

OSNOVNA ŠOLA GORICA VELENJE
Goriška cesta 48, 3320 Velenje
MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA
PTIČJI VRVEŽ NA KRMILNICAH

Tematsko področje: BIOLOGIJA

Avtor:
Žiga Deutschbauer, 8. Razred

Mentorica:
Milena Pintar, prof.

Velenje, 2013

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Osnovni šoli Gorica Velenje.

Mentorica: Milena Pintar, prof. bio in gos

Datum predstavitve: _____

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD OŠ Gorica Velenje, šolsko leto 2012/2013

KG ptice / krmilnice / krmljenje ptic

AV DEUTSCHBAUER, Žiga

SA PINTAR, Milena

KZ Mladi raziskovalci za razvoj Šaleške doline, 3320 Velenje. SLO

ZA Osnovna šola Gorica, Goriška cesta 48, Velenje

LI 2013

IN **PTIČJI VRVEŽ NA KRMILNICAH**

TD RAZISKOVALNA NALOGA

OP V, 41 str., 12 graf., 25 sl., 4 pril.

IJ SL

JI sl

AI Verjetno je malo ljudi, ki se spomladi ne bi navduševali nad ptičjim petjem in vrvežem na domačem vrtu ali bližnjem grmovju. Zato se ljudje na različne načine trudijo privabiti ptice v svojo bližino. Pozimi nas ptice ne razveseljujejo s petjem, ker se jih večina odseli v tople kraje. Tiste, ki ostanejo, potrebujejo pomoč ljudi, čeprav lahko preživijo tudi brez njihove pomoči, saj za to poskrbi narava. Namen raziskovalne naloge Ptičji vrvež na krmilnicah je bil ugotoviti ali lokacija krmilnice vpliva na število ptic, ki bodo obiskale krmilnico, kdaj se ptice najpogosteje prehranjujejo in s kakšno hrano jih hraniti. Prav tako me je zanimalo v katerem času dneva bodo ptice največ prisotne v, na in pod krmilnico. V ta namen sem postavil 3 ptičje krmilnice na različnih lokacijah v urbanem naselju. Ena je bila postavljena na domačem balkonu, druga v bližini bloka in tretja v gozdičku v bližini šole. Eno krmilnico sem izdelal sam po priporočilih, ki sem jih našel v literaturi in na internetu. Ugotovil sem, da so bile vse tri krmilnice dobro obiskane, predvsem, ko je zapadel sneg in pritisnil mraz. Spraševal sem se tudi kako moji vrstniki skrbijo za ptice pozimi in ali se jim to zdi sploh potrebno. Da bi to izvedel sem opravil anketo med vrstniki in ugotovil, da so dobro obveščeni kako in s čim hraniti ptice in da se jim ne zdi, da bi s tem ogrožali njihov naravni ekosistem. V metodo raziskovanja sem vključil tudi intervju z ga. Evo Vukelič, ki je s svojimi odgovori potrdila tudi rezultate mojega opazovanja.

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	1
1.1 Namen raziskovalne naloge.....	2
1.2 Hipoteze.....	2
2 PREGLED OBJAV	3
2.1 Katere ptice obiskujejo ptičje krmilnice?	3
2.2 Je hranjenje ptic sploh smiselno?	3
2.3 Hranjenje ptic	4
2.4 Kakšna naj bo klasična krmilnica?	4
2.5 Izdelava klasične ptičje krmilnice	5
2.5.1 Za izdelavo krmilnice potrebujemo	5
2.6 Postavitev ptičje krmilnice	6
2.6.1 Na kaj moramo biti pozorni, ko postavljamo krmilnice	7
2.7 S čim hranimo ptice?	7
2.7.1 Izdelava lojne pogače	8
2.8 Na kaj smo pozorni pri hranjenju ptic	8
2.9 Opazovanje ptic	9
2.9.1 Namen opazovanja ptic	9
3 METODOLOGIJA	11
3.1 Cilji raziskave.....	11
3.2 Omejitve pri izdelavi raziskovalne naloge	11
3.3 Metode dela	12
3.4 Opis raziskovalne metodologije	12
3.4.1 Metoda opazovanja – terensko delo	12
3.4.2 Metoda anketiranja	15
3.4.3 Intervju	15
4 REZULTATI IN INTERPRETACIJA Z RAZPRAVO	16
4.1 Rezultati opazovanja	16
4.2 Rezultati anketnega vprašalnika	20
4.3 Intervju z gospo Evo Vukelič	25
5 SKLEPI	28
6 ZAKLJUČEK.....	30
7 ZAHVALA.....	31
8 POVZETEK	32
9 VIRI IN LITERATURA.....	33
10 PRILOGE	35
10.1 Priloga 1: Opazovalni list	35
10.2 Priloga 2: Anketni vprašalnik.....	36
10.3 Priloga 3: Intervju.....	37
10.4 Priloga 4: Opisi opazovanih vrst ptic	38

KAZALA GRAFOV, SLIK IN PRILOG

Kazalo grafov:

Graf 1: Število ptic na krmilnicah	16
Graf 2: Število ptic na posameznih krmilnicah po dnevih	17
Graf 3: Primerjava števila ptic zjutraj in popoldne.....	18
Graf 4: Delež posameznih vrst ptic na krmilnici 1	19
Graf 5: Delež posameznih vrst ptic na krmilnici 2.....	19
Graf 6: Delež posameznih vrst ptic na krmilnici 3.....	20
Graf 7: Odgovori učencev OŠ Gorica na 1. vprašanje	20
Graf 8: Odgovori učencev OŠ Gorica na 2. vprašanje	21
Graf 9: Odgovori učencev OŠ Gorica na 3. vprašanje	21
Graf 10: Odgovori učencev OŠ Gorica na 4. vprašanje	22
Graf 11: Odgovori učencev OŠ Gorica na 5. vprašanje	23
Graf 12: Odgovori učencev OŠ Gorica na 6. vprašanje	24

Kazalo slik:

Slika 1: Taščica v ptičji krmilnici.....	1
Slika 2: Klasična krmilnica	5
Slika 3: Krmilnica primerna za mestno okolje	5
Slika 4: Slab primer postavitve krmilnice	6
Slika 5: Dobro založena krmilnica z mešanimi semeni.....	8
Slika 6: Talno krmišče.....	8
Slika 7: Lojna pogača	8
Slika 8: Postavitev krmilnice 1 na domačem balkonu	12
Slika 9: Postavitev krmilnice 2 na manjšem travniku za blokom.....	13
Slika 10: Postavitev krmilnice 3 v bližnjem gozdu	13
Slika 11,12 in 13: Izdelava ptičje krmilnice.....	13
Slika 14: V krmilnico natresena hrana za ptice – mešana semena	14
Slika 15: Obešanje lojnih pogač v bližnjem gozdu	14
Slika 16: Domači vrabec	38
Slika 17: Taščica	38
Slika 18: Ščinkavec	38
Slika 19: Kos.....	39
Slika 20: Brinovka.....	39
Slika 21: Pinoža.....	39
Slika 22: Zelenec	40
Slika 23: Čížek	40
Slika 24: Velika sinica.....	40
Slika 25: Rumeni strnad	41

Kazalo prilog:

Priloga 1: Opazovalni list	35
Priloga 2: Anketni vprašalnik	36
Priloga 3: Intervju	37
Priloga 4: Opisi opazovanih vrst ptic	38

1 UVOD

Ena od zimskih radosti je zame tudi skrb za ptice. Na balkonu imamo postavljeno ptičjo hišico in predvsem, ko zapade sneg jih oskrbujem s semeni. So zelo zanimive za opazovanje, po navadi je največ vrabčkov, ki so videti kar dobro rejeni, čeprav mislim, da videz vara in so samo »naščeperjeni« zaradi mraza. Včasih se odvijajo pravi ptičji boji in nekateri prav »pikirajo« na ptičjo hišico, hitro zgrabijo zrnje in odletijo. Siničke pa vrabcev sploh ne upoštevajo in se mirno sprehajajo po krmilnici. So pa tudi malo izbirčne, saj iz kupa najraje izbrskajo sončnična semena.

Pozimi, ko pritisne mraz, se nekatere ptice same približajo človeku. Če jim ponudimo primerno hrano, bodo prišle prav v našo bližino. Veliko ptic jeseni odleti na jug, nekatere pa ostanejo pri nas (kot so: vrabec, sinica, ščinkavec, plavček...). Zato je hranjenje pozimi zelo pomembno saj so tla in plodovi, ki jih ptice jedo, pokriti s snežno odejo. Hranjenje pa je tudi najprimernejši način opazovanja ptic, ki navadno živijo očem skrito življenje. Pozimi postane krmilnica njihov oder in ogledamo si lahko prave ptičje predstave, ki nam bodo zvale pogled in nemalokrat se bomo zalotili, da smo v tem ptičjem vrvežu vsaj za hip pozabili na obveznosti in preprosto obstali. Z opazovanje se razvija tudi prav poseben odnos med pticami in nami.



Slika 1: Tašćica v ptičji krmilnici

1.1 Namen raziskovalne naloge

Z raziskovalno nalogo sem želel raziskati ali lokacija krmilnice vpliva na število ptic, ki bodo obiskale krmilnico, kdaj se ptice najpogosteje prehranjujejo, ob kakšnem vremenu obiskujejo ptičjo krmilnico in katere vrste ptic najpogosteje obiskujejo ptičje krmilnice. Z raziskovalno nalogo sem želel raziskati tudi odnos mojih vrstnikov do ptic. Zanimalo me je ali učenci Osnovne šole Gorica pozimi skrbijo za ptice.

1.2 Hipoteze

V raziskavi sem si zastavil naslednje hipoteze:

Hipoteza 1: V gozdu je število ptic, ki so obiskale krmilnico, večje kot v krmilnici na balkonu in pred blokom.

Hipoteza 2: Ob slabem vremenu, dežju in snegu ptice manj obiskujejo ptičje krmilnice.

Hipoteza 3: V jutranjih urah je krmilnico obiskalo več ptic kot v popoldanskih urah.

Hipoteza 4: Krmilnico v gozdu obišče več različnih vrst ptičev kot krmilnico pred blokom in na balkonu.

Hipoteza 5: Večina učencev Osnovne šole Gorica pozimi skrbi za ptice.

2 PREGLED OBJAV

2.1 Katere ptice obiskujejo ptičje krmilnice?

Škornik (2006) je v knjigi *Sto slovenskih ptic* zapisal, da lahko ob ugodnih razmerah in na primerni lokaciji v enem dnevu vidimo in opazujemo približno sto vrst ptic. Slovenija leži na nekakšnem geografskem prepihu in je zaradi tega pri nas vrstna pestrost zelo velika.

V Sloveniji gnezdi okrog 200 vrst ptic (Škornik, 2006). Med njimi jih je kar 163 uvrščenih na Rdeči seznam ptičev gnezdilcev, kar pomeni, da so tako ali drugače ogrožene (Škornik, 2006). Nekatere med njimi so celo na pragu izumrtja.

Najpogosteje pa se v naših krajih pojavljajo ptice stalnice. To so ptice, ki se ne selijo. Siničke, vrabci, žolne, detli, ščinkavci, zelenci, liščki, taščice, kosi, kalin, brglez, dlesk, brinovka, pinoža, čížek in verjetno bi se jih našlo še kaj. Vse te ptice pa tudi obiskujejo ptičje krmilnice in jih lahko vidimo tudi v mestih in na obrobju mesta.

2.2 Je hranjenje ptic sploh smiselno?

Najprej se je potrebno vprašati ali je hranjenje ptic sploh potrebno, ali s tem ne posegamo preveč v njihovo naravno okolje in življenjski prostor. Pretehtati je potrebo dobre in slabe strani.

Biološko gledano zimsko krmljenje ptic nima večjega pomena, morda le v okoljih, kjer so zaradi delovanja človeka viri hrane zelo zmanjšani in so ptice izgubile veliko naravnih možnosti prehranjevanja (Bombek, 2000). Pozimi zaradi ostrih vremenskih pogojev je to lahko še bolj izrazito. Nobena ptičja vrsta sicer še ni propadla ali se obdržala zaradi krmljenja pozimi (Geister, cit. po Bombek, 2000). S tako obliko pomoči res ne vplivamo na obstoj vrste, lahko pa zmanjšamo smrtnost ptic zaradi pomanjkanje hrane, še posebej v zimah z nizkimi temperaturami in debelo snežno odejo.

Zimsko krmljenje ima pomemben pedagoški vidik, ker lahko s tem ptice bolje opazujemo in raziskujemo ter pri tem ohranjamo stik z naravo. Esenko (2007) ugotavlja, da ima krmljenje ptic velik vzgojni učinek. Otrokom tako vcepljamo življenjski pozitivizem in spoštovanje do vsega živega (Esenko, 2007). Družba naj bi imela veliko več od ljudi, ki so kot otroci spoznavali življenje v ptičji krmilnici, kot od tistih, ki so ptičje vrste spoznavali skozi merek zračne puške (Esenko, 2007). Poznamo pa tudi praktični pomen krmljenja ptic. S primerno hrano privabljam različne ptičje vrste, da nam bodo redčile žuželčje vrste, ki lahko povzročajo marsikatero nevšečnost v sadovnjakih, vinogradih in tudi na domačem vrtu.

Hranjenje ptic ima lahko seveda tudi negativne učinke. Zaradi zbiranja prevelikega števila ptic na enem mestu in ob neustrezni količini hrane lahko pride do izbruha bolezni. To ima lahko za posledico pogin več ptic, kot bi jih poginilo zaradi pomanjkanje hrane (Bombek, 2000). Nasprotniki hranjenja ptic opozarjajo tudi na poseganje človeka v njihov naravni ekosistem. Menijo, da narava sama poskrbi za ohranitev vrst ptic v naravi.

Tem zapletom se lahko izognemo, če poskrbimo za pravilno prehrano in ne posegamo preveč v življenjski prostor ptic.

2.3 Hranjenje ptic

Najprimernejši način hranjenja ptic je naraven način. To pomeni, da v svojem vrtu ali sadovnjaku ne postavimo krmilnice, ampak posadimo drevesa s katerimi plodovi se hranijo ptice pozimi. To so predvsem šipek, brin, robida, malina, črni trn, jerebika, bršljan, divja trta. Dobro je tudi, da jeseni pustimo nekaj grozdja na brajdah in trtah. Težava takšnega načina hranjenja je v tem, da traja več let, da te rastline zrastejo, veliko ljudi pa tudi nima možnosti takšne zasaditvi. Tako je edina možnost, ki nam ostane ptičja krmilnica.

Poznamo več različnih tipov krmilnic. Najbolj univerzalna in razširjena je klasična krmilnica. V nadaljevanju raziskovalne naloge se bom osredotočil prav na omenjeno krmilnico.

Poleg klasične poznamo še krmilna korita, ki so pravzaprav klasične krmilnice brez strehe. Ker so odprte, se ptice na te krmilnice hitreje privadijo. Poznamo tudi talno krmišče, lojne pogače in maščobne obešanke s semeni. Če nimamo klasične krmilnice, lahko krmimo ptice kar na okenski polici ali se poslužujemo drevesnih vej, na katere nabadamo jabolka ali koruzne storže.

2.4 Kakšna naj bo klasična krmilnica?

Krmilnico najlažje naredimo iz lesa, narejena naj bo kvalitetno, da ostanejo semena suha. Krmilnica naj bo svetla in dovolj velika, da se ptice v njej počutijo sproščene (Esenko, 2007). Esenko (2007) navaja, da ptice telesnega stika ne prenašajo dobro, kar posebej velja tedaj, ko gre za različne vrste ptic. V krmilnici, ki je temna, se ptice ne počutijo dobro. Vanjo vstopajo boječe in jo tudi hitro zapustijo. Pri izdelavi krmilnice upoštevamo, da naredimo krmilno korito, ki ni pregloboko. Da se ptice počutijo varne, morajo imeti okolico v vidnem polju.

Tudi streha krmilnice naj ne sega predaleč čez krmilno korito, ker zatemni notranjost. Streha pa tudi naj ne po prekratka, da bočni dež ne bo močil hrane v njej.

Za mestno okolje so primerne manjše in nizke krmilnice. Takšne krmilnice so mestnim golobom nedostopne, ker vanje ne morejo, sinic pa manjši prostor prav nič ne moti.



Slika 2: Klasična krmilnica



slika 3: Krmilnica primerna za mestno okolje

Krmilnica je lahko hkrati tudi okras vrtu, vendar še tako lepa in duhovito napravljena hišica izgubi na pomenu, če v njej ni hrane (Esenko, 2007).

2.5 Izdelava klasične ptičje krmilnice

V literaturi in virih obstaja veliko navodil za izdelavo klasične krmilnice. Izbral sem enega in ga v nadaljevanju podrobneje opisal (povzeto po <http://www.dominvrt.si/clanek/rubrika/moj-projekt/video-nahranimo-prijateljice-ptice.html>)

2.5.1 Za izdelavo krmilnice potrebujemo:

- osnovni material: smrekov ladijski pod dimenzij 19 x 116 mm
- cca 40 kosov vijakov 4 x 40 (za izvrtino uporabimo 3 mm sveder)
- cca 10 kosov vijakov 4,5 x 60 (za izvrtino uporabimo 3,5 mm sveder)

Mere

- dno: 350 x 425 mm, sestavljeno iz štirih desk dolžine 350mm
- stranici: 420 x 210 mm; stranico na enem koncu odžagamo v 90 stopinjskem kotu. Potrebujemo seveda dve stranici
- leva kap strehe 320 x 435 mm, sestavljena iz petih desk dolžine 320 mm
- desna kap strehe: 300 x 435 mm, sestavljena iz petih desk dolžine 300 mm

- slemenska letev: 50 x 50 x 395 mm
- strešna letev: 25 x 50 x 395mm; potrebujemo dve letvi
- rob dna A: 25 x 60 x 395 mm; potrebujemo dve letvi
- rob dna B: 25 x 60 x 425mm; potrebujemo dve letvi

Zaščita lesa

Hišico prebarvamo z UV odpornim lakom za čolne. Ton barve naj bo naraven (rjav ali zelen).

2.6 Postavitev ptičje krmilnice

Ptičjo krmilnico lahko namestimo na vrt, teraso, balkon, v park ali na rob gozda, predvsem pa naj bo postavljena tako, da bomo lahko brez težav opazovali ptice v njej. Varnost ptic v krmilnici nam naj bo ključnega pomena, ko se bomo odločali, na katero mesto jo bomo postavili (Esenko, 2007). Poleg varnosti, pa smo pozorni na odprtini krmilnice. Odprtini morata biti usmerjeni na jug, ker večina snežnih padavin prihaja iz zahoda (Bombek, 2000). S takšno postavitvijo preprečimo, da bi bile krmilnice polne snega namesto semen.

Postavimo jo lahko na stabilen kol ali obesimo na žico, v vsakem primeru naj bo vsaj 1,5 metra visoko, da je ne dosežeta mačka ali kuna belica. V bližini – a ne manj kot dva metra oddaljena od krmilnice – naj bo živa meja, grm ali krošnja drevesa. To bo omogočilo pticam, da se bodo krmilnici postopoma in varno približale ter se med vejevje zatekle pred napadom skobca, ki rad pleni ptice v krmilnici. Hkrati je dva metra ravno dovolj, da ptic iz zasede ne bo presenetila plenilska mačka.



Slika 4: Slab primer postavitve krmilnice

2.6.1 Na kaj moramo biti pozorni, ko postavljamo krmilnice

Ptičje krmilnice morajo biti postavljene tako, da se mačke ne morejo do njih neopazno priplaziti.

Ne smerjo biti postavljene ob prometnih cestah ali v bližini velikih okenskih stekel.

Če ob krmilnici opazimo mrtvega ptiča moramo takoj prenehati s hranjenjem, odstraniti vso preostalo pičo in temeljito razkužiti krmilnico.

2.7 S čim hranimo ptice?

Sestavo hrane je potrebno prilagoditi ptičem, ki obiskujejo ptičjo krmilnico. Najbolj preprosto je, če kupimo v trgovinah za živali pripravljeno hrano za zunanje ptice.

Tako lahko kupimo pripravljeno mešanico, ki vsebuje semena sončnic, lanu, prosa, konoplje in maka. Lahko kupimo tudi samo sončnična semena, lahko pa si hrano za ptice pripravimo tudi sami. Pomešamo eno tretjino semena konoplje, eno tretjino sončničnih semen ter eno tretjino semen maka, ovsu, pšenice in prosa (Bombek, 2000). Na zimsko hranjenje ptic pa lahko mislimo že čez poletje. V ta namen zbiramo semena koščice češenj za dleska, koščice lubenic pa za brgleza. Tudi plodove jerebike, glogovca, rumenega dreva, črnega trna in mokovca naberemo jeseni in jih posušimo. S tem krmimo predvsem drozge in taščice.

Esenko (2007) navaja, da so tudi kuhinjski odpadki ustrezna ptičja hrana, zlasti mozgovna kost iz juhe, ki sproži pravi naval sinic. Pogosto se zgodi, da se v shrambi naselijo molji. Žita in koruzni zdrob, ovseni kosmiči in podobno je nadvse primerna hrana za ptice, zlasti tedaj, ko zima najbolj kaže svoje ledene zobe (Esenko, 2007). Poleg tega moramo biti pozorni, da pticam ne dajemo odpadkov, ki so začinjeni in soljeni. S takšno hrano pticam vse prej kot koristimo.

Vse zgoraj naštetu je primerno za hranjenje ptic v klasični krmilnici. Omenil pa sem že, da poznamo več različnih tipov krmilnic, zato tudi več različnih načinov hranjenja ptic.

Nekatere ptice kot so npr. drozgi, taščice, sive pevke, ščinkavci in pinože ne obiskujejo prav pogosto ptičjih krmilnic. Hrano raje iščejo na tleh. Največkrat pobirajo ostanke hrane, ki so jo iz krmilnice razmetale ostale ptice. Ptice, ki se hranijo pri tleh, je potrebno vsaj deloma zaščititi pred mačkami, tako da krmišče prekrijemo s trnastimi vejami. Ptice zelo rade posegajo po lojni pogači, ki pa jo lahko na precej enostaven način pripravimo doma.



Slika 5: Dobro založena krmilnica z mešanimi semeni



Slika 6: Talno krmišče

2.7.1 Izdelava lojne pogače :

(povzeto po <http://www.dominvrt.si/clanek/rubrika/moj-projekt/video-nahranimo-prijateljice-ptice.html>)

Vzamemo enaki količini govejega loja in otrobov, segrejemo loj v pečici, da se raztopi (ne sme pa zavreti) in vanj vmešamo otrobe. Dodamo žlico jedilnega olja, ki prepreči, da bi se kepa v hudem mrazu preveč strdila. V zmes lahko primešamo še sončnična in konopljina semena. Preden se zmes ohladi napolnimo polovico kokosove lupine ali cvetličnega lončka. Preden se lojna pogača strdi vtaknemo v sredino še paličico na katero bodo lahko priletele ptice. Za plezalčke namažemo to zmes po lubju na deblih, za sinice dolgorepke in rumenoglave kraljičke pa na veje.



Slika 7: Lojna pogača

2.8 *Na kaj smo pozorni pri hranjenju ptic*

Najbolje je, da ptice že zgodaj jeseni pričnemo navajati na ptičje krmilnice tako, da jim ponudimo manjše količine hrane v ptičje krmilnice. Tako bodo ob prvem snegu že vedele kje jih čaka hrana. Obvezno pa začnemo ptice krmiti s prvim snegom in potem ne prenehamo. Posebno pomembno je, da je v krmilnici hrana pred večernim mrakom in zjutraj (Esenko, 2007). Esenko (2007) ugotavlja, da lačne ptice težje preživijo ledene zimske noči kot site,

opazili pa bomo, da bo zjutraj krmilnica najbolj obiskana, saj so ptiči prek noči porabili zalogo hrane, ki jih je treba čim prej nadomestiti. Še posebno manjše vrste ptic izgubijo tudi 20% telesne teže, kar dobesedno kliče k doslednosti pri krmljenju, saj bi na krmilnico navajene ptice lahko zelo ogrozili, če bi pozabili nanje.

Kadar so zime bolj mile je potrebno ptice hraniti bolj malo, da se ne bi pričele zbirati v prevelikem številu ob krmilnici in bi se ob tem pričele širiti bolezni.

Krmilnico moramo tudi redno čistiti, da iz nje odstranimo lupine semen, ostanke in iztrebke, saj ti lahko povzročijo bolezni ali pogin ptic.

2.9 Opazovanje ptic

Predpogoj za opazovanje ptic je njihovo prepoznavanje. Ptičje krmilnice obiskujejo različne vrste ptic. Priporočljivo je, da si pred opazovanjem krmilnic v literaturi in priročnikih ogledamo in si skušamo čim bolj zapomniti, katere ptice najpogosteje obiskujejo krmilnice in kakšne so videti te ptice. Vukeličeva (2009) navaja, da smo med opazovanjem in prepoznavanjem ptic na krmilnici pozorni na to, kakšne barve je ptica, pozorni smo na barvo posameznih delov telesa, pozorno opazujemo, ali ima ptica kakšne posebne vzorce na glavi, perutih ali repu, na koncu pa še poskušajmo oceniti velikost opazovane ptice.

2.9.1 Namen opazovanja ptic

Ptice pogosto opazujemo z razlogom. Eden prvih je ta, da so ptice dober pokazatelj stanja okolja, ker so ptice na vrhu nekaterih prehranjevalnih verig. Pernati gostje nas bodo skozi vso zimo razveseljevali in nam s svojim vedenjem, številčnostjo in pestrostjo pripovedovali v kakšnem okolju živimo (Esenko, 2007). Vukeličeva (2009) pravi, da je v krmilnici priložnost za opazovanje vedenja ptic, npr. kako se gibljejo, kako letijo; odnosov med pticami – ali priletijo same ali jatah, ali odganjajo druge osebk; prav tako pa lahko opazujemo prehranske navade ptic.

Ne glede na to, s kakšnim namenom opazujemo ptice na krmilnici ali kjer koli v naravi, se moramo držati kodeksa slovenskih ornitologov, ki pravi:

Vsak slovenski ornitolog, opazovalec in proučevalec ptic naj:

(povzeto po http://www.ptice.si/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=26)

- ✓ pred vsemi interesi zastopa interese narave in varstva ptic
- ✓ pri svojem delu in tudi sicer ne vznemirja ptic po nepotrebnem in jim ne škoduje; prav tako naj ne ogroža drugih živih bitij in narave
- ✓ ne jemlje ptic iz narave in jih ne zadržuje v ujetništvu
- ✓ bo pri fotografiranju ptic in narave obziren; ogroženih vrst naj ne
- ✓ slika v gnezdu
- ✓ vestno beleži vsa opažanja in skrbi, da se podatki po beležkah ne postarajo
- ✓ sodeluje s kolegi, jim pomaga pri delu in skrbi za dobre odnose z njimi.

3 METODOLOGIJA

3.1 Cilji raziskave

Moj glavni cilj je potrditi ali ovreči hipoteze, ki sem si jih postavil na začetku. Cilje sem razdelil na teoretični in raziskovalni del naloge.

Cilji v teoretičnem delu:

- ✓ s pomočjo literature in interneta poiskati čim več podatkov
- ✓ ugotoviti kako in kdaj opazovati ptice
- ✓ kje se ptice prehranjujejo
- ✓ s čim ptice pravzaprav hranimo
- ✓ kakšno je naravno prehranjevanje ptic
- ✓ ali s tem, ko ptice hranimo posegamo v njihov naravni ekosistem
- ✓ prepoznavanje vrst ptic s pomočjo slikovnega materiala

Cilji v raziskovalnem delu:

- ✓ potrditi ali ovreči hipoteze, ki sem si jih zastavil na začetku raziskovalne naloge
- ✓ izdelava anketnega vprašalnika, izvedba ankete in obdelava podatkov
- ✓ opraviti intervju z osebo, ki se ukvarja z ornitologijo in izvedeti čim več uporabnih podatkov
- ✓ izdelati opazovalni list

3.2 Omejitve pri izdelavi raziskovalne naloge

Pri izdelavi raziskovalne naloge sem bil precej časovno omejen, saj je nalogo potrebno oddati do predvidenega roka, samo opazovanje ptic na terenu pa je kar zamudno. Ptice sem zaradi raznih šolskih in obšolskih dejavnosti pričel med vikendi opazovati v mesecu decembru. Ker opazovanje ni dalo ustreznih rezultatov sem se odločil in v januarju ptice opazoval bolj podrobno. Januarja je tudi zapadel sneg in temperature so bile zelo nizke, zato je bilo opazovanje zaradi tega bolj uspešno. Takrat se ptice bolj približajo krmilnicam. Precej hitro sem tudi ugotovil, da je tema zelo obširna in tudi že kar velikokrat obdelana v različnih nalogah. Zato sem se poskušal osredotočiti predvsem na hranjenje ptic na ptičjih krmilnicah v urbanem naselju.

Prav tako sem imel težave z oskrbovanjem krmišč, ker so se neprestano pojavljali ljudje, ki so v ali pod krmilnico nastavljali neprimerno hrano. Predvsem, ko je zapadel sneg. Prav tako so v bližini ptičjih krmilnic nastavljali hrano za potepuške mačke, ki so odganjale ptice s krmišč.

3.3 Metode dela

Pri raziskovalnem delu sem uporabil različne metode dela:

- metoda opazovanja – terensko delo
- metoda anketiranja
- intervju

3.4 Opis raziskovalne metodologije

3.4.1 Metoda opazovanja – terensko delo

Glede na to, da sem se z opazovanjem ptic srečal prvič, sem najprej v knjižnici in na internetu poiskal ustrezno literaturo. Razmislil sem na katerih krajih bi postavil krmilnice in s kakšno hrano bom hranil ptice. Prav tako sem v literaturi poiskal slikovni material ptic in njihov opis, da jih bom v naravi lažje prepoznal (priloga 4).

Krmilnice sem postavil na treh različnih mestih in sicer: prvo na domačem balkonu, ki je tam že bila (krmilnica 1), drugo na manjšem travniku za blokom, ki je poraslo z raznim grmovjem ter drevesi (krmilnica 2), in v bližnjem gozdičku (krmilnica 3).



Slika 8 : Postavitev krmilnice 1 na domačem balkonu (foto: Ž. Deutschbauer)



Slika 9: Postavitev krmilnice 2 na manjšem travniku za blokom (foto: Ž. Deutschbauer)



Slika 10: Postavitev krmilnice 3 v bližnjem gozdu (foto: Ž. Deutschbauer)

Eno krmilnico sem izdelal sam. Pri izdelavi so mi bila v pomoč navodila omenjena v teoretičnem delu raziskovalne naloge.



Slika 11,12 in 13: Izdelava ptičje krmilnice (foto: Ž. Deutschbauer)

V vse tri krmilnice sem natresel hrano za ptice (mešana semena), ki sem jo kupil v prodajalni za male živali. Na krmišču za blokom in v gozdičku sem poskrbel tudi za talno krmišče in obesil lojne pogače in jabolka, da bi privabil ptice, ki se ne hranijo v krmilnici. Pazil sem, da so krmilnice postavljene dovolj visoko, da jih ne bi dosegle potepuške mačke, ki jih je v okolici kar nekaj. Prav tako sem bil pozoren na to, da sem jih postavil na takem mestu, kjer sem jih lahko nemoteno opazoval. Še najmanj težav sem imel z opazovanjem balkonske krmilnice, saj sem jo lahko opazoval kar skozi okno, ki je bilo zastrto z zaveso, da sem čim manj motil ptice.



Slika 14: V krmilnico natresena hrana za ptice – mešana semena (foto: Ž. Deutschbauer)



Slika 15: Obešanje lojnih pogač v bližnjem gozdu (foto: Ž. Deutschbauer)

Odločil sem se, da bom hranjenje ptic opazoval v jutranjem (7^{20} - 8^{10}) in popoldanskem času (14^{45} - 15^{30}), in sicer v obdobju od 6. do 19. januarja. Vsako krmilnico sem opazoval približno 10 do 15 minut. V veliko pomoč mi je bil opazovalni list ptic (priloga 1), ki sem ga redno in skrbno izpolnjeval. Pri vsakem opazovanju sem v opazovalni list zabeležil datum, čas in lokacijo opazovanja, vremenske razmere v času opazovanja in vrste ptic, ki so se pojavile v času opazovanja na krmilnici. Iz podatkov, ki sem jih analiziral sem ugotavljal katere hipoteze, ki sem si jih zastavil so pravilne in katere ne.

3.4.2 Metoda anketiranja

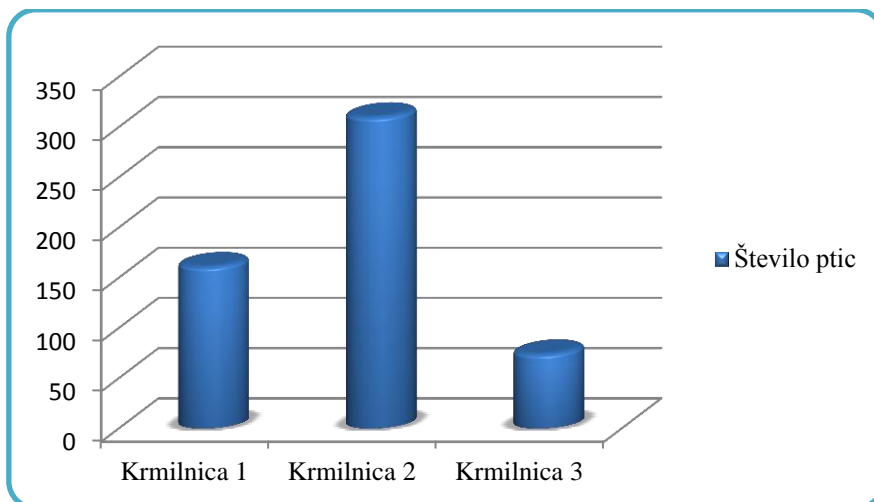
Podatke sem zbiral tudi s pomočjo anketnega vprašalnika. Anketni vprašalnik (priloga 2) je obsegal 6 vprašanj. Prvo, drugo, tretje, četrto in peto vprašanje je bilo zaprtega tipa, šesto vprašanje pa delno zaprtega in delno odprtega tipa. Anketo sem izvedel v januarju 2013. V anketiranju je sodelovalo 99 učencev Osnovne šole Gorica Velenje iz 7., 8. in 9. razreda. Učenci so anketni vprašalnik izpolnjevali v času pouka, za izpolnjevanje pa so potrebovali največ 10 minut. Zagotovljena je bila anonimnost učencev. Podatke pridobljene s pomočjo anketnega vprašalnika sem uporabil izključno v raziskovalne namene.

3.4.3 Intervju

Da bi pridobil čim več podatkov, ki bi mi pomagali pri potrjevanju hipotez, sem se odločil, da bom izvedel še intervju s članom iz Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenija – DOPPS. Sestavil sem intervju z devetimi vprašanji (priloga 3) in ga po elektronski pošti posredoval omenjenemu društvu. Gospa Eva Vukelič je privolila v sodelovanje in odgovorila na zastavljena vprašanja ter jih posredovala po elektronski pošti.

4 REZULTATI IN INTERPRETACIJA Z RAZPRAVO

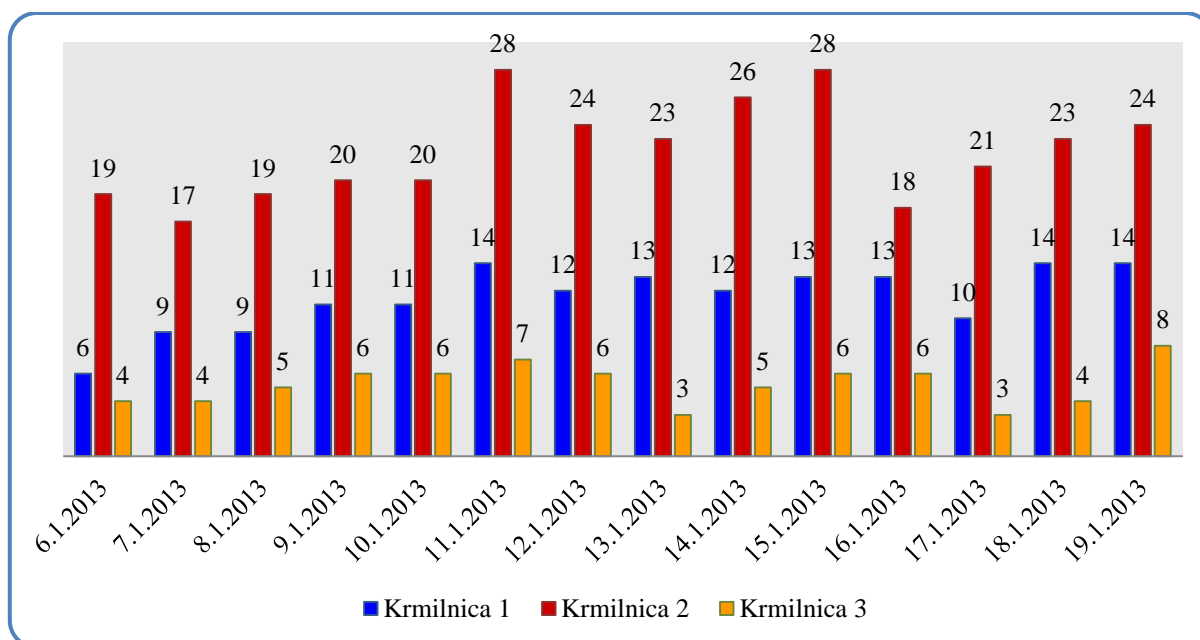
4.1 Rezultati opazovanja



Graf 1: Število ptic na krmilnicah

Graf prikazuje število vseh ptic na krmilnici od 6.1. 2013 do 19.1. 2013. Rezultati kažejo, da je bilo na krmilnici 2 (tj. krmilnica pred blokom) veliko več ptic kot na ostalih dveh. Krmilnico 3 (tj. krmilnica v gozdu) je v času mojega opazovanja obiskalo najmanj ptic, čeprav sem domneval, da jih bo tam največ. Sklepam, da bi lahko bil vzrok v težavah, ki sem jih imel pri tej krmilnici. Na tem mestu je še nekdo hranil ptice. Pod krmilnico je redno natrosil večje kose kruha in še kakšne druge kuhane hrane, ki je sem privabljala potepuške mačke iz okolice.

Predvidevam tudi, da je manj ptic obiskalo krmilnico zato, ker so imele še zadostno količino naravne hrane. Gozd, kjer ptice najdejo številne ostanke plodov, ponuja večje možnosti naravnega krmljenja.

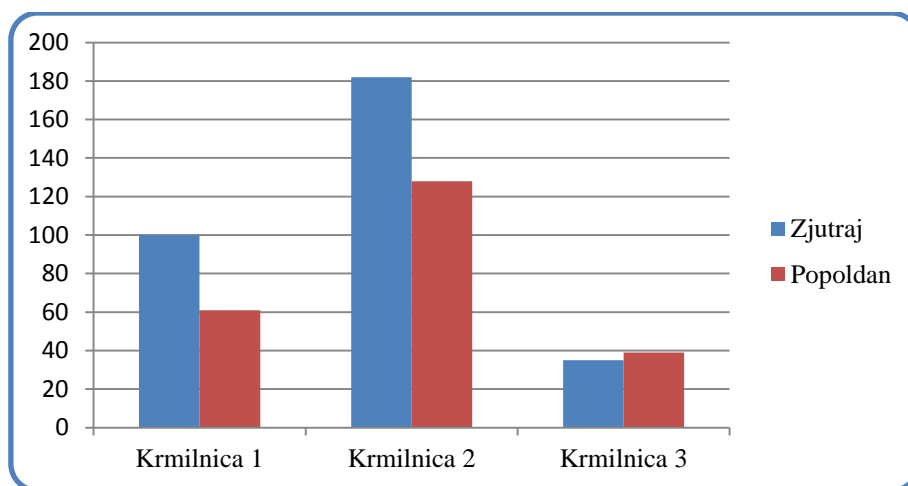


Graf 2: Število ptic na posameznih krmilnicah po dnevih

Graf prikazuje koliko ptic je bilo na posameznih krmilnicah v času mojega opazovanja. Rezultati kažejo, da je bilo na krmilnici 2 v primerjavi s preostalima krmilnicama vseskozi največ ptičev. Iz rezultatov pa je razvidno tudi, da je bilo ves čas mojega opazovanja na krmilnici 3 najmanj ptičev.

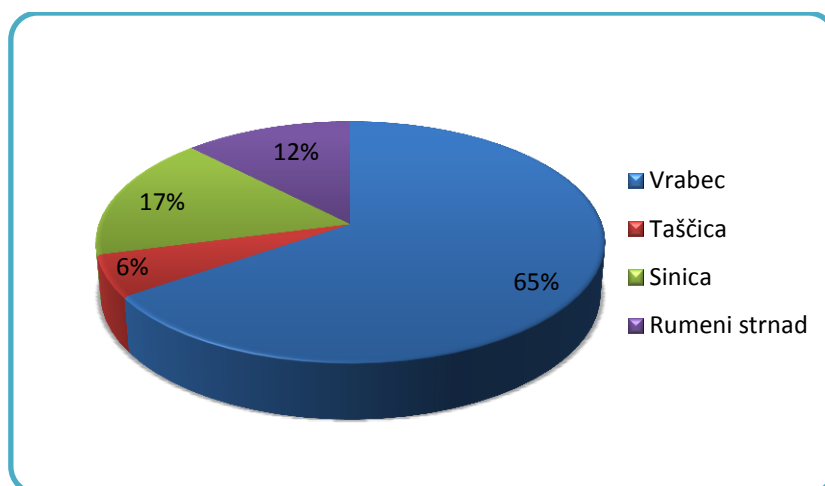
Iz grafa razberemo, da se je število ptičev, ki so dnevno obiskovali krmilnico, spreminjalo. Razlog za takšno spreminjanje sem poiskal v vremenskih razmerah, ki sem jih beležil v opazovalnem listu.

Šestega januarja je bilo oblačno, medtem ko je sedmega zapadel sneg. Takrat je na krmilnici 2 upadlo število ptic, na balkonu se je zvišalo, v gozdu je ptičjo krmilnico obiskalo enako število ptičev kot prejšnji dan. Od 8. do 12. januarja je bilo vreme sončno in takrat je število ptic v vseh treh krmilnicah naraslo. 13. januarja je ponovno prišlo do vremenske spremembe, zapadel je sneg. Število ptic se je na krmilnici 2 in 3 zmanjšalo, medtem ko je na krmilnici 3 naraslo. Kljub temu, da je potem v naslednjih dneh ves čas snežilo, je število ptic na vseh krmilnicah naraščalo. Domnevam, da vremenske razmere, kot je samo sneženje, ne vplivajo na pojavitev ptic na krmilnici, medtem ko zmrzal, ki pomrzne večino naravne hrane ter debela snežna odeja, ki prekriva vire naravne hrane, vplivata na število ptičev, ki obiskujejo ptičjo krmilnico. Ptice so v boju za preživetje prisiljene v večjem številu obiskati krmilnice.



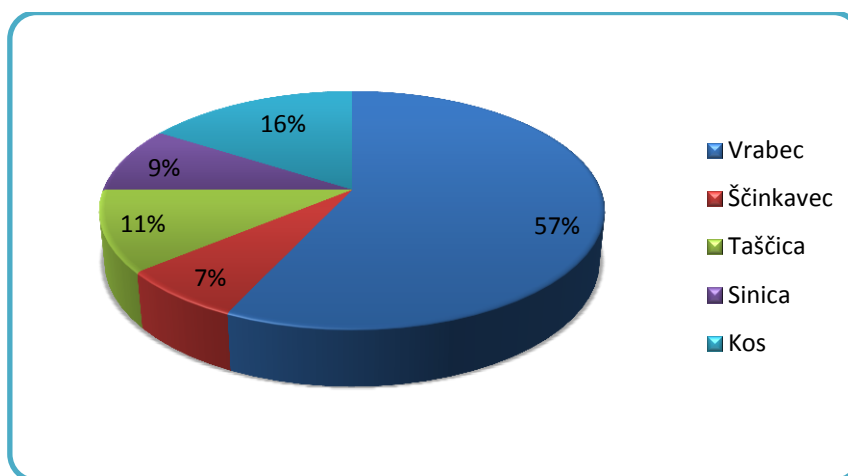
Graf 3: Primerjava števila ptic zjutraj in popoldne

Iz grafa lahko razberemo koliko ptic je bilo na posamezni krmilnici glede na čas mojega opazovanja. Moja predvidevanja so bila pravilna, saj se je na krmilnici 1 in 2 v jutranjih urah zadrževalo več ptičev kot popoldan. Sem mnenja, da ptice v jutranjih urah pogosteje obiščejo krmilnico zato, ker morajo nadomestiti zalogo hrane, ki so jo porabile čez noč. Še posebej je to pomembno za manjše ptice, ki v mrzlih nočeh lahko izgubijo tudi do 20% svoje telesne teže (Esenko, 2007). Vzrok za manjše število ptic v popoldanskem času bi lahko bil v času mojega opazovanja. Strokovnjaki so mnenja, da se ptice krmijo zjutraj in pred večernim mrakom, ker lačne ptice težje preživijo noč kot site. Na podlagi tega sklepam, da sem v popoldanskem času opazoval prekmalu, verjetno bi bilo boljše, če bi opazoval kasneje, okoli 16. ure. V krmilnici 3 je bilo več ptičev v popoldanskih urah, vendar je razlika v primerjavi s številom ptic v jutranjih urah, zelo majhna. Da je na krmilnici 3 stanje drugačno, sklepam glede na količino svetlobe v gozdu. Zjutraj se kasneje zdani, zato so ptice krmilnico verjetno obiskovale kasneje in ne v času mojega opazovanja. V popoldanskem času se stanje obrne. V gozdu se prej zmrača in ptice si morajo prej nabrati zalogo energije za preživetje noči, zato krmilnico 3 v popoldanskem času obišče več ptic kot zjutraj.



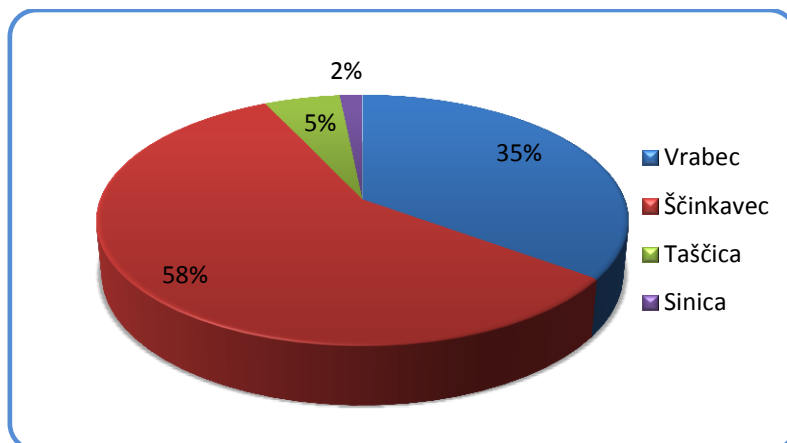
Graf 4: Delež posameznih vrst ptic na krmilnici 1

Graf prikazuje odstotek posameznih vrst ptic na krmilnici 1 (tj. krmilnica na balkonu). Kot sem pričakoval je bilo največ vrabcev. Predvideval sem, da bo tako, saj imajo zelo blizu gnezdo. Veliko je bilo tudi sinic. Rumeni strnad je prihajal redno, vendar je bil le eden. Nekaj je bilo tudi taščic.



Graf 5: Delež posameznih vrst ptic na krmilnici 2

Na krmilnici 2 (tj. krmilnica pred blokom) je bilo največ ptic. Malo več kot polovico vseh ptic predstavljajo vrabci. Pod krmilnico pa je bilo veliko kosov, ki pojedjo jabolka. Tukaj so bile tudi taščice in sinice, prikazali pa so se tudi ščinkavci, ki pojedjo semena po tleh.

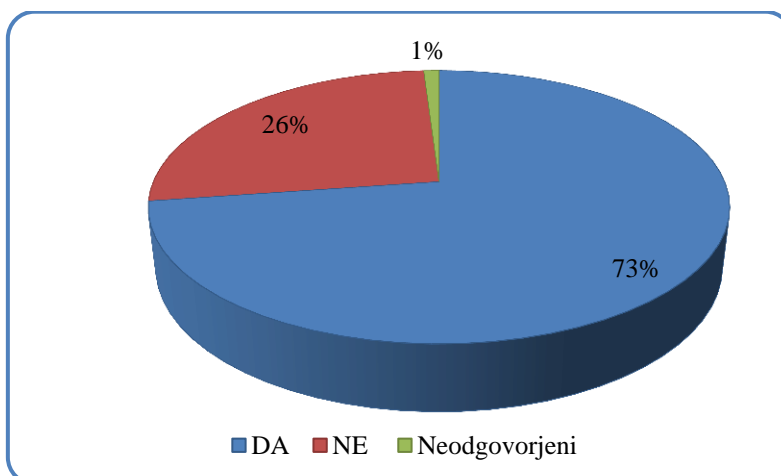


Graf 6: Delež posameznih vrst ptic na krmilnici 3

Na krmilnici 3 (tj. krmilnica v gozdu) je bilo največ ščinkavcev, saj sem tu po tleh potresel več semen. Bili so tudi vrabci, a jih je bilo v primerjavi z ostalima dvema krmilnica precej malo. Nekaj je bilo tudi taščic in sinic.

4.2 Rezultati anketnega vprašalnika

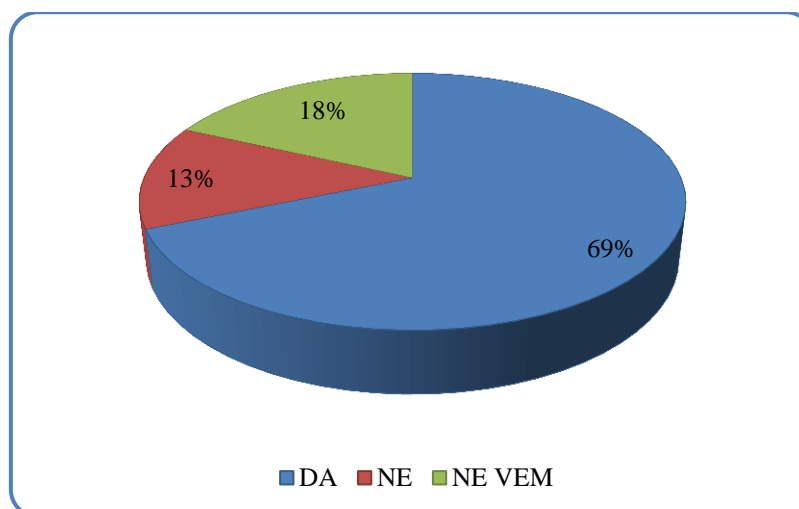
1. Vprašanje : Se ti zdijo ptice zanimive živali?



Graf 7: Odgovori učencev OŠ Gorica na 1. Vprašanje

Večina vseh vprašanih otrok je mnenja, da so ptice zanimive živali. Menim, da so razlogi za njihovo zanimivost pogostost, prepoznavnost, številčnost in raznolikost. Tudi avtor številnih člankov o pticah Govedič Marijan (2002) navaja, da so ptice ena izmed privlačnejših živalskih skupin za opazovanje. Nekaj otrok (26%) je odgovorilo, da se jim ptice ne zdijo zanimive živali.

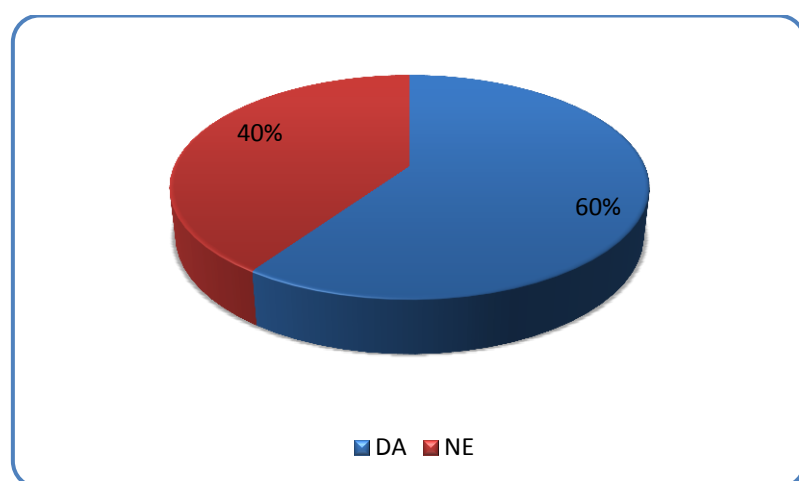
2. Vprašanje: Se ti zdi, da bi morali za ptice v mestu pozimi še posebej poskrbeti?



Graf 8: Odgovori učencev OŠ Gorica na 2. vprašanje

Večina anketiranih otrok živi v mestu. Skleпам, da se ti otroci zavedajo, kako pogosto ljudje v mestu nepremišljeno posegamo v življenjski prostor ptic, saj se je kar 69% anketirancev strinjalo, da bi morali za ptice v mestu bolje poskrbeti. V mestu so viri hrane zaradi delovanja človeka zelo zmanjšani. S krmljenjem pomagamo pticam preživeti zime z zelo nizkimi temperaturami in debelo snežno odejo. Nekaj otrok je bilo mnenja, da ni potrebe, da bi za ptice bolje skrbeli. 18 % otrok je na to vprašanje odgovorilo z ne vem.

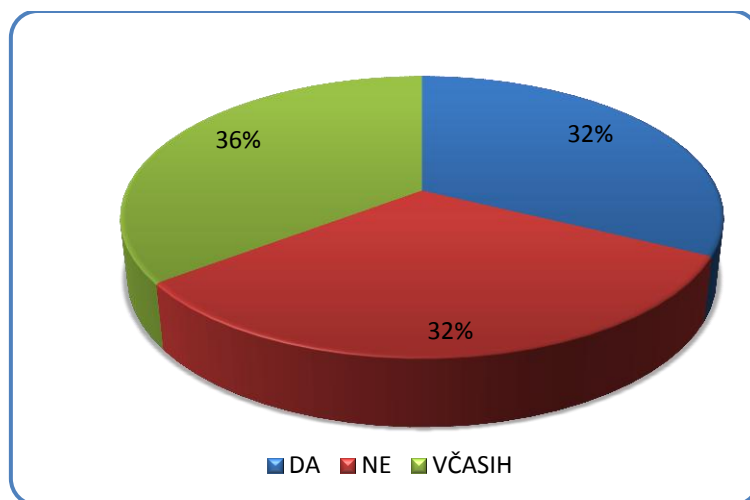
3. Vprašanje: Imaš doma ali v bližini tvojega doma postavljeno ptičjo krmilnico?



Graf 9: Odgovori učencev OŠ Gorica na 3. Vprašanje

Zima je čas, ko se zaradi pomanjkanja hrane nekatere ptice približajo naseljem. Če jim postrežemo v krmilnicah s semeni, lahko ta čas izkoristimo za opazovanje. Več kot polovica vseh vprašanih otrok ima doma ali v bližini doma postavljene ptičje krmilnice.

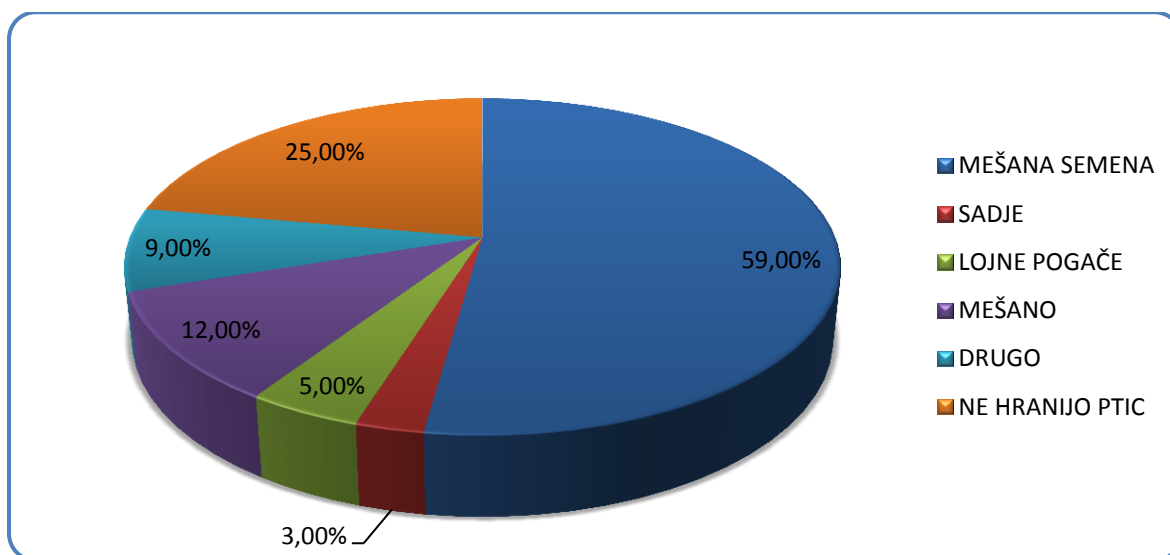
4. Vprašanje: Ali hraniš ptice pozimi?



Graf 10: Odgovori učencev OŠ Gorica na 4. vprašanje

Ptice pozimi redno hrani 36% vprašanih otrok. Sklepam, da gre tukaj predvsem za otroke, ki so pri prejšnjem vprašanju odgovorili, da imajo doma ali v bližini doma postavljeno ptičjo krmilnico. Tretjina otrok je odgovorila, da včasih hrani ptice pozimi. Predvidevam, da so tukaj zajeti otroci, ki imajo krmilnico doma ali v bližini doma, nekaj teh otrok pa verjetno hrani ptice na kakšen drugačen način – ne v krmilnicah. Nad dejstvom, da tretjina otrok pozimi ne hrani ptic, nisem bil toliko presenečen, saj sem poznal rezultate prejšnjega vprašanja. Sklepam, da so pri tem vprašanju tako odgovarjali otroci, ki so pri prejšnjem vprašanju odgovorili, da doma ali kje v bližini nimajo krmilnice.

5. Vprašanje: Če jih, s čim hraniš ptice pozimi?



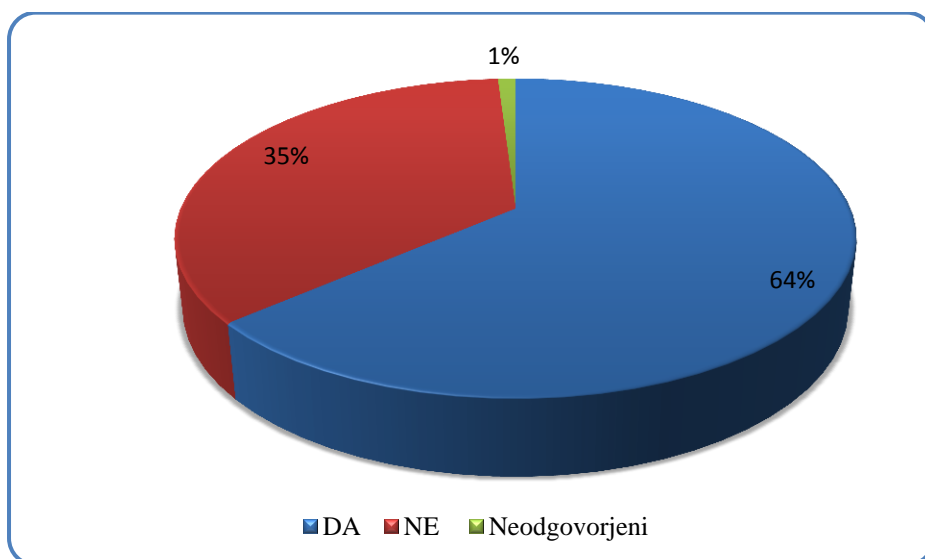
Graf 11: Odgovori učencev OŠ Gorica na 5. vprašanje

To vprašanje se je deloma navezovalo na 4. vprašanje. Pri sestavljanju anketnega vprašalnika sem predvideval, da bodo na 5. vprašanje odgovarjali le otroci, ki so pri 4. vprašanju odgovorili, da ptice pozimi hranijo. A rezultati kažejo, da je delež otrok, ki ptice pozimi ne hrani, manjši kot pri 4. vprašanju.

Največ otrok hrani ptice z mešanimi semeni. Med hrano, namenjeno pticam, so se najbolj uveljavila mešana semena, ki so bogata z maščobami (Esenko, 2007). Po tej hrani posegajo skoraj vse ptice. Ta način krmljenja je tudi zelo preprost, saj lahko mešanico semen kupimo v trgovini in tudi za otroke ne predstavlja kakršnih koli dodatnih priprav pri krmljenju. Najmanj otrok krmi ptice z jabolki in lojno pogačo. Menim, da se premalo otrok zaveda, da je krmljenje z jabolki prav tako zelo preprost način krmljenja. Jabolka nataknemo na drevesne veje in takšna krmilnica bo privabila kose in brinovke, jabolko pa bodo kljuvale tudi sinice in vrabci. In še zanimivost glede jabolk, ki je nepoznana večini ljudi, ki krmi ptice – večkrat ko zmrznejo, boljša so za krmljenje ptic.

Pod drugo so otroci zapisali, da hranijo ptice s kruhom. Vesel sem, da je odstotek teh zelo majhen, kajti kruh ni primerna hrana za ptice.

6. vprašanje: Ali misliš, da s hranjenjem ptic posegamo v naravni ekosistem?



Graf 12: Odgovori učencev OŠ Gorica na 6. vprašanje

Več kot polovica otrok meni, da s hranjenjem ptic posegamo tudi v naravni ekosistem.

Na vprašanje zakaj so odgovarjali, da zato, ker se bodo ptice preveč udomačile in potem si ne bodo poiskale hrane v naravnem sistemu.

4.3 Intervju z gospo Evo Vukelič

1. Kakšno je vaše mnenje o hranjenju v naravi živečih ptic?

Hranjenje ptic nima posebnega pomena za njihovo ohranjanje. Zagotovo pa je to najenostavnejša možnost za opazovanje ptic in eden izmed načinov za razvoj našega odnosa do njih. Posebej otrokom je hranjenje ptic in opazovanje dogajanja ob krmilnici lahko eden prvih korakov k oblikovanju pozitivnega odnosa do narave. Zato hranjenje ptic, če se držimo nekaj osnovnih pravil, na društvu priporočamo.

2. Jim s tem pomagamo ali škodujemo?

Hranjenje ptic ima dobre in slabe strani. Hranjenje prinaša veliko dobrega. Zagotovo je to najenostavnejša možnost za opazovanje ptic in eden izmed načinov za razvoj odnosa med pticami in nami. Hranjenje je pomembno za ptice navadno le v močno degradiranem, spremenjenem okolju. Takšno okolje so na primer naselja, kjer so ptice izgubile veliko naravnih možnosti za prehranjevanje. Hranjenje in opazovanje ptic ima tudi številne pozitivne učinke na ljudi, ki jih krmijo.

Hranjenje ptic ima lahko tudi negativne učinke, saj se zaradi nenaravnega združevanja velikega števila ptic ob hrani zveča možnost prenosa bolezni in zajedalcev, pojavijo se lahko tudi težave s presnovo zaradi neprimerne količine in sestave hrane. Tem negativnim učinkom se lahko izognemo, če ptice primerno hranimo. Ptice, ki se množično zbirajo na krmilnicah, so tudi bolj izpostavljene plenilcem. Pretirano krmljenje, na primer golobov v mestih, pa lahko med ljudmi zbudi tudi odklonilen odnos do ptic.

3. Kakšen je najprimernejši način hranjenja

Najprimernejši način hranjenja ptic je naraven. To pomeni, da namesto krmilnice na svojem vrtu posadimo primerne plodonosne drevesne in grmovne vrste (šipek, robida, malina, črni trn, glog, mokovec, brek, skorš, črni bezeg, rdeči in rumeni dren, jerebika, dobrovita, ognjeni trn, bršljan, divja trta itd.). Jeseni pustimo tudi nekaj grozdja na brajdah in sadja na drevesih, ki jih bodo obiskali kosi, lahko pa celo brinovke in carar. Edina težava tega načina je v tem, da moramo na ptice misliti več let vnaprej in da veliko ljudi nima možnosti urediti okolico svojega bivališča. V tem primeru se zatečemo h klasičnemu hranjenju ptic, s ptičjo krmilnico. Pomembno pa je, da ptice hranimo samo s hrano, ki jim je v enaki obliki dostopna tudi v naravi. Ptic ne hranimo z ostanki hrane, posebej ne s tisto, ki je bila soljena in kuhana.

4. Kako je s pticami pozimi? – Kje prezimijo? Kdaj jim je res hudo? Ali lahko zmrznejo?

Nekatere vrste, predvsem žužkojede, se pozimi pred pomanjkanjem hrane odselijo, druge kljub pomanjkanju ostanejo na območju, kjer so gnezdile. Med temi (stalnicami) so take, ki pozimi spremenijo način prehrane in se namesto z žuželkami začnejo prehranjevati s semeni (sinice), potem so tu semenojede vrste, ki se vse leto hranijo s semeni (vrabci) ter vrste, ki tudi pozimi vztrajajo pri prehranjevanju z žuželkami (kraljički).

Prezimijo torej lahko tam, kjer gnezdijo, ali pa se pomaknejo bolj ali manj daleč proti krajem, kjer ni takega pomanjkanja hrane. To je lahko zelo daleč (npr. lastovke se odselijo v Afriko) ali relativno blizu, npr. škorci prezimujejo tudi na Slovenski obali.

Hudo je lahko obojim, tako tistim, ki se selijo, kot tistim, ki ostanejo. Selitev je za ptice izjemno naporna, za selitev potrebujejo ogromno energije, zato morajo najti dovolj hrane, nanje na poti preži veliko nevarnosti, poleg tega se lahko tudi izgubijo. Pri manjših pticah pevkah se iz prezimovališč vrne le 20 % ptic, ki so jeseni zapustile naše kraje. Poginejo predvsem mlade, neizkušene ptice.

Tudi pticam, ki ostanejo, ni lahko, saj morajo zato, da vzdržujejo svojo temperaturo v mrazu, najti še več hrane. Mnoge prav zato spremenijo prehrano in se namesto z žuželkami hranijo s semeni, ki vsebujejo več maščob in s tem tudi več energije. Če ne najdejo dovolj hrane, potem zmrznejo. Sicer jim perje zagotavlja dovolj toplotne izolacije. Kadar je zelo mraz, perje še dodatno našopirijo, da se med peresa ujame več zraka, kar deluje kot dodatna izolacija.

5. Ali je kakšna vrsta ptic pri nas preživela ravno zaradi postavljanja ptičjih krmilnic in hranjenja?

Ne. Ptice v naravi preživijo tudi brez dodatnega krmjenja. S krmljenjem morda podaljšamo življenje kakšni posamezni bolni ali oslabei ptici, vrst pa s tem ne rešimo. Za ohranitev vrst je mnogo pomembnejši ohranjen življenjski prostor, kjer si lahko ptice same poiščejo hrano in predvsem prostor, kjer lahko vzrejajo svoje mladiče.

6. Zaradi globalnega segrevanja so zime vedno bolj mile. Mislite, da bodo imele ptice zato več hrane?

Zagotovo bo zaradi podnebnih sprememb prišlo do sprememb tudi pri pticah. Spremenila se bo ponudba hrane pozimi. Ker je za ptice selitev tako naporna in nevarna, bodo nekatere morda selitveno pot skrajšale ali celo ostale tam, kjer so gnezdile. Pri nekaterih vrstah se to že dogaja. To je le ena izmed številnih mogočih sprememb.

7. Kaj lahko storimo za ptice, ki živijo v mestih?

Veliko naredimo že s tem, da jih ne preganjamo. Za ptice v mestih so zelo pomembne zelene površine, na primer parki, pomagajo pa tudi posamezna drevesa ali grmi v mestnih središčih, kjer lahko gnezdijo in si najdejo hrano. Veliko mestnih ptic (kavke, postovke, hudourniki) gnezdi v špranjah in odprtih prostorih na podstrešjih visokih stavb. Veliko teh gnezdišč so zadnje čase ob prenovi starih stavb in zvonikov zaprli in zadelali, s tem pa so te vrste izgubile mesta za gnezdenje, saj nove stavbe tovrstnih odprtin nimajo. Tem vrstam pomagamo tako, da ohranjamo odprtine ob prenovi, ali pa zanje namestimo posebne gnezdilnice.

Zagotovo je krmljenje ptic najenostavnejša možnost za njihovo opazovanje.

8. Zakaj pravzaprav opazovati ptice?

Z opazovanjem ptic spoznavamo nove vrste, naučimo se naravnih zakonitosti in se seznanimo z marsikaterim problemom, ki se pojavlja v naravi, saj so ptice zelo dober pokazatelj sprememb v okolju. Opazovanje in krmljenje ptic je za marsikaterega prebivalca mest lahko eden redkih stikov z naravo. Ne nazadnje pa je opazovanje ptic v naravi lahko tudi užitek in sprostitiv.

9. Kašne so najboljše metode opazovanja ptic na krmilnicah?

Kakšnih posebnih metod ni, prav pa pridejo naslednja priporočila:

Dobro je, če krmilnico namestimo v bližini okna oz. tako, da bomo lahko opazovali dogajanje ob njej. Čeprav so ptice v naseljih vajene ljudi, jih bomo lažje opazovali, če bodo naši gibi ob oknu umirjeni. Če se ptice pogosto prestrašijo nenadnih gibov, lahko okno zastremo s temnejšim papirjem in pustimo v višini oči le odprtino za opazovanje kot pri pravi opazovalnici za ptice. Tako jih bomo lahko opazovali od blizu, ne da bi jih preplašili. Ptice si lahko še bolj približamo, če uporabimo daljnogled. Krmilnico obiskujejo različne vrste ptic in določanje, katerim vrstam pripadajo, je lahko pravi izziv. Ptice večinoma ne čakajo, da bi ugotovili, kateri vrsti pripadajo. Zato je pomembno, da si hitro in čim bolj natančno ogledamo, kako so videti, nato pa svoja opažanja primerjamo s slikami ptic v priročniku. Pri opazovanju si lahko pomagamo tudi tako, da opazovano ptico skiciramo, ali pa si značilnosti neznane vrste zapišemo. Neznane ptice lahko tudi fotografiramo in jih nato poskušamo določiti iz fotografije.

5 SKLEPI

Na osnovi mojega raziskovalnega dela lahko zapišem več spoznanj.

Največ ptic je obiskalo ptičjo krmilnico pred blokom in ne krmilnice v gozdu, tako kot sem predvideval. Ptice v gozdu imajo v naravi več naravne hrane kot tiste pred blokom, zato redkeje obiskujejo krmilnico. Hipotezo 1, ki pravi, da je število ptic, ki je obiskalo ptičjo krmilnico v gozdu, večje od števila ptic, ki je obiskalo krmilnico pred blokom in na balkonu, ovržem.

Na podlagi rezultatov sem ugotovil, da lahko vreme, kot sta sneg in mraz, vpliva na pojavljanje ptic, saj tla in z njo tudi naravna hrana za ptice zmrzne, poleg tega tudi snežna odeja prekrije naravno hrano. Ptice se v boju za preživetje raje zatečejo h krmilnicam, ki jim nudijo dovolj hrane. V času mojega opazovanja dežja ni bilo, zato del hipoteze nisem mogel preveriti. Prisotno pa je bilo sneženje. Takrat se je število ptic in tudi število obiskov ptičje krmilnice zmanjšalo. Hipotezo 3, ki pravi, da ptice ob slabem vremenu, dežju in snegu manj obiskujejo ptičje krmilnice, delno potrdim.

Ptice sem opazoval zjutraj in popoldan z namenom, da bi ugotovil, ali se število ptic glede na čas opazovanja kaj spremeni. Moja predvidevanja, da bo zjutraj ptičjo krmilnico obiskalo več ptic kot v popoldanskem času, so se izkazala za pravilna. Vse ptice zjutraj obišejo krmilnico, da pridobijo s hrano zalogo energije, ki so jih ponoči porabile. Hipotezo 3 lahko potrdim.

Na krmilnici 1 in 2 sem opazil največ vrabcev. Domnevam, da zato, ker sta krmilnici postavljeni v blokovskem naselju. Tukaj ljudje zelo radi postavljajo ptičje krmilnice v katere natresejo semena, kar privabi številne semenojede ptice, med njimi vrabce. Poleg tega so se vrabci v blokovskih naseljih že navadili na bližino ljudi. V gozdu je bilo veliko več ščinkavcev kot vrabcev. Menim, da semenojede ptice ne prihajajo pogosto v gozd, saj tam ni veliko semen, ščinkavci pa pojedjo semena na tleh in se skoraj nikoli ne hranijo v krmilnicah. Pod krmilnico kamor sem natresel semena, jih je bilo kar precej. Hipotezo 4, ki pravi, da krmilnico v gozdu obiše več različnih vrst ptičev kot krmilnico pred blokom in na balkonu, ovržem. V gozdu prevladujejo ščinkavci in plenilske ptice, ki ne obiskujejo krmilnic. Pred blokom pa se zbirajo semenojede ptice, ki raje obišejo krmilnico in zato tukaj opazimo več vrst.

Iz rezultatov ankete sem izvedel, da se večini učencev zdijo ptice zanimive živali. Veliko jih tudi meni, da bi morali pozimi za ptice v urbanih naseljih bolje poskrbeti. 60% jih ima v bližini svojega doma postavljeno krmilnico in približno toliko otrok tudi hrani ptice. 70% hrani ptice s primerno hrano, le 8% pa z neprimerno (največ s kruhom). Hipotezo 5, ki pravi, da večina učencev Osnovne šole Gorica pozimi skrbi za ptice, potrdim.

6 ZAKLJUČEK

Ptiči so bili na Zemlji davno pred človekom, preživeli so ledene dobe, razna geološka obdobja in bodo verjetno preživele tudi človeka. V milijonih let so se skozi evolucijo usposobili za preživetje. Zaradi vsega tega ni misliti, da bi ptice pozimi hranili zato, ker so uboge in ne bodo preživele mraza. Je pa hranjenje za ptice pomembno v mestih, kje so ptice izgubile veliko naravnih možnosti za prehranjevanje. Če postavimo krmilnice v bližini naših domov bodo tu našle toplo zavetje in več hrane. Na vrstno sestavo ptic, ki obiščejo naše krmilnice vpliva tudi vreme. Kadar je zima mila je obisk krmilnic bolj skromen, če pa so zime ostre in dolge z obilico zapadlega snega pa krmilnico obišče več ptic. Takrat krmilnico obiščejo tudi takšne vrste, ki sicer v našo bližino ne zaidejo. Na množičnost obiska v krmilnici vpliva tudi raznovrstnost hrane, ki jo ponudimo. Bolj bo raznolika, več različnih vrst ptic bo privabila.

V veselje mi je bilo opazovati in raziskovati ta mala pernata bitja. Zdaj že poznam njihov urnik. Ob prvem svitu so na zajtrku, popoldan spet vse pojedjo - po peti uri se pa umirijo in jih ni. Prav veselje je gledati koliko dela in življenja se pojavi čez dan. Imajo pa svoj red, če je v hišici že en gost, potem drugi počaka na ograji in ko je prosto si postreže. Red je red.

Z opazovanjem krepimo naš odnos do narave in s tem do vsega kar nas obdaja. In ko bo sneg skopnel in se bo začel prebujati naš vrt, bodo ptice še vedno z nami. Še več, z njihovo pomočjo se bomo na naraven način lažje znebili škodljivcev in imeli boljši in večji pridelek.

7 ZAHVALA

Za uspešno izdelano raziskovalno nalogo bi se zahvalil svoji mentorici Mileni Pintar, profesorici biologije, za pomoč in usmeritve pri raziskovanju in za pomoč pri izvedbi intervjuja. Ves čas me je vodila in brez njene pomoči te raziskovalne naloge sploh ne bi bilo. Zahvalil bi se tudi učencem Osnovne šole Gorica Velenje za sodelovanje pri izpolnjevanju anketnih vprašalnikov. Zahvala gre tudi ge. Evi Vukelič, ki je prijazno odgovorila na moja vprašanja. Zahvala seveda tudi moji družini za moralno podporo med opravljanjem raziskovalne naloge. In na koncu še ena velika zahvala moji sestri Kaji za vsebinsko, tehnično pomoč in za čas, ki mi ga je namenila.

8 POVZETEK

Krmljenje ptic lahko kaže našo kulturo in sposobnost dojemanja narave. S krmljenjem ptic in njihovim opazovanjem pozimi si približamo naravo in jo prenesemo v bližino naših domov. Nasploh to velja za urbana mestna okolja, kjer človek že izgublja stik z naravo. Z raziskovalno nalogo sem se želel nekoliko »odkupiti« pticam za primanjkljaj hrane, za katerega je kriv človek, ki posega v naravno okolje zaradi svojih koristi.

Odločil sem se, da bom raziskoval predvsem v svojem okolju. To je mestno okolje in bližnja okolica. V ta namen sem postavil tri ptičje krmilnice in sicer: eno na domačem balkonu, eno pred blokom, kjer stanujem in eno v bližnjem gozdičku. Zanimalo me je predvsem, katere ptice se bodo pojavljale na kateri krmilnici in koliko bo teh ptic. Prav tako sem želel izvedeti po kateri hrani bodo posegale in v katerem času dneva so krmilnice najbolj obiskane. Izvedel sem tudi anketo med svojimi vrstniki, s katero sem želel izvedeti kakšen odnos imajo do hranjenja ptic in ali se jim zdi, da s tem posegamo v naravni ekosistem. Ugotovil sem, da se jih večina zaveda pomena hranjenja ptic in jim je opazovanje le teh v veselje. Pri opazovanju krmilnic pa sem ugotovil, da nekateri ljudje še vedno ne vedo, kakšna hrana je pozimi primerna za ptice in, da niso pozorni na količino hrane, ki jo nastavljajo v in pod krmilnice. Veliko zanimivih stvari pa sem izvedel tudi v intervjuju z ga. Evo Vukelič, ki sem ga opravil preko interneta in je prijazno odgovorila na moja v naprej pripravljena vprašanja. Zanimalo me je njeno mnenje o hranjenju v naravi živečih ptic, ali z njim pticam pomagamo ali škodujemo, kaj meni o globalnem segrevanju in njegovem vplivu na količino hrane in kaj lahko naredimo za ptice, ki živijo v mestu. Rezultati intervjuja so pokazali, da imamo Slovenci dolgo tradicijo krmljenja ptic. Ptice privabimo v našo bližino in jih opazujemo od blizu, s tem pa predvsem otroci in mladi razvijamo čuteč in skrben odnos do narave in se hkrati učimo pravilnega odnosa do živih bitij.

9 VIRI IN LITERATURA

1. Bombek, D. Zimsko hranjenje ptic. Svet ptic, december 2000, št. 4, letnik 6, str. 10
2. Denac, D., Mihelič, T. Hranjenje ptic pozimi. Svet ptic, december 2003, št. 4, letnik 9, str. 30
3. Esenko, I. Zimsko krmljenje ptic. Svet ptic, december 2007, št. 4, letnik 13, str. 36
4. Govedič, M. Kaj moramo vedeti, preden se lotimo opazovanja ptic? Svet ptic, marec 2002, št. 1, letnik 8, str. 18
5. Mihelič, T. Naša učilnica, ptičja krmilnica. Svet ptic, december 2007, št. 4, letnik 13, str. 39
6. Singer, D. 2008. Ptičje zbirališče – krmilnica: kako ptiče v krmilnici določimo in kako jih pravilno hranimo. Založba Narava, Olševk
7. Škornik, I. 2006. Sto slovenskih ptic. Modrijan, Ljubljana
8. Vukelič, E. Opazovanje ptic ob krmilnici. Svet ptic, december 2009, št. 4, letnik 15, str. 54

Internetni viri:

Nasveti za zimsko krmljenje ptic

http://gnezdilnice.si/index.php?path=zimsko_krmljenje (15.12.2012)

Krmljenje in opazovanje ptic pozimi

http://www.sola-skofije.si/index.php?option=com_content&view=article&id=72:krmljenje-in-opazovanje-ptic-pozimi&catid=41:bioloskikrozek&Itemid=59 (8.12.2012)

Hranjenje ptic pozimi

http://www.ptice.si./index.php?option=com_content&task=view&id=8&Itemid=12 (10.12.2012)

Hranjenje ptic pozimi

http://issuu.com/dopps/docs/hranjenje_ptic_pozimi (15.12.2012)

Priprava lojne pogače za ptice

<http://www.dominvrt.si/clanek/rubrika/moj-projekt/video-nahranimo-prijateljice-ptice.html>
(15.12.2012)

Enciklopedija ptic

http://www.ptice.si/index.php?option=com_wines&Itemid=45 (28.12.2012)

Slikovni viri:

Enciklopedija ptic

http://www.ptice.si/index.php?option=com_wines&Itemid=45 (15.2.2013)

Hranjenje ptic pozimi

http://www.ptice.si/index.php?option=com_content&task=view&id=8&Itemid=12 (15.2.2013)

Nasveti za zimsko krmljenje ptic

http://gnezdilnice.si/index.php?path=zimsko_krmljenje (15.2.2013)

Intervju – vir:

Ga. Eva Vukelič iz Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije

10 PRILOGE

10.1 Priloga 1: Opazovalni list

OPAZOVALNI LIST PTIC, KI OBISKUJEJO PTIČJO KRMILNICO

Datum:

Čas opazovanja:

Lokacija opazovanja: krmilnica 1 krmilnica 2 krmilnica 3

Vremenske razmere v času opazovanja:

Vrsta ptic	Vrsta hrane	Št. ptic na krmilnici	Kje se najpogosteje zadržujejo
Vrabc			
Taščica			
Ščinkavec			
Kos			
Brinovka			
Pinoža			
Zelenec			
Čížek			
Sinica			
Rumeni strnad			

10.2 Priloga 2:

ANKETNI VPRAŠALNIK

Moje ime je Žiga Deutschbauer in sem učenec 8. b razreda. Za potrebe raziskovalne naloge z naslovom *Ptičji vrvež na krmilnicah pozimi* bom opravil anketo. Prosim te, da mi pomagaš pri pripravi raziskovalne naloge z odgovori na spodnja vprašanja.

1. Se ti zdijo ptice zanimive živali?

- a) da
- b) ne

2. Se ti zdi, da bi morali za ptice v mestu pozimi še posebej poskrbeti?

- a) da
- b) ne
- c) ne vem

3. Imaš doma ali v bližini tvojega doma postavljeno ptičjo krmilnico?

- a) da
- b) ne

4. Ali hraniš ptice pozimi?

- a) da
- b) ne
- c) včasih

5. Če jih, s čim hraniš ptice pozimi?

- a) mešana semena
- b) sadje
- c) lojne pogače
- d) mešano
- e) drugo _____

6. Ali misliš, da s hranjenjem ptic posegamo v naravni ekosistem?

- a) da
- b) ne

Zakaj? _____

Za sodelovanje in pomoč se ti najlepše zahvaljujem.

10.3 Priloga 3: Intervju

Spoštovani!

Sem Žiga Deutschbauer, učenec 8. b razreda OŠ Gorica v Velenju. V tem šolskem letu sem se odločil sodelovati v gibanju Mladi raziskovalci za razvoj Šaleške doline. V okviru omenjenega gibanja pripravljam raziskovalno nalogo z naslovom Ptičji vrvež na krmilnicah. Prosil bi Vas, da mi z odgovori na spodnja vprašanja pomagate pri pripravi moje raziskovalne naloge.

1. Kakšno je vaše mnenje o hranjenju v naravi živečih ptic?
2. Jim s tem pomagamo ali škodujemo?
3. Kakšen je najprimernejši način hranjenja?
4. Kako je s pticami pozimi? – Kje prezimijo? Kdaj jim je res hudo? Ali lahko zmrznejo?
5. Ali je kakšna vrsta ptic pri nas preživela ravno zaradi postavljanja ptičjih krmilnic in hranjenja?
6. Zaradi globalnega segrevanja so zime vedno bolj mile. Mislite, da bodo imele ptice zato več hrane?
7. Kaj lahko storimo za ptice, ki živijo v mestih?

Zagotovo je krmljenje ptic najenostavnejša možnost za njihovo opazovanje.

8. Zakaj pravzaprav opazovati ptice?
9. Kašne so najboljše metode opazovanja ptic na krmilnicah?

Za vaše sodelovanje in pomoč se Vam najlepše zahvaljujem.

10.4 Priloga 4: Opisi opazovanih vrst ptic

Opise ptic za katere sem predvideval, da bodo najpogosteje obiskale ptičjo krmilnico, sem si pripravil pred opazovanjem krmilnic. Opisi so povzeti iz enciklopedije ptic, ki je objavljena na spletnih straneh Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (http://www.ptice.si/index.php?option=com_wines&Itemid=45).

Opis opazovanih vrst ptic

Domači vrabec (*Passer domesticus*)

Velikost: 14-16 cm

Bivališče: vrtovi, naselja, močvirja, obmorske pečine, ustja rek, goščave, žive meje

Hrana: semena-žuželke

Podobne vrste: poljski vrabec

Opis: Samec je zgoraj rjavo in črno vzdolžno progast, tilnik je čokoladno rjav, teme je sivo. Črn podbradek sega na prsi. Samica je bež in rjave barve, hrbet je progast. Za samico sta značilni še svetla obrv in dvojna proga čez peruti. Podbradka pri samici ni.



Slika 16: Domači vrabec

Taščica (*Erithacus rubecula*)

Velikost: 13-15 cm

Bivališče: gozdovi, parki, vrtovi

Opis: Taščica je skoraj nezamenljiva prebivalka naših parkov, gozdov in vrtov. S svojim značilnim napevom in pojavo majhne, sive ptice z izrazitim oranžnim obrazom in prsim je poznana mnogo ljudem



Slika 17: Taščica

Ščinkavec (*Fringilla coelebs*)

Velikost: 14-16 cm

Bivališče: vrtovi, gozdovi, polja, njive

Hrana: semena

Podobne vrste: samica domačega vrabca

Opis: Prepoznamo ga po dvojni beli perutni progi in belih robovih na repu. Samci imajo v pisanem svatovskem perju vpadljivo belo liso na ramenih, modrosivo teme in tilnik ter rožnatorjava lica in prsi. Samice in mladostni osebki so manj kontrastni. Na zgornji strani so rjavosivi in na spodnji drap rjavi.



Slika 18: Ščinkavec

Kos (Turdus merula)

Velikost: 24-27 cm

Bivališče: vrtovi, gozd, žive meje, grmičaste pokrajine

Hrana: deževniki, polži, žuželke, jagode, sadje

Podobne vrste: komatar

Opis: Eden najbolj poznanih evropskih ptic, ki je pogosta v gozdu, na vrtovih, tako na podeželju kot v mestu. Samec je črn in ima rumen kljun in očesni kolobar. Samica je temno rjava ter nekoliko pegasta po prsih. Samci imajo prvo zimo temno rjava perutna peresa



Slika 19: Kos

Brinovka (Turdus pilaris)

Velikost: 24-27 cm

Bivališče: vresišča, goščave, polja, žive meje, vrtovi, redki gozdovi

Hrana: deževniki, žuželke, predvsem gosenice in ličinke hroščev, polži in jeseni jagodičevje in sadje

Opis: Velika, pisana ptica. Ima sivo obarvano glavo in trtico, rdečerrjave peruti na zgornji strani in črn rep.



Slika 20: Brinovka

Pinoža (Fringilla montifringilla)

Velikost: 14-16 cm

Bivališče: gozdovi, polja in žive meje

Hrana: semena, jagode

Opis: Pinoža je po velikosti in postavi podobna ščinkavcu, le da so sprednji del prsi in rame bolj ali manj oranžne barve, rep je izraziteje vrezan. Samci so v svatovskem perju zelo vpadljivo modročrni po blečih in zgornjem delu glave. Pozimi je črnina zakrita z rjavkastim robom na peresih. Samice so nekoliko podobne samicam ščinkavca, imajo oranžnorjave prsi in temno lisaste boke.



Slika 21 : Pinoža

Zelenec (Carduelis chloris)

Velikost: 14-15 cm

Bivališče: vrtovi, močvirja, gozdovi, žive meje

Hrana: semena, jagode

Podobne vrste: samica domačega vrabca, čižek

Opis: Zelenec je dobil ime po rumenozeleno obarvanem perju. Samci so pretežno olivno zeleni, na trtici in spodnji strani pa so rumeno obarvani. Samice so zelenkasto sive in šibko temno progaste. Na perutih in repu so manj rumene. Madostni osebki so močnejše progasti.



Slika 22: Zelenec

Čížek (Carduelis spinus)

Velikost: 11,5-12,5 cm

Bivališče: gozdovi, žive meje, vrtovi

Hrana: semena

Opis: Samec je rumenozelen z vpahljivim črnorumenim vzorcem na perutih in repu ter s črnim temenom in podbradkom. Samice so skromno, bolj zelenosivo obarvane in na spodnji strani močno progaste. Tako kot brezavček se tudi ta vrsta me iskanjem hrane obeša po jelšah in brezah, podobno kot sinice.



Slika 23: Čížek

Velika sinica (Parus major)

Velikost: 13,5-14,5 cm

Bivališče: vrtovi, močvirja, gozdovi, žive meje

Podobne vrste: menišček

Opis: Velika sinica je največja in daleč najpogostejša evropska sinica. Prepoznamo jo po izrazito črnobeli glavi in črni prog, ki razdeljuje njeno rumeno oprsje.



Slika 24: Velika Sinica

Rumeni strnad (Emberiza citrinella)

Velikost: 16-17 cm

Bivališče: raznolika polja z grmičastimi in gozdnimi robovi, žive meje, vrtovi

Podobne vrste: samica plotnega strnada

Opis: Samca prepoznamo po prevladujoči rumeni barvi glave, vratu in trebuha ter opečnato rdeči trtici in oprsju. Pri določanju samic moramo biti previdni, saj so podobne drugim rumeno obarvanim strnadam (predvsem plotnemu).



Slika 25: Rumeni strnad