO GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI

Prebivalstvo in naselje

Območje parka je bilo pred približno stotimi leti zelo gosto poseljeno, do danes pa se je število prebivalcev prepolovilo. Ker je bila pokrajina še v začetku 20. stoletja pretežno agrarna, majhne kmetije, ki so bile posledica drobljenja pa niso mogle preživeti vsega prebivalstva. Posledica tega je bilo močno odseljevanje, zlasti v obdobju med obema vojnama in po letu 1953, v večje zaposlitvene centre v osrednji Sloveniji. Na začetku sedemdesetih let je bilo značilno tudi zdomstvo. Sedaj tu živi le še okoli 10.700 prebivalcev na območju 78 naselij. Največje naselje je Kozje in tukaj živi okoli 738 prebivalcev (2002), najmanjše naselje pa je Ortnice. Tukaj pa živi le 25 prebivalcev (2002). Gostota prebivalstva se je znižala na 51 prebivalcev/km².

V pokrajini ni močnejšega središča, niti mestnega naselja. Na območju Srednjesotelskega gričevja je 41 naselij, od katerih nima nobeno več kot 1000 prebivalcev. Večja naselja ležijo predvsem v dolini ob srednji Sotli. V gričevju je poselitev razpršena s posameznimi domačijami in manjšimi zaselki. Obcestna gručasta naselja pa so zelo redka, prave gručaste vasi pa so le ob Sotli. Imena nekaterih naselij razkrivajo predvsem njihov nekdanji pomen, ponekod pa so povezana z rabo tal in oblikami površja. Največje naselje ob srednji Sotli je vsekakor Podčetrtek, ki je znan po zdraviliškem turizmu. Med pomembnejšimi kraji Srednjesotelskega gričevja je tudi Kozje, ki je bilo nekaj let nazaj osrednje zaposlitveno središče.

Poselitev je predvsem po gričevju, v dolinah Bistrice in Sotle pa so nastala manjša naselja. Ti dolini sta tudi osrednji prometni žili..

Krajino predstavljajo predvsem kmetijska, vinogradniška in sadjarska območja, prebivalci se v veliki meri še vedno ukvarjajo s kmetijstvom, dodatne zaposlitve pa najdejo v okoliških krajih.

Gospodarstvo

Ta del se je zaradi obmejnosti in prometne odmaknjenosti razvijal počasneje. Tudi industrijsko-železniška revolucija je to pokrajino pustila ob strani. Srednjesotelsko gričevje je daleč od vseh večjih gospodarskih središč bližnjih pokrajin. Ljudje so se zaradi slabših prometnih povezav močno odseljevali. Šele pred kratkim se je začel skromnejši razvoj industrije. V zadnjih desetletjih pa je vendar le nastalo nekaj manjših industrijskih obratov, podružnic podjetij, katerih sedeži so v bližnjih večjih središčih.

Gospodarski razvoj pa je že od nekdaj temeljil predvsem na kmetijstvu. Zaradi ugodnih pogojev se je ob srednji Sotli razvilo vinogradništvo, v nekaterih krajih celo prevladuje. Pomembno je tudi sadjarstvo, čeprav je veliko sadovnjakov propadlo, namesto njih pa se vedno več pojavljajo nasadi s tržno zanimivimi kmetijskimi pridelki(ribez,jagode). Srednjesotelsko gričevje spada med slovenske pokrajine z nadpovprečno velikim deležem obdelovalnih zemljišč. Živinoreja je pomembna predvsem za zadovoljevanje domačih potreb, Podatki o zaposlenosti tukajšnjega prebivalstva med letoma 1961 in 1997 kažejo na to, da se

je delež zaposlenih v kmetijstvu prepolovil, v industriji pa narasel. Vedno bolj pomembne so storitvene dejavnosti.

Pomembna gospodarska panoga v zadnjih letih vse bolj postaja turizem, zlasti razvoj zdravilišča Terme Olimia. Podoba Podčetrčka in nekaterih manjših naselij razkriva pomembne nove možnosti za razvoj turizma, kar omogoča predvsem mozaično naravno okolje in bogata kulturna dediščina.



Slika 4: Terme Olimia-turizem postaja vse bolj pomembna gospodarska panoga

SADOVNJAKI NA OBMOČJU KOZJANSKEGA PARKA

Tudi na območju Kozjanskega parka se pojavlja kmetijstvo s ciljem, da se ohrani raznovrstne rastlinske in živalske vrste, številne raznolike ekosisteme in tako ohranjeno raznolikost pokrajine.

Sadjarstvo je bilo na območju pomembna tradicionalna kmetijska panoga. Številna več sto let stara visokodebelna drevesa danes stojijo v krajini in skrbijo za pestrost. Od nekdanj je tu veliko manjših sadovnjakov, v katerih okoliški kmetje gojijo stare sorte jabolk in hrušk.

Travniški sadovnjaki so zasajeni na strmih in manjvrednih zemljiščih. V njih živijo številne živali, kot so ptice na krošnjah in žuželke na tleh. Zagotovo imajo sadovnjaki v krajini zelo pomembno vlogo, najdemo jih kot posamezna drevesa, posamezne nasade ali sadne drevorede.

Na obravnavanem območju smo si izbrali šest sadovnjakov, ki so po ocenah sodeč primerni za raziskavo. Pet sadovnjakov je visokodebelnih, eden pa je intenziven. Visokodebelni se nahajajo v krajih Gradišče, Zdole, Imeno in Čelovnik, intenzivni pa se nahaja v Zagaju. Sadovnjaki se nahajajo na nadmorskih višinah od 191 pa vse do 507 m. n. v., kar pa na ptice nima vpliva.

Kolekcijski sadovnjak na Čerčkovi kmetiji:

Nad Podsredo se znotraj naselja Gradišče nahaja velik kolekcijski sadovnjak v lasti in upravljanju JZ Kozjanki park. Okoli zapuščene kmečke domačije je nekaj starih sadnih dreves (jablane, hruške, češnje), večina ostalih dreves je stara deset let ali mlajša (preko 100 sort jablan in 50 sort hrušk). Travnate površine pod drevesi se redno enkrat letno pozno kosijo. Sadovnjak je iz vseh strani obdan s pretežno bukovimi sestoji. Nakloni terena se spreminjajo, pretežni del ima južno in jugovzhodno lego.



Karta 4: Centroid sadovnjaka: Y 545789, X 102370, 417 m. n. v.



Slika 5: Sadovnjak Čerčkova

Visokodebelni sadovnjak na Zdolah:

Rupretov sadovnjak (lastnik g. Edvard Rupret) je eden največjih na Kozjanskem. Vrsto let skrbno oskrbovan, zato je bil lastnik leta 2009 razglašen za prvega carjeviča (priznanje za najbolj skrbnega lastnika travniškega sadovnjaka). Večina dreves je starih. V vrzelih, ki so nastale ob podrtju posameznih dreves, so zasajena mlada drevesa. Prevladujejo jablane, veliko je orehov in sliv, nekaj tudi hrušk. V jeseni 2014 so bila vsa drevesa obrezana. Odrezane veje je lastnik preko zime pustil v sadovnjaku, da omogoči živalim več hrane (srnjad in zajci radi objedajo sveže lubje mladih poganjkov).



Karta 5: parc. št. 1261/1-k.o. Zdole (1238), Lokacija domačije: Y 542320, X 105779, 410 m. n. v.



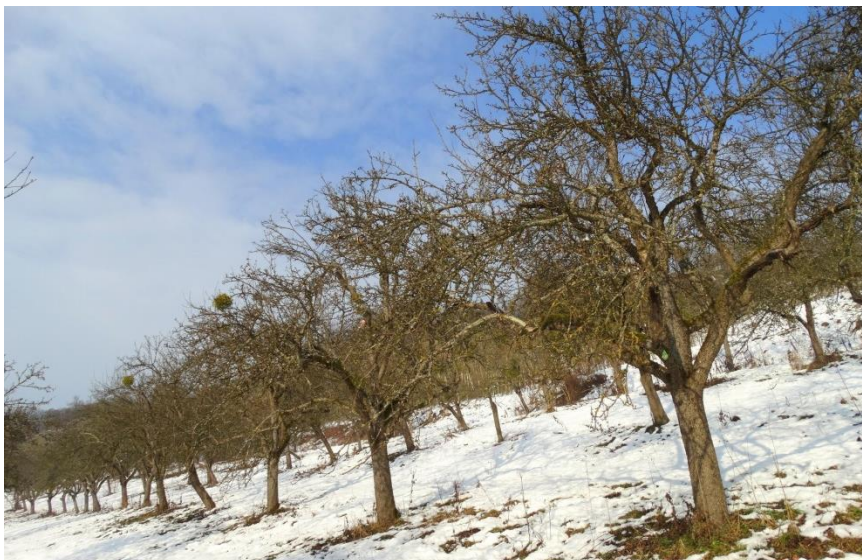
Slika 6: Sadovnjak pozimi

Visokodebelni sadovnjak pri Golobinjeku:

Obsežen sadovnjak jablan na mestu, kjer se obsotelska ravnica prevesi v strmejše vinogradniško območje. Večina dreves je starejših in po videzu kaže, da zadnja leta manj vzdrževan. Mnoga drevesa so bogato preraščena z grmički bele omele, Veliko je tudi sušičih vej. Med drevesi so že tudi vrzeli zaradi odstranjenih dreves, ki pa se ne dosadijo z novimi drevesi. Travnna ruša v letu 2014 vsaj med drevesi ni bila pokošena (veliko steblik), na tleh je bilo preko zime opaziti veliko nepobranega sadja. Lastnik g. Srečko Anderlič.



Karta 6: parc.št.823-k.o. Verače (1233); Centroid: Y 546234, X 109271, 209 m. n. v.



Slika 7: Sadovnjak v zimskem času

Visokodebelni sadovnjak v Čelovniku:

Starejši sadovnjak (lastnica Marija Klenovšek) je v strmem prisojnem pobočju na višini do 500 m.n.v. Prisotna so drevesa jablan, češenj, sliv, orehov in hrušk. Večina dreves že dlje časa ni bila obrezana. Zadnja leta se travinje pod drevjem ne kosi temveč pase (ovce). V okolici obsežni bukovi sestoji in nekaj travniških površin.



Karta 7: Travniki sadovnjak, Čelovnik, parc. št. 261/2, 26173, 26272, k.o. Radež (1363); Centroid; Y 514983, X 103901, 507 m. n. v.



Slika 8: Travniki sadovnjak Čelovnik

Visokodebelni sadovnjak Ploštajner:

Sadovnjak ob kmetiji Barbare in Jureta Ploštajner je starejšega datuma. Nekaj časa je bil pred leti opuščen (zaraščen). Sedaj je očiščen, posajena so mlada drevesa. Prevladujejo jablane, slive, dva oreha in hruška. Na enem delu je v stiku z manjšim gozdnim sestojem, sicer pa meji na odprto kmetijsko krajino.



Karta 8: Parc. št.: 1242, k.o. Lopaca (1156); Centroid: Y 539654, X 109160, 477 m.n.v.



Slika 9: Visokodebelni sadovnjak ob kmetiji Ploštajner

Intenzivni sadovnjak v Zagaju:

Obsežni ekološki intenzivni sadovnjaki jablan in hrušk na ravnici on spodnjem toku reke Bistrice. Nasadi družine Hudina so ograjeni z kovinsko mrežo, vsi pa imajo tudi protitočno zaščito. Del sadovnjakov meji na odprto ravninsko kmetijsko krajino, del na brežino reke Bistrice in strme gozdne površine pobočja Svetih gora.



Karta 9: parc. št. 518/1,2; 538/2,3; 539, 540/2,3; 541, 542/1, 543, 544/1, 545/1, 692/2 – k.o. Zagaj (1251); Centroid: Y 550896, X 101098, 191 m. n. v.



Slika 10: Intenzivni sadovnjak v Zagaju

PTICE IN NJIHOV ŽIVLJENJSKI PROSTOR

Življenjski prostor ptice zajema vse mikrohabitate, kjer preživi del časa, kjer lahko zadovolji svoje potrebe po hrani, vodi, počivališču. Pri selivskih vrstah je raznolikost njihovih habitatov še večja kot pri stalnicah. Če habitate ptic razdelimo glede na njihove osnovne lastnosti, se moramo zadovoljiti z delitvijo na gozdne ptice, ptice tekočih in stoječih voda ter ptice skalovja in goličav. Veliko gozdnih ptic se je po nastanku sadovnjakov preselilo v tovrstno kulturno pokrajino, saj ima mnoge lastnosti gozda ali njegovega roba. Medtem ko je za večino ptic značilno ekosistemsko zaokroženo prebivališče, pa nekatere vrste naseljujejo prostor dveh različnih ekosistemov. To je značilno za ptice gozdnega roba, ko neka ptica gnezdi v gozdu, prehranjuje pa se na polju (kanja, divja grlica, carar, zelena žolna). Skozi čas, ko so se začela pojavljati nova urbanizirana okolja, intenzivnejše kmetovanje, pogostejša in bolj uničevalna izraba tal, izsuševanje mokrišč in drugih habitatov, pa so se mnoge vrste prilagodile na nova življenjska okolja in jih izkoristile v svoj prid – na primer mestna lastovka, ki se je iz naravnih sten preselila v stavbe mest in naselij. Mnoge vrste pa so ti indikatorji ogrozili in na mnogih območjih postali razlog za njihovo izumrtje.

Habitati, ki jih poseljujejo ptice:

- gozd: globoki gozd, gozdna jasa, poti, kolovozi, gozdne ceste (rumenoglavi in rdečeglavi kraljiček, lišček, divja grlica)
- grmišče: grmovje nad gozdno mejo, grmovne mejice (dolgorepka, plotni strnad, črnoglavka)
- sadovnjak: skrajnost kultiviranih gozdov (veliki skovik, smrdokavra, pogoreleček, škorec, vijeglavka)
- log: močno kultiviran gozd sredi kulturne pokrajine (zlatovranka, veliki skovik, rjavi srakoper)
- loka: poplavna loka ravninskih in nižinskih rek, zeliščni sloj poplavnega gozda (mali deževnik, mali martinec)
- potok in reka: gorski potoki in reke, bregovi (povodni kos, siva pastirica)
- močvirje: nizka barja in mokrišča, odprte vodne površine, trstišča (zelenonoga tukalica, mokož, trsni cvrčalec)
- travišče: košeni močvirnati travniki, pusti kraški travniki, gnojeni travniki (poljski in hribski škrjanec, planinska kavka, prosnik)
- goličava: ob morski obali, tla opuščenih solin, kamnolomi, skalnati svet (rjava cipa, slegur, puščavec)
- urbano bivališče: mestne in vaške stanovanjske hiše, gospodarska poslopja, farnski hlevi (turška grlica, sivi muhar, šmarnica, bela pastirica).

TERENSKI DEL

Ker je bil osnovni cilj naše raziskovalne naloge spoznati pestrost ptičje favne tradicionalnih travniških (visokodebelnih) sadovnjakov, smo se povezali z Javnim zavodom Kozjanski park, ki je upravljavec regijskega Kozjanskega parka. Ta park je po vsej Sloveniji poznan ravno po ohranjanju sadovnjakov. Z njihovo pomočjo smo določili šest sadovnjakov, na katerih smo v zimi 2014–2015 popisovali ptice. Kriteriji v izboru sadovnjakov so bili:

- velikost sadovnjaka (v zimskem času je pričakovati v njih manj ptic, v zelo majhnih je prisotnost mnogih vprašljiva)
- izbirali smo sadovnjake v različnih fazah (mlad nasad, star vzdrževan nasad, nevzdrževan nasad, intenzivni nasad)
- okoliški habitati so raznoliki (obsovelska ravnica, hribovska mozaična kulturna krajina, gozdni habitati)
- izbrani sadovnjaki imajo različne lege glede na stran neba in so na različnih nadmorskih višinah (od 160 do 500 m).

Ptice v sadovnjakih smo popisovali hkrati na vseh lokacijah in tako izključili razlike zaradi dnevnih vedenjskih vzorcev ptic (če bi opazovali na lokacijah isti dan ob različnem času) in vplivov vremena (če bi opazovali na različne dni). Pri tem so nam pomagali zaposleni v parku, ki so bili predhodno ustrezno usposobljeni.

Da smo v popise zajeli vse na območju sadovnjakov prisotne ptice, smo jih “vabili” s krmilnicami. Ob pomoči zaposlenih v parku so bile ptice redno oskrbovane z raznoliko ptičjo hrano (sončnična semena, lojeva pogača, goveji loj, arašidi in jabolka).

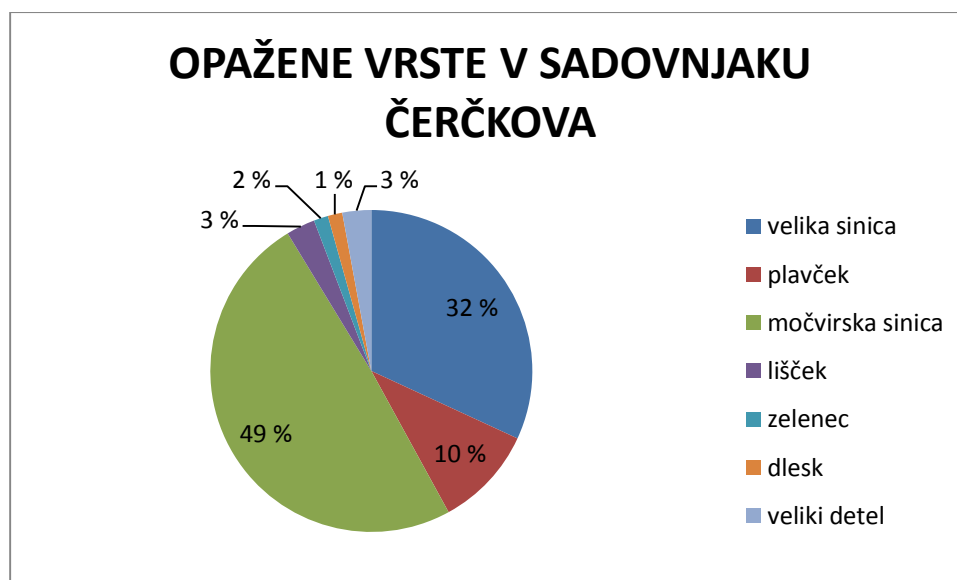
Za potrebe ankete smo izdelali kratek vprašalnik (priloga), s katerim smo preverili, ali lastniki poznajo najpogostejše ptičje vrste sadovnjakov in če jih v tem času tudi sami hranijo.

REZULTATI OPAZOVANJ V SADOVNJAKIH

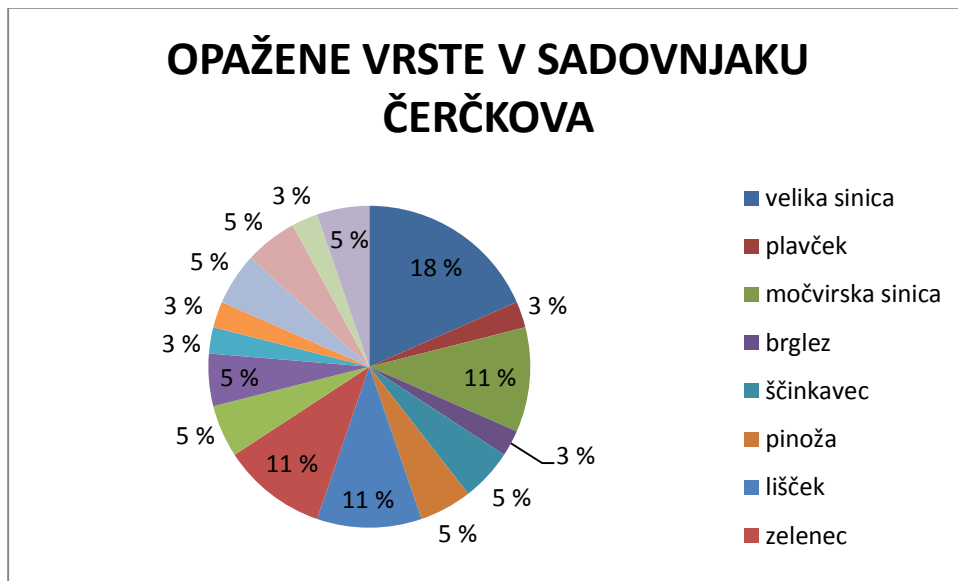
VISOKODEBELNI SADOVNJAK GRADIŠČE, ČERČKOVA DOMAČIJA



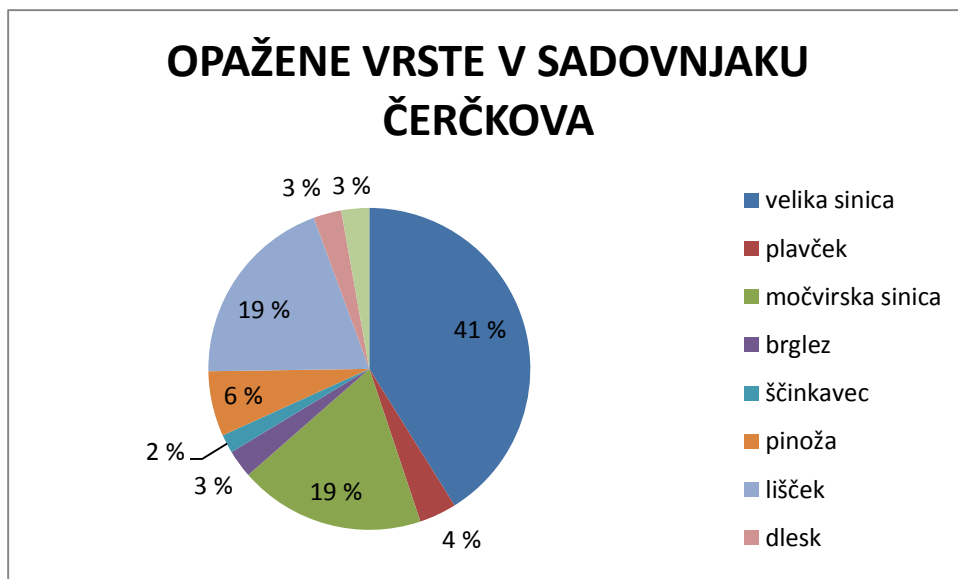
Slika 11: Krmišče v visokodebelnem sadovnjaku Gradišče, Čerčkova domačija



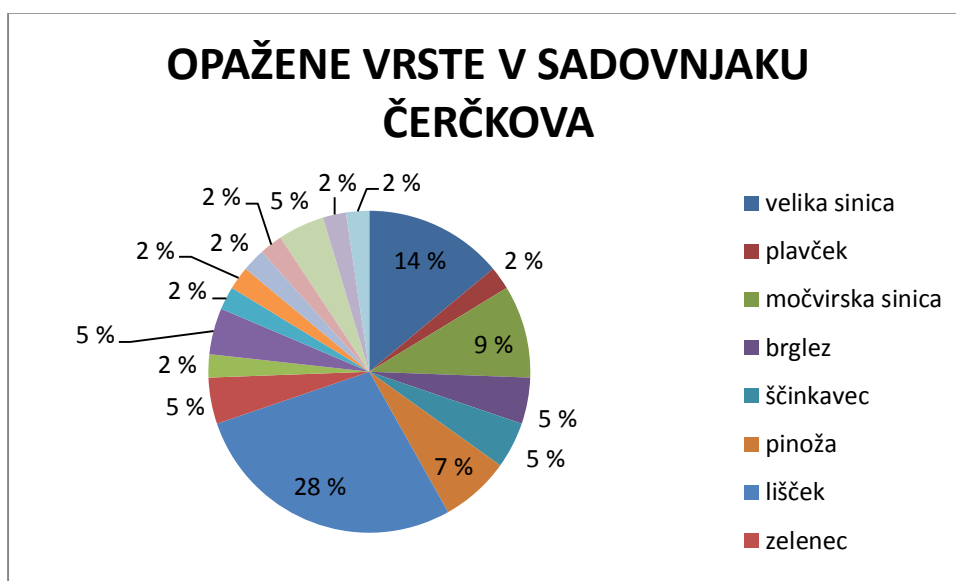
Grafikon 1: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čerčkova, 28.1.2015



Grafikon 2: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čerčkova, 12. 2. 2015



Grafikon 3: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čerčkova, 13.2.2015

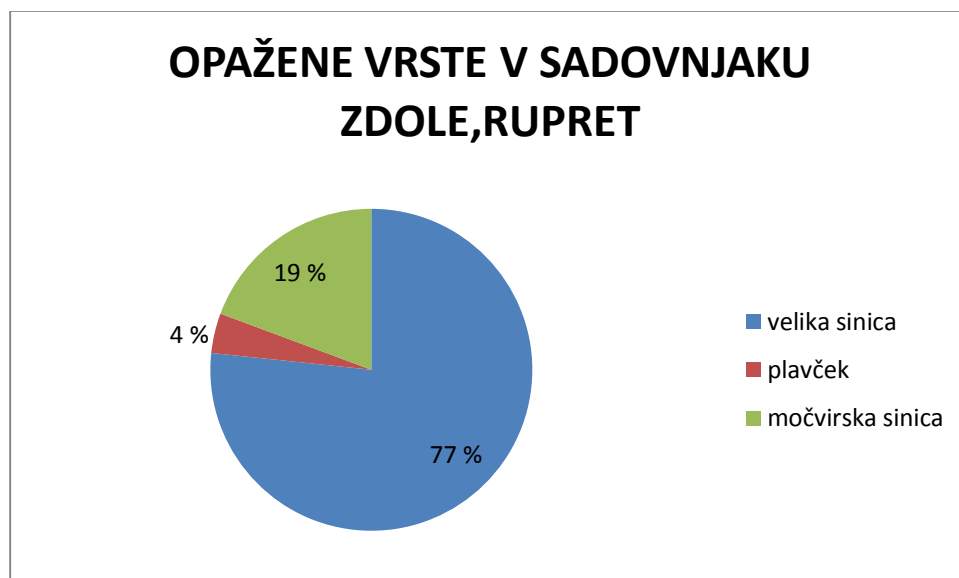


Grafikon 4: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čerčkova, 16.2.2015

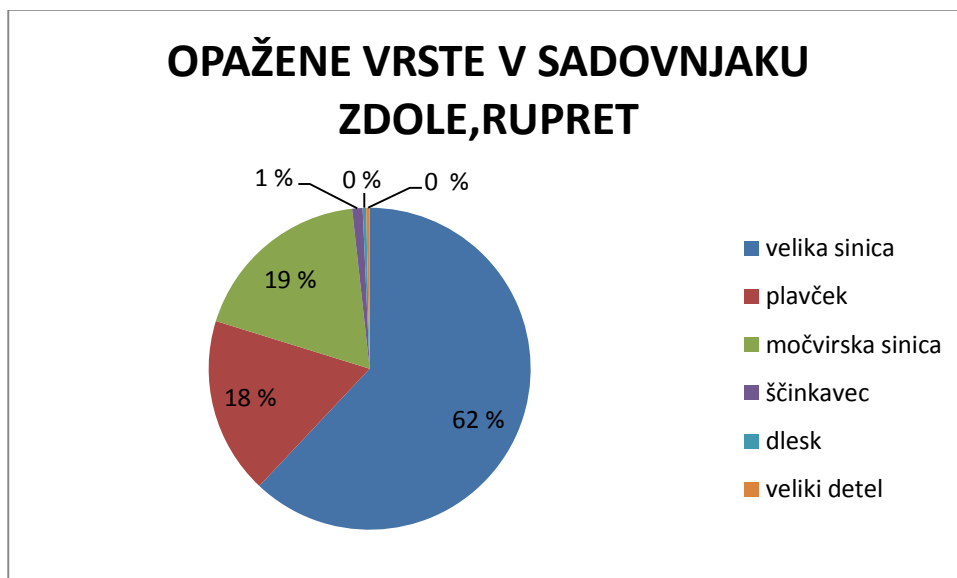
VISOKODEBELNI SADOVNJAK ZDOLE



Slika 12: Krmišče v visokodebelnem sadovnjaku Zdole



Grafikon 5: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Zdole, Rupret, 28. 1. 2015

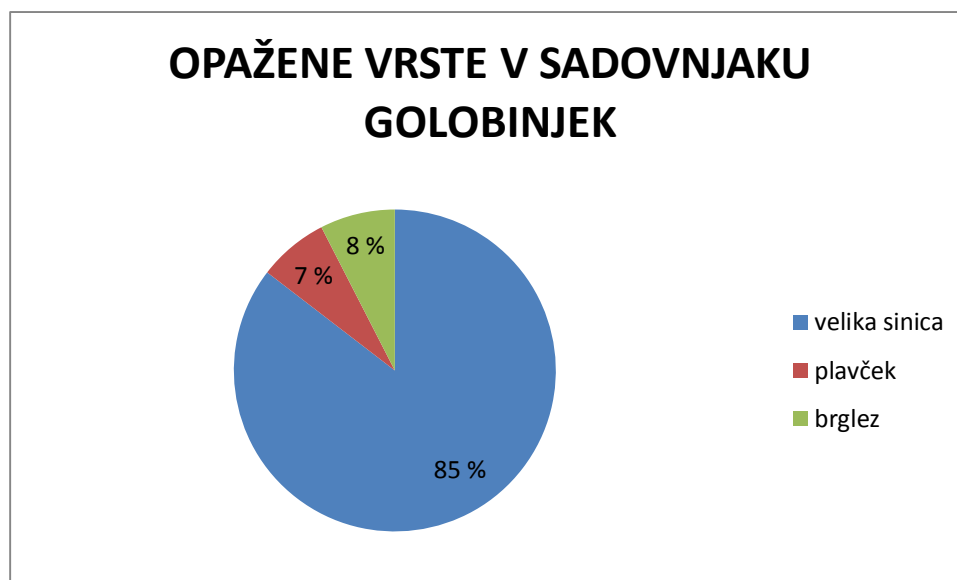


Grafikon 6: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Zdole, Rupret, 13. 2. 2015

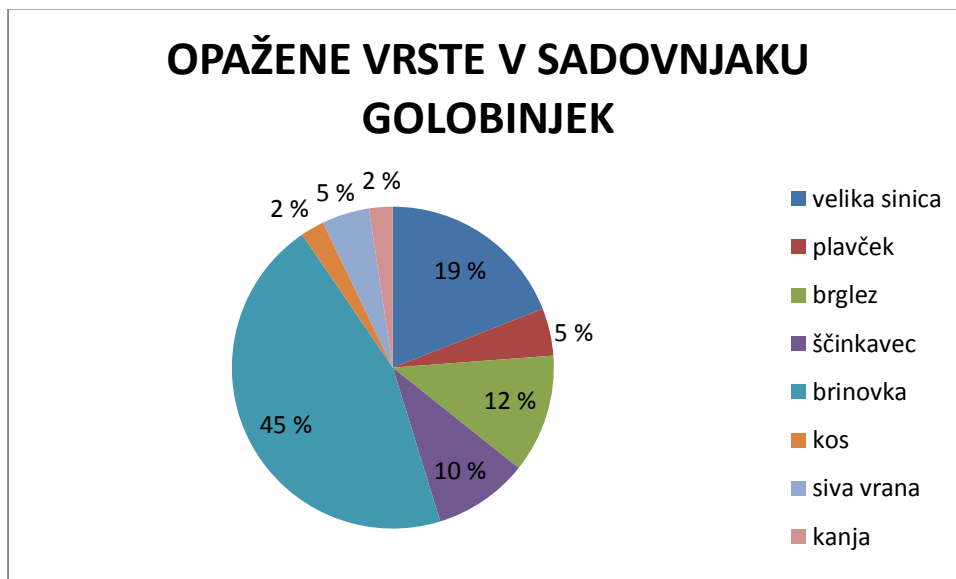
VISOKODEBELNI SADOVNJAK GOLOBINJEK



Slika 13: Krmišče v visokodebelnem sadovnjaku Golobinjek



Grafikon 7: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Golobinjek, 28. 1. 2015

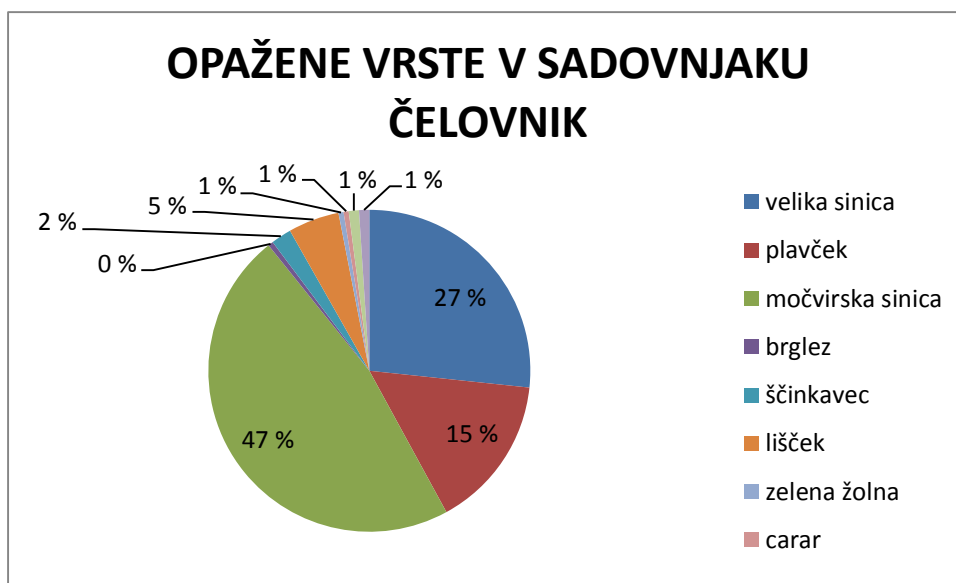


Grafikon 8: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Golobinjek, 13. 2. 2015

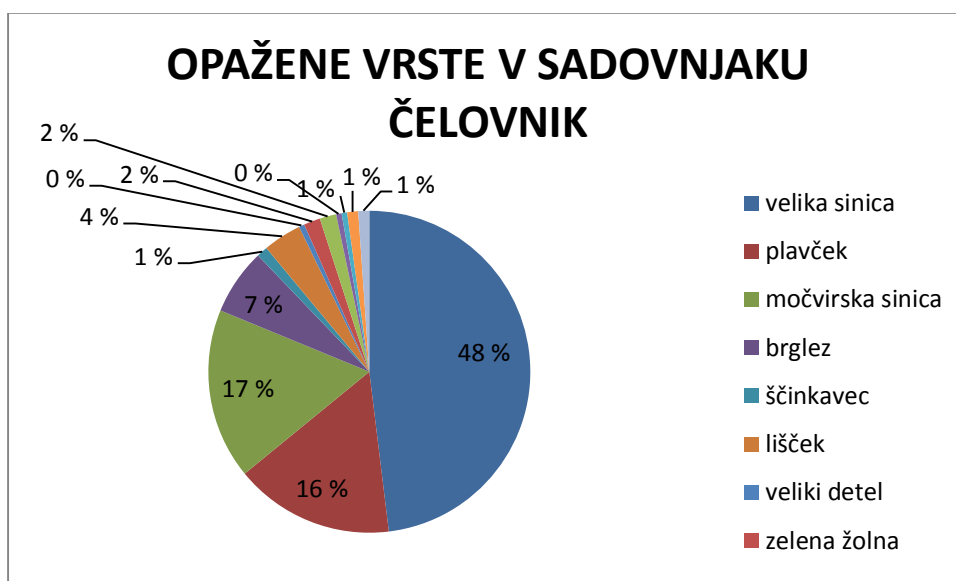
VISOKODEBELNI SADOVNJAK ČELOVNIK



Slika 14: Krmišče v visokodebelnem sadovnjaku Čelovnik



Grafikon 9: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čelovnik, 25. 1. 2015

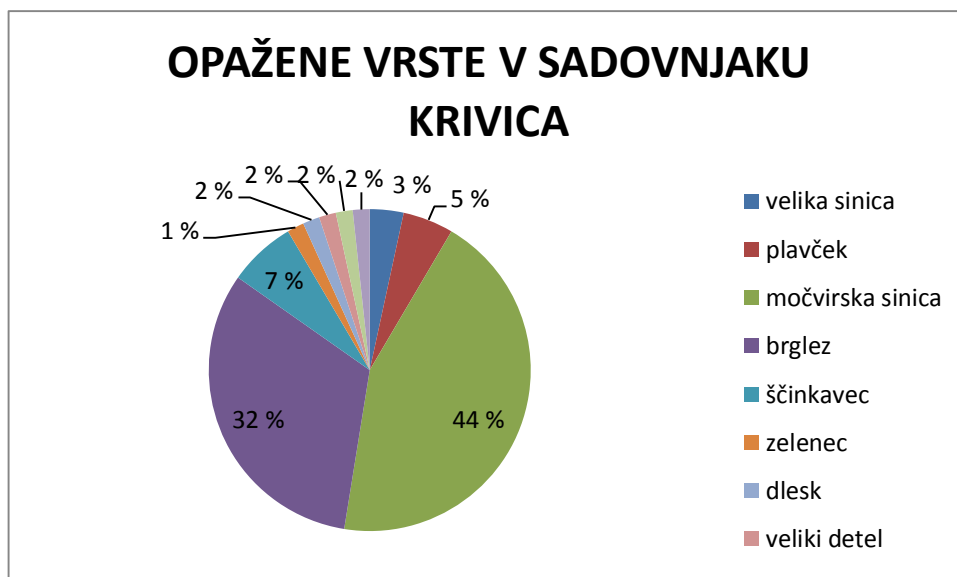


Grafikon 10: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Čelovnik, 15. 2. 2015

VISOKODEBELNI SADOVNJAK, KRIVICA



Slika 15: Krmilnica



Grafikon 11: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Krivica

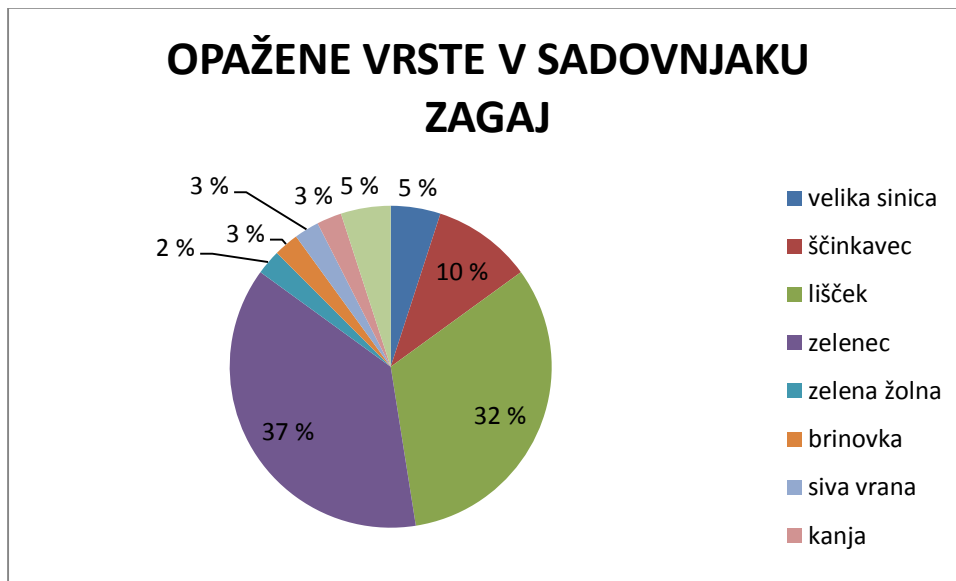
INTENZIVNI SADOVNJAK ZAGAJ, BISTRICA OB SOTLI



Slika 16: Krmišče v intenzivnem sadovnjaku Zagaj, Bistrica ob Sotli



Slika 17: Krmišče v intenzivnem sadovnjaku Zagaj, Bistrica ob Sotli (loj)



Grafikon 12: Rezultati opazovanj v sadovnjaku Zagaj, 13. 2. 2015

DISKUSIJA

VELIKA SINICA (*PARUS MAJOR*)

Velika sinica pri izbiri življenjskega prostora ni preveč izbirčna, saj prebiva v gozdovih, parkih, visokodebelnih sadovnjakih in naseljih. Gnezdi v duplih, rada pa zasede tudi nameščene gnezdilnice. Neredko si za gnezdenje izbere dokaj nenavadne lokacije, kot na primer poštne nabiralnike. Je tudi zelo koristna, saj prinese v času gnezdenja en par ptic mladičem mnogo gosenic in drugih žuželk, ki bi sicer delale škodo na sadnem drevju.

Obravnavane sadovnjake je obiskovala redno in številčno, kar je v določeni meri tudi posledica nastavljene hrane. Najraje je velika sinica prihajala na sončnična semena in loj. V vseh travniških sadovnjakih je bila skupaj z močvirsko sinico najpogostejša vrsta. Pričakovano, saj gre za vrsto, ki se v zimskem času rada združuje v jate, ki se klatijo v iskanju hrane. V intenzivnem sadovnjaku je bila zelo redka, kar zopet ni presenetljivo. Sadna drevesa so tu še relativno majhna (bolj grmovnata kot v obliki dreves), okolica sadovnjaka pa je v veliki meri odprta kmetijska krajina. To pa ni habitat velike sinice.

V Kozjanskem parku je tudi sicer splošno razširjena in zelo pogosta celoletna vrsta.



Slika 18: Velika sinica (*Parus Major*)

PLAVČEK (*CYANISTES CAERULUS*)

Plavček je vrsta, ki naseljuje in za gnezdenje uporablja dupla, rad pa zasede tudi gnezdilnice. Najpogosteje ga najdemo v odraslih hrastovih gozdovih. Večinski delež njegove prehrane v nezimskem delu leta predstavljajo gosenice metulje, v kot na primer različnih zavijačev, ki so škodljivci na sadnem drevju, listne uši in druge.

Obravnane sadovnjake je plavček obiskoval redno in številčno. Praviloma kot član jate skupaj z ostalimi vrstami sinic. Najraje je prihajal na loj in sončnična semena, nemalokrat pa tudi na arašide. Tako kot velika sinica je bil najmanj pogost v intenzivnem nasadu v Zagaju. Razlogi so enaki kakor pri veliki sinici.

V Kozjanskem parku je plavček pogosta in splošno razširjena celoletna vrsta.



Slika 19: Plavček (*Cyanistes caeruleus*)

MOČVIRSKA SINICA (*POECILE PALUSTRIS*)

Močvirska sinica je gnezdilka gozdov. Večino leta se zadržuje na svojem teritoriju ali v bližini. Gnezdi v duplih in rada zasede tudi gnezdilnice, nastavljene na obronkih gozda. V nezimskem delu leta se hrani z gosonicami, pajki in semeni, ki jih išče v podrasti ali na tleh.

V travniških sadovnjakih je bila močvirska sinica skupaj z veliko sinico najpogostejša vrsta. Še posebno izstopajo lokacije Čelovnik ... To je posledica bližine gozda, njenega prvobitnega habitata. Najraje je prihajala po sončnična semena, ki jih je nabirala tako v krmilnicah kot tudi na tleh pod njimi. Velikokrat so bile močvirske sinice del klateške mešane jate sinic.

Na območju Kozjanskega parka je pogosta gozdna vrsta.



Slika 20: Močvirska sinica (*Poecile palustris*)

BRGLEZ (*SITTA EUROPAEA*)

Brglez je gnezdilec listnatih in mešanih gozdov, parkov ter visokodebelnih sadovnjakov. Ker so vhodne luknje v gnezdo po navadi preširoke, si jih obzida z blatom in s tem poveča tudi varnost svojega zaroda. Zanimivo je, da je edina evropska ptica, ki lahko pleza po deblu z glavo navzdol. Jeseni v različne špranje in razpoke v drevesih ali drugod zatakne semena in si s tem pripravi zalogo za zimo. Hrano išče predvsem na starejših drevesih s hrapavim (razpokanim) lubjem.

V vseh travniških sadovnjakih se v zimskem času zadržuje po nekaj brglezov. Posamič so priletavali v krmilnice, v veliki večini po sončnična semena. Redkeje so bili opaženi obiski loja. Glede na frekvenco obiska in smer leta lahko potrdimo, da semen niso takoj pojedli, temveč so jih zatikali v špranje v skorji dreves. Ob povišanju temperature in taljenju snega je frekvenca obiska padla, jih je pa bilo toliko bolj slišati pri njihovem zvočnem markiranju ozemlja. V intenzivnem sadovnjaku se brglez ni pojavljal - mlada drevesa niso ustrezen habitat.

V Kozjanskem parku je brglez pogosta in splošno razširjena vrsta.



Slika 21: Brglez (*Sitta europaea*)

ŠČINKAVEC (*FRINGILLA COELEBS*)

Ščinkavec je zelo pogost gnezdilec v Sloveniji. Največkrat ga najdemo v gozdu, gnezdi pa tudi v parkih in sadovnjakih. Hrano sestavljajo različna semena in majhni nevretenčarji, ki jih pobirajo na tleh. Gnezdo je skodelaste oblike, zgrajeno iz koreninic in mahov ter obdano z mahom, postlano je s perjem. Jeseni se ščinkavci združujejo v velike jate, ki jih lahko opazujemo predvsem po njivah, kjer iščejo razna semena.

Ščinkavci so bili redni gosti krmilnic v vseh travniških sadovnjakih, redki pa v intenzivnem (posamezniki, pari ali manjše jate). Priletavali so po sončnična semena, ki so padla iz krmilnice ali so jih pobirali po tleh (z izjemo lokacije Čelovnik, kar pa je lahko posledica večletnega hranjenja in navajenosti). V času snega so bili opaženi v družbi pinož in tudi liščkov ter zelencev. Ob koncu zime so priletavali pretežno v parih.

V Kozjanskem parku je ščinkavec pogost in splošno razširjen gnezdilec.



Slika 22: Ščinkavec (*Fringilla coelebs*)

PINOŽA (*FRINGILLA MONTIFRINGILLA*)

Pinoža je zelo redka in neredna gnezdilka v Sloveniji. Največkrat jo najdemo v gozdovih, najlažje pa jo opazujemo predvsem pozimi, ko se v naše kraje na prezimovanje priseli veliko število teh ptic. Posebnost so tudi stotisočglave (ali večmilijonske) jate, ki jih lahko opazujemo v izjemnih zimskih razmerah – obilen obrod žira predhodno jesen in odsotnost snežne podlage na gozdnih tleh. Na območju Kozjanskega je bil tak primer v letu 2004, ko je v okolici Planine pri Sevnici tri mesece prenočevalo več milijonov pinož. Čez dan so se v manjših jatah (stotisočglave) razkropile po gozdovih v iskanju hrane.

Pinoža je bila opažena le na dveh lokacijah (Gradišče, Krivica), in še to v času največje snežne odeje. Skupaj s ščinkavci in liščki je priletela iz bukovih sestojev v neposredni okolici. Prihajala je po sončnična semena pod krmilnicami. Ko je snežna odeja skopnela, obiski pinož niso bili več zabeleženi.

V Kozjanskem parku je pinoža pogosta prezimovalka (odvisno od snežnih razmer).



Slika 23: Pinoža (*Fringilla montifringilla*)

LIŠČEK (*CARDUELIS CARDUELIS*)

Lišček je v Sloveniji zelo pogost gnezdilec, ki pri izbiri življenjskega okolja ni zahteven. Najdemo ga v naseljih, drevoredih, parkih, vinogradih in sadovnjakih. V prehrani mladih ptic prevladujejo predvsem drobni nevretenčarji, jeseni in pozimi pa se liščki hranijo predvsem z različnimi semeni. Na kolovozih in dvoriščih nemalokrat pobirajo tudi manjše kamenčke, ki jim pomagajo pri prebavi.

Obravnavane sadovnjake je obiskoval redno in številčno (v jatah) predvsem v času snežne odeje. Prihajal je po sončnična semena, ki jih je pobiral tako iz krmilnice kot po tleh. V Anderličevem sadovnjaku so se liščki hranili tudi s semeni, ki so jih našli na nepokošenih steblikah med jablanami. V intenzivnem sadovnjaku v Zagaju je bil lišček najštevilčnejša ptičja vrsta. Lišček se običajno dlje časa zadržuje v krmilnici in agresivno odganja druge vrste.

V Kozjanskem parku je pogosta letoletna vrsta.



Slika 24: Lišček (*Carduelis carduelis*)

ZELENEC (*CARDUELIS CHLORIS*)

Zelenec je pri nas pogosta vrsta, ki gnezdi na drevju v parkih, sadovnjakih, mejicah in drevoredih ter gozdnem robu. Mladiče hrani predvsem z nevretenčarji, jeseni in pozimi pa njegovo hrano predstavljajo predvsem raznolika semena. Pozimi se rad družijo v velikih jatah predvsem s ščinkavci.

Obravnane sadovnjake je obiskoval dokaj redno, prihajal je po sončnična semena. Semen ni odnašal iz krmilnice, temveč jih je trl kar v njej, pri tem pa agresivno odganjal druge vrste.

V Kozjanskem parku je precej pogost.



Slika 25: Zelenec (*Carduelis chloris*)

DLESK (*COCCOTHAUSTES COCCOTHAUSTES*)

Dlesk gnezdi v listnatih in mešanih gozdovih. Ima enega izmed najmočnejših kljunov v družini ščinkavcev, s katerim lahko zdrobi tudi češnjevo koščico. Jeseni se rad druži v jate in se hrani predvsem s semeni belega gabra. V času zime z debelo snežno odejo rad zaide tudi v krmilnice.

Dlesk je bil posamič ali v manjših jatah prisoten v vseh sadovnjakih v času sneženja in snežne odeje na tleh. Hranil se je izključno s sončničnimi semeni. Način prehranjevanja je drugačen kot pri siničkah in brglezih (ti semena odnašajo posamič), saj je semena trl v krmilnici. Tak način je značilen za vse predstavnike družine ščinkavcev.

V Kozjanskem parku je dokaj pogost gnezdilec.



Slika 26: Dlesk (*Coccothraustes coccothraustes*)

VELIKI DETEL (*DENDROCOPOS MAJOR*)

Veliki detel je splošno razširjen po celotni Sloveniji. Je nezahtevna vrsta, saj gnezdi v vseh vrstah gozdov in v parkih. Hrani se z žuželkami in manjšimi pticami, ki jih upleni v gnezdilnicah ali duplih, predvsem raznih sinic. Pozimi se nemalokrat prikaže na nastavljenem loju ali lojni pogači.

Obravnavane sadovnjake je obiskoval redno in maloštevilno. Krmilnico je praviloma obiskoval posamič, drugi osebkovi so čakali na bližnjih drevesih. Pretežno se je hranil na govejem loju, občasno tudi na lojni pogači.

V Kozjanskem parku je pogost in splošno razširjen.



Slika 27: Veliki detel (*Dendrocopos major*)

ZELENA ŽOLNA (*PICUS VIRIDIS*)

Prebiva v polodprti mozaični krajini z gozdnimi otoki, mejicami in visokodebelnimi sadovnjaki. V njeni prehrani prevladujejo mravlje, ki jih najde predvsem na tleh. Z lepljivim jezikom seže v mravljišča in ga nato polnega z mravljami ter njihovimi ličinkami potegne v kljun. V zimskem času išče v sadovnjakih tudi nepobrana jabolka. Zaradi upadanja njene populacije v evropskem merilu je varovana tudi kot t.i. Natura 2000 vrsta. Kozjanski sadovnjaki so kot habitat zelene žolne tudi vključeni v Natura 2000 območje SPA Kozjansko (S15000033).

Zelena žolno smo našli v vseh obravnavanih sadovnjakih. Zadrževala se je v njih, iskala hrano (nepobrana jabolka v Anderličevem sadovnjaku) ali se oglašala (samci se oglašajo še v zimskem času). V krmilnice v času naših opazovanj ni prihajala.

V Kozjanskem parku je pogosta. Popisa iz let 1999 in 2010 poročata o 17 (16) parih v času gnezdenja.



Slika 28: Zelena žolna (*Picus viridis*)

SREDNJI DETEL (*DENDROCOPOS MEDIUS*)

Prebiva predvsem v hrastovih sestojih. Gnezdi v starih in odmirajočih drevesih – nima tako močnega kljuna kot ostale vrste detlov in lahko izteše duplo le v trhel les. Hrani se z žuželkami, pozimi pa mu teknejo tudi semena. Zaradi pomanjkanja ustreznega gnezdilnega habitata je postal zelo redek in kot vrsta ogrožen v evropskem merilu. Je tudi ena od t.i. Natura 2000 vrst (najbližje območje je SPA Dobrava - Jovsi).

Pozimi srednji detel (tako kot veliki)– obišče krmilnice z lojem. Opazovali smo ga na dveh lokacijah – na Čerčkovi kmetiji in na Čelovniku. Pričakovano, saj so v okolici hrastovi sestoji. Verjetno je (bi) obiskal tudi lokacijo na Zdolah, a ga zaradi plenjenja loja s strani mačkov in kun nismo uspeli privabiti.

V Kozjanskem parku je redek gnezdilec.



Slika 29: Srednji detel (*Dendrocopos medius*)

BRINOVKA (*TURDUS PILARIS*)

Je ptica, ki sicer redno, vendar maloštevilčno gnezdi na več lokacijah po Sloveniji. Predvsem pozimi je pri nas razmeroma pogosta, saj prileti mnogo brinovk iz Severne Evrope k nam na prezimovanje. Tedaj se združujejo v glasne jate. Rade obiskujejo sadovnjake in se hranijo s sadjem, predvsem jabolki, ki so ostala nepobrana pod drevesi.

Jato s preko 50 brinovkami so zaposleni v Kozjanskem parku pogosto opazili na lokaciji Čerčkove domačije. Posamezne brinovke so v času taljenja snega obiskovale sadovnjak pri Golobinjeku in se hranile z jabolki na tleh. Zadrževale so se tudi na območju intenzivnega sadovnjaka (tudi tu smo opazili nepobrana jabolka).

Brinovka v Kozjanskem parku ne gnezdi, je pa reden zimski gost.



Slika 30: Brinovka (*Turdus pilaris*)

KOS (*TURDUS MERULA*)

Kos je ptica, ki glede habitata ni izbirčna in naseljuje tudi vrtove ter kmetijske površine. Hrani se z nevretenčarji in različnimi plodovi. Pozimi rad pride po razno sadje, predvsem jabolka.

Kos (samec) je bil opažen le na območju sadovnjaka pri Golobinjeku – vzrok je zagotovo obilica dostopne hrane (nepobrana jabolka).

V Kozjanskem parku je zelo pogost in razširjen gnezdilec.



Slika 31: Kos (*Turdus merula*)

CARAR (*TURDUS VISCIVORUS*)

Carar naseljuje gozdove z jasami v bližini kmetijske kulturne krajine. Pomembno vlogo igra predvsem pri raznašanju semen bele omele, saj se pozimi prehranjuje z njenimi plodovi. Ko jih na vejah iztrebi, se nanje primejo in vzkalijo novo belo omelo.

Carar je bil vedno opazovan na lokacijah Golobinjek (veliko bele omele na sadnem drevju), Čelovnik (bela omela prisotna), Zdole (bela omela na lipah v bližini sadovnjaka), Gradišče (bela omela na drevju v bližini) in Krivica (bela omela prisotna).

V Kozjanskem parku je relativno pogost gnezdilec.



Slika 32: Carar (*Turdus viscivorus*)

SIVA VRANA (*CORVUS CORNIX*)

Siva vrana je najpogostejša predstavica svoje družine v Sloveniji. Pogosto se hrani na sveže pokošenih travnikih ali sveže zoranih njivah, kjer pobira žuželke in nevretenčarje. Do mladičev je zelo zaščitniška in jih brani tudi pred mnogo večjimi bitji od sebe. Je izjemno bistra in družabna ptica. V jesensko-zimskem času se rada zadržuje v bližini orehov, saj so vrane v zadnjem obdobju povsem usvojile metodo razbijanja lupine (metanje na cesto). Mnogi pa orehov, ki so bili okuženi z orehovo muho, ne pobirajo.

Vse obravnavane sadovnjake je vrana obiskovala neredno in maloštevilčno – večinoma kar v preletu. V krmilnice ni prihajala.

V Kozjanskem parku je dokaj pogosta gnezdilka.



Slika 33: Siva vrana (*Corvus cornix*)

KROKAR (*CORVUS CORAX*)

Je največji predstavnik svoje družine ptic in kljub slabemu petju sodi med pevke. Gnezdo si zgradi na polici v skalni steni in na drevju. Pri hrani ni izbirčen, teknejo mu tudi mrhovina in organski odpadki. Je izjemno pametna ptica, ki se rada druží. Par praviloma ostane skupaj vse življenje.

Krokar je bil redno opažen na vseh lokacijah, vendar le v preletih.

V Kozjanskem parku ga je moč opazovati vsepovsod, saj je njegovo število opazno naraslo.



Slika 34: Krokar (*Corvus corax*)

SRAKA (*PICA PICA*)

Sraka si svoje neurejeno kroglasto gnezdo splete visoko na drevju. Prehranjuje se z živalsko in rastlinsko hrano, včasih pa upleni tudi mladiče ptic pevk. Zanja so značilna skupinska prenočišča, v katerih se zbere tudi več deset osebkov.

Srako smo opazovali le na območju sadovnjakov pri Golobinjeku in Zagaju.

V Kozjanskem parku je pogosta vrsta odprte kmetijske in urbane krajine.



Slika 35: Sraka (*Pica pica*)

ŠOJA (*GARRULUS GLANDARIUS*)

Šoja je gnezdilka zlasti hrastovih gozdov, hrani se predvsem z želodom, rada pa ima tudi koruzo. Zimsko zalogo si pripravi tako, da plodove skrije v zemljo. Marsikatero zalogo tudi pozabi, zato je pomembna pri zasajanju hrasta.

Obravnane sadovnjake je obiskovala redno in posamič.

V Kozjanskem parku je pogosta gnezdilka.



Slika 36: Šoja (*Garrulus glandarius*)

KRATKOPRSTI PLEZALČEK (*CERTHIA FAMILIARIS*)

Najvišje gostote dosega v starih hrastovih gozdovih, med iglavci mu je najljubši rdeči bor. Gnezdilna špranja je nemalokrat tako ozka, da se v njej ne more niti obrniti. Prehrano sestavljajo predvsem pajkovci in žuželke. Pozimi spi na skupinskih prenočiščih.

Obravnane sadovnjake je obiskoval posamič in redko.

V Kozjanskem parku je dokaj pogost.

KALIN (*PRYHULLA PRYHULLA*)

Kalin je ptica, ki naseljuje predvsem višinske iglaste gozdove, ne izogiba pa se niti listnatim. Hrani se predvsem z raznimi plodovi. Pozimi rad zaide tudi v krmilnice, kjer se hrani s sončničnimi semeni.

Dokaj redno je bil kalin (samice) opazovan na lokaciji Čelovnik. Tu je obiskoval krmilnico in se hranil predvsem s kašo (drobno zrnje). Opaženi in večkrat slišani so bili samci na lokaciji Gradišče.



Slika 37: Kalin (*Pryhulla Pryhulla*)

KANJA (*BUTEO BUTEO*)

Kanja biva v prepletu gozda, ki ga izkorišča za gnezdenje, in odprte krajine, kjer lovi. Njen plen so predvsem mali sesalci, redkeje pa tudi ptiči. V zimskem času običajno lovi z visokih prež, od koder ima dober pregled na okolico.

Obravnavane sadovnjake je obiskovala redno in posamič. Ni obiskovala krmilnic, temveč je obrobna drevesa sadovnjakov (na meji z odprto krajino) uporabljala za prežo.

V Kozjanskem parku je pogosta letoletna vrsta.



Slika 38: Kanja (*Buteo buteo*)

SKOBEČ (*ACCIPITER NISUS*)

Skobec je majhna, kragulju podobna ujeta, ki gnezdi v gozdu. Rad se prehranjuje predvsem z majhnimi pevkami, ki jih nemalokrat lovi kar sredi naselja okoli krmilnic. Samica je večja od samca, zato se po navadi spravi na večji plen.

Obravnane sadovnjake je skobec obiskoval posamično, vendar redno, lovil pa je tudi okoli krmilnic.

V Kozjanskem parku je skobec razširjena vrsta.



Slika 39: Skobec (*Accipiter nisus*)

RUMENI STRNAD (*EMBERIZA CITRINELLA*)

Rumeni strnad naseljuje ekstenzivno obdelano mozaično krajino s postopno košenimi travniki, njivami, kolovozi, posameznimi drevesi in skupinami grmovja, na dnu katerih gnezdi. Njegovo petje je nezamenljivo in naznanja začetek pomladi. V zimskem času rad obiskuje kupe gnoja in se zadržuje v skupinah.

V obravnavanih sadovnjakih se je začel pojavljati ob koncu zime, ko so osebki prileteli nazaj na svoje teritorije.

V Kozjanskem parku je razširjena vrsta.



Slika 40: Rumeni strnad (*Emberiza citrinella*)

ŠKOREC (*STURNUS VULGARIS*)

Škorec je ptica, ki je večini ljudi dobro znana. Za gnezdenje si rad izbere naravna dupla, gnezdilnice in tudi luknje v stenah hiš. Če so razmere primerne, lahko gnezdi tudi v manjših kolonijah in se zadržuje skupaj z več osebki. Hrano mladičev predstavljajo predvsem nevretenčarji in tudi razni sadeži, kot so na primer češnje. Škorec velja za zelo družabno ptico in jeseni tvori spektakularne jate, lahko tudi z več kot 10000 osebki, ki prenočujejo na skupinskih prenočiščih v trstičju ali drevju.

V obravnavanih sadovnjakih se je pojavil ob koncu zime.

V Kozjanskem parku je pogosta in splošno razširjena vrsta.



Slika 41: Škorec (*Sturnus vulgaris*)

SEZNAM OPAŽENIH VRST

1. kanja *Buteo buteo*
2. skobec *Accipiter nisus*
3. zelena žolna *Picus viridis*
4. veliki detel *Dendrocopos major*
5. srednji detel *Dendrocopos medius*
6. carar *Turdus viscivorus*
7. brinovka *Turdus pilaris*
8. kos *Turdus merula*
9. velika sinica *Parus major*
10. plavček *Cyanistes caeruleus*
11. močvirska sinica *Poecile palustris*
12. brglez *Sitta europaea*
13. kratkoprsti plezalček *Certhia familiaris*
14. sraka *Pica pica*
15. šoja *Garrulus glandarius*
16. siva vrana *Corvus cornix*
17. krokar *Corvus corax*
18. škorec *Sturnus vulgaris*
19. ščinkavec *Fringilla coelebs*
20. pinoža *Fringilla montifringilla*
21. lišček *Carduelis carduelis*
22. zelenec *Carduelis chloris*
23. kalin *Pyrrhula pyrrhula*
24. dlesk *Coccothraustes coccothraustes*
25. rumeni strnad *Emberiza citrinella*

ZAKLJUČKI - PO LOKACIJAH

SADOVNJAK NA ČERČKOVI DOMAČIJI:

- Kljub temu, da na omenjeni lokaciji do sedaj ni potekalo hranjenje ptic, so le te hitro odkrile nov vir hrane.
- Kot v vseh visokodebelnih sadovnjakih so tudi tu prevladovali sinice, še posebno velike in močvirske.
- Sadovnjak so obiskovale tudi največje jate brinok.
- V času sneženja in snežne odeje na tleh se je povečal obisk liščkov, zelencev in dleskov ter pinož.
- Skupaj je bilo na tej lokaciji opaženo 23 vrst ptic.
- Od vrst, ki so kvalifikacijske za območje Natura 2000 Kozjansko je bila prisotna zelena žolna. Srednji detel, tudi t.i. Natura vrsta na tem območju ni kvalifikacijska vrsta.

RUPRETOV SADOVNJAK NA ZDOLAH

- G. Rupret je že do sedaj redno hranil ptice, večinoma s sončničnimi semeni in orehi.
- Kot v vseh visokodebelnih sadovnjakih so tudi tu prevladovali sinice, še posebno velike in močvirske.
- Nastavljeni loj je običajno "izginil" že po dnevu ali dveh - verjetno zaradi mačka, kune ali podlasice, ki so redne obiskovalke sadovnjaka in okolice krmilnice.
- Zaradi daljše odsotnosti loja je bil obisk detlov manjši od pričakovanega.
- Skupaj je bilo na tej lokaciji opaženo 14 vrst ptic.
- Od vrst, ki so kvalifikacijske za območje Natura 2000 Kozjansko je bila prisotna zelena žolna.

ANDERLIČEV SADOVNJAK PRI GOLOBINJEKU:

- Do sedaj se na območju sadovnjaka še ni nikoli izvajalo hranjenje ptic - kljub temu je bil odziv ptic skoraj takojšen.
- Kot v vseh visokodebelnih sadovnjakih so tudi tu prevladovali sinice, še posebno velike in močvirske.
- Nastavljeni loj je privabljal velikega detla, brgleza, pa tudi veliko sinico in plavčka.
- zaradi velikega števila jabolk na tleh je bil sadovnjak večkrat obiskan s strani brinok, vendar bolj posamič kot v večji jati.
- Skupaj je bilo na tej lokaciji opaženo 17 vrst ptic.
- Od vrst, ki so kvalifikacijske za območje Natura 2000 Kozjansko sta bili prisotni zelena žolna (oglašanje v okolici) in pivka.

KLENOVŠKOV SADOVNJAKU NA ČELOVNIKU:

- Na robu sadovnjaka (ob kmečki domačiji) že vrsto let poteka hranjenje ptic s semeni.
- Kot v vseh visokodebelnih sadovnjakih so tudi tu prevladovale sinice, še posebno velike in močvirske.
- Nastavljeni loj je privabljal velikega in srednjega detla, brgleza, pa tudi veliko sinico in plavčka.
- Ta lokacija je bila edina, kjer so samice kalina redno obiskovale krmilnico, hranile pa so se izključno z drobnimi semeni. Prav tako le tu ščinkavci ne iščejo hrane na tleh pod krmilnico, temveč priletijo v krmilnico.
- Skupaj je bilo na tej lokaciji opaženo 19 vrst ptic, nepričakovano (glede na izkušnje lastnice iz prejšnji let) letos ni bilo opaziti meniščkov.
- Od vrst, ki so kvalifikacijske za območje Natura 2000 sta bila prisotna dva para zelene žolna in srednji detel.

PLOŠTAJNERJOV SADOVNJAK NA KRIVICI:

- Hranjenje ptic družina Ploštajner izvaja že več let, kot zaščito pred lovom mačk je pod krmilnico nameščena mreža.
- Kot v vseh visokodebelnih sadovnjakih so tudi tu prevladovale sinice, še posebno močvirske in velike .
- Popise je na tej lokaciji izvajala le ga. Barbara Ploštajner, ki ni poznavalka ptičjega oglašanja (zabeležene le vidno zaznane vrste), zato je verjetno katera od prisotnih ptic ostala nezabeležena..
- Od vrst, ki so kvalifikacijske za območja Natura 2000, je bila prisotna zelena žolna.

HUDINOV INTENZIVNI SADOVNJAK V ZAGAJU:

- Hranjenje ptic na tej lokaciji je potekalo prvič.
- Prevladovali so liščki in zelenci - pričakovano ptičji vrsti bolj odprte krajine, saj je gozd precej oddaljen od mesta krmilnice..
- v začetku postavitve krmilnice je bil obisk dlje časa zelo majhen, nato je postal podobno velik (glede na pojedeno hrano) kot v ostalih sadovnjakih.
- Od vrst, ki so kvalifikacijske za območja Natura 2000, je bila prisotna zelena žolna.

POVZETEK REZULTATOV OPAŽANJ PTIC V ZIMSKI SEZONI NA OBMOČJU NAVEDENIH SADOVNJAKOV

- Med prisotnimi vrstami ptic so prevladovalе vrste, ki so sicer t.i. gozdne vrste.
- Ptice odprte krajine je bilo zelo malo - le sraka
- najbolj pogoste vrste v visokodebelnih sadovnjakih so bile siničke - velika in močvirska. So tudi najbolj pogosto obiskovale krmilnice.
- intenzivni sadovnjak so najbolj obiskovali liščki in zelenci, ki so vrste tako gozdne kot odprte krajine.
- zelena žolna, naravovarstveno najbolj izpostavljena ptičja vrsta v sadovnjakih je bila prisotna na vseh lokacijah - podatek dokazuje, da je njena populacija na tem območju številčna in zaseda celotno območje.

REZULTATI ANKETE

Sestavili smo anketo, ki je obsegala šest vprašanj. Razdelili smo jih lastnikom sadovnjakov in tako prišli do rezultatov. Rezultati ankete po vprašanjih pa so naslednji:



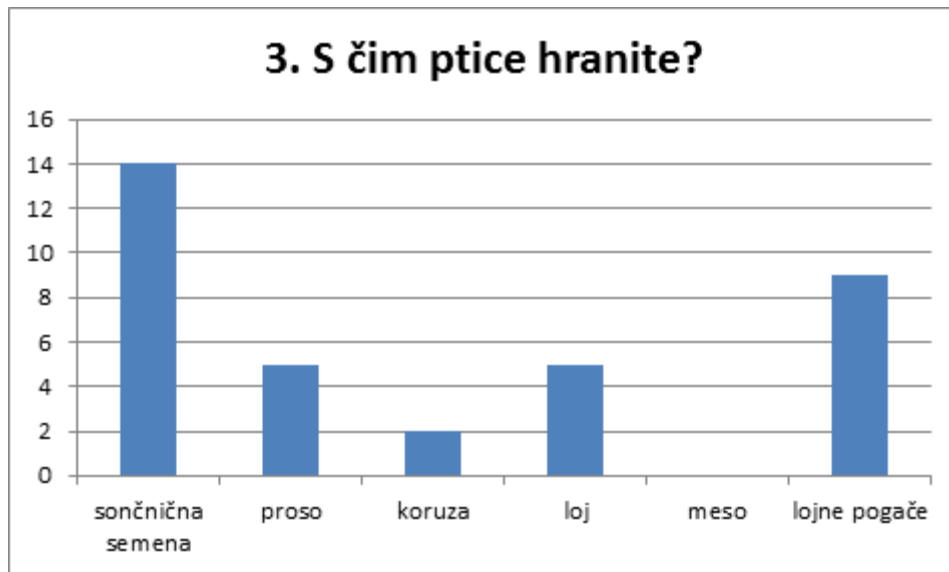
Grafikon 13: Skrb lastnikov za ptice

Večina lastnikov sadovnjakov za ptice poskrbi, le majhen delež ne. Zavedajo se, da so ptice živa bitja, ki potrebujejo hrano za katero lahko čez zimo poskrbimo mi.



Grafikon 14: Hranjenje ptic v lepem vremenu

Na vprašanje ali hranijo ptice tudi v lepem vremenu, jih je 75% odgovorilo z da. Podatek priča o zavedanju lastnikov, da je pticam tudi v lepem vremenu dobrodošel dodaten vir hrane.



Grafikon 15: Hranjenje ptic

Pričakovano 75% anketirancev hrani s sončničnimi semeni, z ostalimi vrstami hrane pa precej manj. Podatek se odraža tudi na ponudbo ptičje hrane v trgovinah (prevladujejo sončnična semena).



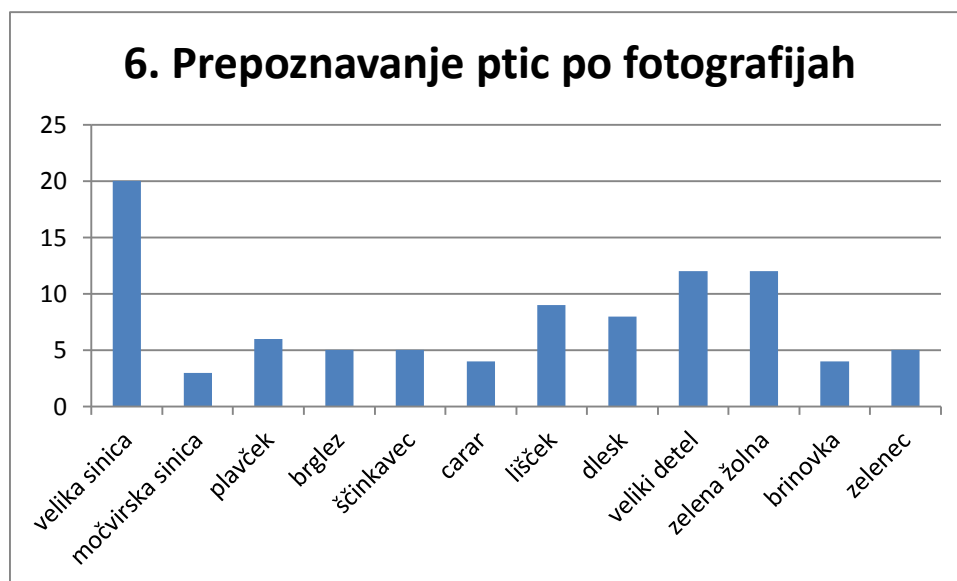
Grafikon 16: Preverjanje količine hrane v krmilnici

Iz grafa je razvidno, da večina tistih, ki ptice hranijo (10 od 18) to počne redno. Podatek kaže na to, da se zavedajo, da je hranjenje za ptice učinkovito le, če je redno.



Grafikon 17: Čiščenje krmilnic oz. krmišč pred sezono hranjenja

Graf prikazuje, ali pred sezono hranjenja lastniki sadovnjakov očistijo krmilnico oz. krmišče. Velika večina tistih, ki ptice hranijo skrbi tudi za čistočo krmilnic. Lastniki sadovnjakov se torej zavedajo pomena "higiene" tudi za ptičji svet.



Grafikon 18: Prepoznavanje ptic na fotografijah

Graf prikazuje, koliko ptic iz slik v anketi so lastniki prepoznali. Ugotovili smo, da ptice še kar dobro poznajo. Večina jih je prepoznala veliko sinico, velikega detla in zeleno žolno.

VIRI IN LITERATURA

- Slovenija pokrajina in ljudje, str. 642-651. Mladinska knjiga. Ljubljana, 1998
- Geister, I., 1993; Ornitološki atlas Slovenije, DZS. Ljubljana
- Denac, K. in Kmecl, P., 2014: Ptice goriškega. Založba Pivec. Ljubljana
- Kmecl, P., in drugi. 2010. Projekt izvedbe popisa ptic v travniških sadovnjakih na območju Kozjanskega regijskega parka v okviru projekta IPA »Od vijeglavke do soka« Končno poročilo. DOPPS

- http://www.natura.org/natura2000management/si_kozjanski_park.html
- <http://www2.arnes.si/~apolsa/Naravnogeografska%20oznaka%20Kozjanskega.htm>
- <http://www.rumenestrani.si/si/kozjanski-park-39446>
- <http://www.jumbo.rs/destinacije/slovenija/terme-olimia/>

PRILOGE:

- anketni vprašalnik
- izjava

ANKETA

Pozdravljeni,

smo dijaki 3. Letnika in delamo raziskovalno nalogo z naslovom *Ptice intenzivnih in visokodebelnih sadovnjakov*. Ker želimo izdelati kvalitetno raziskovalno nalogo, vas prosimo da odgovorite na naslednja vprašanja, ki nam bodo pomagala priti do želenih rezultatov.

- 1 Ali pozimi skrbite za ptice v vašem sadovnjaku?
 - a) Da
 - b) Ne
 - c) Včasih
- 2 Ali hranite ptice tudi ob lepem vremenu, ko ni snega?
 - a) Da
 - b) Ne
- 3 S čim ptice hranite? (možnih več odgovorov)
 - a) Sončnična semena
 - b) Proso
 - c) Koruza
 - d) Loj
 - e) Meso
 - f) Lojne pogače
- 4 Ali redno preverjate, koliko hrane je še v krmilnici?
 - a) Da
 - b) Ne
 - c) Občasno
- 5 Ali pred sezono hranjenja ustrezno očistite krmilnico oziroma krmišče?
 - a) Da
 - b) Ne
 - c) Včasih
- 6 Na fotografijah so nekatere od ptic, ki se pozimi zadržujejo v sadovnjakih. Če katero prepoznate, pod fotografijo in pripišite njeno ime.

