

**OSNOVNA ŠOLA LJUBEČNA**

**POPIS KAVK IN NAVADNIH POSTOVK V  
CELJU**



**Avtor: MATEJ GAMSER**

**Mentorica: MARJETA GRADIŠNIK MIRT,**  
učiteljica biologije in kemije

**Mestna občina Celje, Mladi za Celje  
Celje, 2009**

# KAZALO

<b>POVZETEK</b>	<b>3</b>
<b>1 UVOD</b>	<b>4</b>
<b>1.1 NAMEN NALOGE</b>	<b>4</b>
<b>1.2 HIPOTEZE</b>	<b>5</b>
<b>2 OPIS OBMOČJA</b>	<b>6</b>
<b>3 METODE</b>	<b>7</b>
<b>4 REZULTATI IN RAZPRAVA</b>	<b>8</b>
<b>4.1 KAVKA</b>	<b>8</b>
4.1.1 SPLOŠNI POPIS IN OCENA GOSTOTE PROMETA	9
4.1.2 POPIS GNEZDIŠČ	11
4.1.3 PRIMERJAVA VELIKOSTI CELJSKE KOLONIJE KAVK Z DRUGIMI KOLONIJAMI NA ŠTAJERSKEM	13
4.1.4 CELJSKA KOLONIJA KAVK V PRETEKLOSTI	15
<b>4.2 NAVADNA POSTOVKA</b>	<b>16</b>
4.2.1 POPIS GNEZDIŠČ IN OCENA GOSTOTE PROMETA	17
<b>5 POTRDITEV HIPOTEZ</b>	<b>20</b>
<b>6 ZAKLJUČEK</b>	<b>22</b>
<b>7 LITERATURA</b>	<b>23</b>
<b>SEZNAM SLIK, TABEL, GRAFOV IN ZEMLJEVIDOV</b>	<b>24</b>

## **POVZETEK**

V raziskovalni nalogi sem med 4. 4. 2008 in 31. 5. 2008 opazoval in popisoval kavke in navadne postovke v mestu Celje.

Kavke sem popisal dvakrat in sicer med splošnim popisom in popisom gnezdišč, navadne postovke pa le enkrat med popisom gnezdišč. Pri splošnem popisu kavk sem naštel sedemnajst parov, pri popisu gnezdišč pa šestnajst gnezd, v katera so kavke nosile hrano. Vsa gnezda so bila postavljena v stavbi. Največ parov si je gnezdo postavilo v luknji v steni stavbe (sedem parov), veliko tudi v luknji v napušču strehe (šest parov), trije pari pa so gnezdili v luknji na notranjem delu nadstreška na povprečni višini sedemnajst metrov. Večina kavk je gnezdila na zelo prometnih ulicah, kjer so bili stalno prisotni avtomobili in ljudje, kar se ni ujemalo z mojo hipotezo. Kolonija kavk v Celju je po velikosti druga največja v primerjavi s kolonijami z Dravskega polja.

Med raziskovanjem sem našel le dve gnezdi navadnih postovk. Eno je bilo postavljeno v stavbi na precej prometni ulici, drugo pa na električnem daljnovodu na travniku. Predvidevam, da je v Celju osem gnezdečih parov navadnih postovk, toda zaradi same velikosti mesta sam nisem mogel najti vseh gnezd.

# 1 UVOD

V začetku pomladi je na šolo prispelo prijazno vabilo Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS) za sodelovanje na desetem Srečanju mladih ornitologov Slovenije. Ker s tem društvom sodelujem že veliko let in me raziskovalno delo zelo veseli, sem se odločil, da bom izdelal in kasneje tudi predstavil svojo raziskovalno nalogo.

Izbrati temo, ki se nanaša na raziskovanje ptic, ni lahko, saj narava ponuja veliko možnosti. Težko izbereš, saj so vse teme zanimive in vredne raziskovanja. Po daljšem premisleku sem se odločil, da bom izdelal raziskovalno nalogo o kavkah (*Corvus monedula*) in navadnih postovkah (*Falco tinnunculus*) v mestu Celju. Odločilen za izbor teme raziskovalne naloge je vseslovenski popis kavke, katere status je vse hitrejšo upadanje števila po vsej Sloveniji in Evropi. Ker pa je Celje eno izmed vse redkejših mest, kjer kavke še gnezdijo, me je zanimala velikost kolonije. Prav tako me je zanimalo število navadnih postovk, ki imajo v mestih podobno izbiro gnezdišča kot kavke.

## 1.1 NAMEN NALOGE

Vsak raziskovalec mora vedeti, kaj raziskuje, zato si mora pred začetkom raziskovanja zastaviti določeno raziskovalno vprašanje oziroma namen naloge, kateremu sledi med raziskovanjem.

Namen moje raziskovalne naloge je bil:

- popis kavk in navadnih postovk v Celju;
- ugotoviti, kako velika je celjska kolonija kavk v primerjavi z drugimi znanimi kolonijami na Štajerskem;
- ugotoviti, kakšna gnezdišča najraje izbirata kavka in navadna postovka.

## 1.2 HIPOTEZE

Hipoteza je opredelitev pričakovanih spoznanj oziroma rezultatov. Nastane na osnovi izkušenj, predznanja in proučevanja literature.

V svoji raziskovalni nalogi sem si zastavil pet hipotez:

- 1) V Celju gnezdijo kavke na stavbah in ne na drevesih, navadne postovke pa gnezdijo na stavbah in na drevesih. To predvidevam zato, ker so drevesne kolonije kavk znane le iz severovzhodne Slovenije (Slovenske gorice, Goričko), drugod po Sloveniji pa ne. Navadna postovka pa poleg lukenj v stavbah rada zasede tudi zapuščena gnezda večjih ptic, ki si gnezda delajo visoko v krošnjah (ponavadi vranja).
- 2) Kavke in navadne postovke gnezdijo v neprometnih in umirjenih predelih mesta. Pri gnezdenju imajo ptice rade mir, zato se ne izpostavljajo prevelikemu hrupu ali nevarnostim (različna vozila).
- 3) Število kavk je večje kot število navadnih postovk. Ker kavke gnezdijo v kolonijah, predvidevam, da jih bo več kot navadnih postovk, ki gnezdijo posamezno.
- 4) Kolonija kavk v Celju je med večjimi na Štajerskem. Zaradi velikosti in starosti mesta Celja menim, da imajo kavke večjo možnost, da najdejo primerno gnezdišče, kot pa v drugih mestih.
- 5) Kolonija kavk v Celju upada. Ker se število kavk drastično manjša po vsej Sloveniji, menim, da je v Celju podobno.

## 2 OPIS OBMOČJA

Kavke in navadne postovke sem popisoval v Celju, ki je tretje največje slovensko mesto. Ima približno 40.000 prebivalcev in leži ob sotočju dveh rek, Savinje in Voglajne.

Povprečna nadmorska višina Celja je 238 metrov, velikost pa 24 km<sup>2</sup>. Mesto Celje ima deset mestnih četrti: Center, Dečkovo naselje, Dolgo Polje, Gaberje, Hudinja, Kajuhova četrt, Lava, Nova vas, Savinja in Šlandrova četrt.



Slika 1: Mestna občina Celje – panorama mesta

### 3 METODE

Kavke in postovke sem opazoval med 4. 4. 2008 in 31. 5. 2008. Popisal sem vse kavke in navadne postovke, ki sem jih opazil. Ker je Celje veliko mesto in sam nisem mogel popisati celotnega območja, sem pri iskanju teh dveh vrst ptic uporabil svoje lastne podatke iz prejšnjih let. Kavke sem popisal dvakrat, postovke pa enkrat. Pri iskanju gnezd sem si pomagal z opazovanjem odraslih ptic in s preiskovanjem primernih zgradb in drugih možnih primernih lokacij. Pri splošnem popisu sem upošteval mestno četrt, ime ulice in število kavk. Pri analizi gnezda sem upošteval mestno četrt, ulico in hišno številko, lokacijo gnezda, mesto postavitve gnezda in višino gnezda od tal. Gostoto prometa (avtomobili, pešci) sem za kavke ocenil pri splošnem popisu, pri navadni postovki pa pri popisu gnezdišč.

Za primerjavo celjske kolonije kavk z drugimi kolonijami na Štajerskem sem uporabil podatke iz vseslovenskega popisa kavk. Ker je večina kolonij kavk na Štajerskem na področju Dravskega polja, sem primerjavo naredil s slednjim področjem. Tako sem ugotovil, kako pomembna je kolonija kavk v Celju.

Na vprašanje, ali kolonija kavk v Celju upada, mi je odgovoril gospod Vinko Andoljšek, ki kavke v Celju spremlja že več let.

V svoji raziskavi sem se pretežno ukvarjal s terenskim delom in z analizo podatkov.

## 4 REZULTATI IN RAZPRAVA

### 4.1 KAVKA

Kavka (*Corvus monedula*) je pri nas najmanjša živeča predstavica vranov (*Corvidae*). Prepoznamo jo po črnem perju, iz katerega izstopata siv vrat in svetlo oko. Od drugih vranov se razlikuje še po krajšem kljunu in velikosti, ki od kljuna do repa meri 30-35 cm.



Slika 2: Kavka

Kavka je monogamna ptica, kar pomeni, da partnerja ostaneta skupaj celo življenje. Po drugi strani pa je to zelo družabna ptica in ponavadi gnezdi v kolonijah. Kavke pogosto živijo v bližini svojih gnezdišč celo leto, obdobje največje navezanosti na gnezdišče pa se začne od začetka marca in traja vse do konca junija, ko mladiči odletijo iz gnezda. Valijo samo samice. Mladiče hranita oba starša, večji del hrane pa prinese samec. Ko so mladiči sposobni letenja, se kavke združijo v večje jate in zapustijo gnezdišča. Za odrasle kavke je značilna velika zvestoba gnezdiščem. Le-ta so najpogosteje postavljena na višjih stavbah, skalnih stenah in drevesnih duplih. Kavke rade izbirajo gnezdišča, ki so višje nad tlemi (cerkveni zvoniki, dimniki stanovanjskih hiš, podstrešja, včasih tudi gnezdilnice). Kavka je ptica nižin, ki le izjemoma gnezdi na nadmorski višini 1000 m in več. Ker potrebuje za prehranjevanje odprte površine (pašnike, sveže preorane njive), v



večjih mestih tudi parke, je značilna ptica kmetijske krajine. Je vsejeda, pomemben del prehrane mladičev sestavljajo nevretenčarji.

Kavke ogrožajo številni dejavniki, med katerimi sta zagotovo najpomembnejša izguba gnezdišč (rušenje starih stavb, zamreževanje odprtih, obnavljanje stavb) in vse bolj intenzivno kmetijstvo. Ogrožajo jih tudi plezalci, ki motijo kolonije v skalnih stenah, ter neposredno preganjanje osebkov. Rdeči seznam ogroženih vrst kavko uvršča med prizadete vrste, kar pomeni, da se njihovo število hitro zmanjšuje na celotnem območju.

#### 4.1.1 SPLOŠNI POPIS IN OCENA GOSTOTE PROMETA

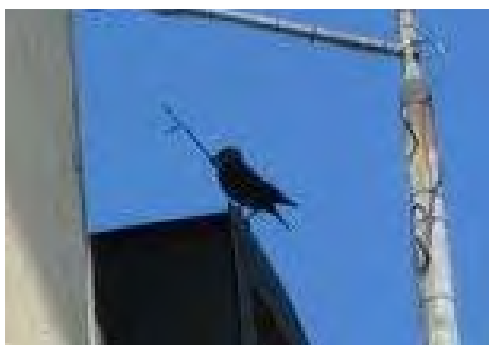
##### A) SPLOŠNI POPIS

Prvi popis, ki sem ga opravil 4. 4. 2008, je bil splošni popis kavk. Popisal sem vse kavke, ki sem jih opazil v Celju. Večina je bila v parih in so prinašale gnezdilni material. Natančno sem zapisal, kam so nosile gnezdilni material, saj mi je to pomagalo pri popisu gnezdišč.

Tabela 1: Število vseh kavk v Celju (splošni popis 4. 4. 2008)

Mestna četrt	Ime ulice ali objekta	Število kavk
Center	Krekov trg	1 par
Center	Cankarjeva ulica	4 pari
Center	Stanetova ulica	1 par
Center	Glavni trg	2 para
Center	Slomškov trg	4 pari
Center	Ljubljanska cesta	4 pari
Center	Vodnikova ulica	1 par

V splošnem popisu so se vse kavke nahajale v samem mestnem jedru. Največ parov je bilo v Cankarjevi ulici, na cerkvi Sv. Danijela in na Ljubljanski cesti (povsod po štiri pari). Na Glavnem trgu sta se nahajala dva para, na Krekovem trgu, Stanetovi ulici in na Vodnikovi ulici pa po en par. Skupno število kavk v splošnem popisu v mestu Celju je torej 17 parov oziroma 34 kavk.



Slika 3: Kavka z gnezdilnim materialom

## B) OCENA GOSTOTE PROMETA

Gostoto prometa sem pri kavkah ugotavljal pri splošnem popisu. Ocenil sem jo tako, da sem dve minuti prešteval vozeča vozila in pešce na tistih ulicah, kjer so si kavke izdelovale gnezda. Upošteval sem mestno četrt, ime ulice, število avtomobilov, število pešcev in število kavk.

Tabela 2: Gostota prometa pri splošnem popisu kavk (4. 4. 2008)

Mestna četrt	Ime ulice	Število avtomobilov	Število pešcev	Število parov kavk
Center	Krekov trg	16	21	1
Center	Cankarjeva ulica	4	11	4
Center	Stanetova ulica	0	24	1
Center	Glavni trg	2	27	2
Center	Slomškov trg	3	9	4
Center	Ljubljanska cesta	8	45	4
Center	Vodnikova ulica	0	2	1

Zanimivo je to, da je 15 parov kavk (88 % popisanih parov) postavilo svoja gnezda v nekaterih zelo prometnih ulicah, npr. na Krekovem trgu, Ljubljanski cesti, Prešernovi ulici, Cankarjevi ulici, kjer so stalno vozili avtomobili in so bili veskozi prisotni pešci. Le 2 para kavk (12 % popisanih parov) pa sta si zgradila gnezdi na območjih, kjer v dveh minutah nisem videl nobenega vozečega avtomobila. Navzoči so bili le pešci.



Slika 4: Cerkev Svetega Danijela, kjer gnezdijo kavke

#### 4.1.2 POPIS GNEZDIŠČ

Popis gnezdišč sem opravil 31. 5. 2008, z namenom da bi popisal vsa gnezda, v katera so kavke hodile s polnimi kljuni hrane. Obhodil sem isto pot kot pri prvem popisu, saj naj bi se kavke zadrževale tam, kjer so si spomladi zgradile gnezda in so zdaj v njih mladiči. Vsako gnezdo sem popisal posebej.

Pri popisu gnezdišč sem kavke opazil v mestnih četrtih Center in Kajuh, medtem ko sem pri splošnem popisu kavke zasledil le v Centru. Pri splošnem popisu in popisu gnezdišč sem kavke srečal v Cankarjevi ulici, na Slomškovem trgu, kjer stoji cerkev Sv. Danijela, ter na Ljubljanski cesti. Na novo sem opazil kavkino gnezdo v Prešernovi ulici. Ni pa jih bilo na Krekovem trgu, Stanetovi ulici in na Vodnikovi ulici. Pri popisu gnezdišč se število kavk ni natančno ujemalo s številom splošnega popisa; pri splošnem popisu sem naštel 17 parov, pri popisu gnezdišč pa 16. Največ kavk je gnezdilo v Jurčičevi ulici (8 parov), po 3 pari v Cankarjevi ulici in na Ljubljanski cesti, po en par pa na cerkvi Sv. Danijela in v Prešernovi ulici. Največ kavk si je za spletnje gnezda izbralo luknjo v steni stavbe (7 parov), veliko si jih je izbralo luknjo v napušču strehe (6 parov), 3 pari so si pa za gnezdo izbrali luknje v nadstrešku stavbe. Kavke so postavljale gnezda na povprečni višini 17 metrov (najnižje 13 m,

najvišje 28 m). Pri meritvah višin so možne napake, saj sem razdalje ocenjeval s prostim očesom.

Tabela 3: Popis gnezdišč kavk v Celju 31. 5. 2008

<b>Mestna četrt</b>	<b>Ulica in hišna št.</b>	<b>Lokacija</b>	<b>Mesto postavitve</b>	<b>Višina od tal</b>
Center	Cankarjeva 1	3-nadstropna stanovanjska hiša	Luknja v napušču strehe	13 metrov
Center	Cankarjeva 1	3-nadstropna stanovanjska hiša	Luknja v napušču strehe	13 metrov
Center	Cankarjeva 1	3-nadstropna stanovanjska hiša	Luknja v napušču strehe	13 metrov
Center	Slomškov trg	Cerkev Sv. Danijela	Luknja v steni stavbe	28 metrov
Center	Prešernova 25	3-nadstropna stanovanjska hiša	Luknja v napušču strehe	14 metrov
Center	Ljubljanska cesta 1	Občinska stavba	Luknja v nadstrešku stavbe	14 metrov
Center	Ljubljanska cesta 1	Občinska stavba	Luknja v nadstrešku stavbe	14 metrov
Center	Ljubljanska cesta 1	Občinska stavba	Luknja v nadstrešku stavbe	14 metrov
Kajuhova	Jurčičeva 2	Dom za ostarele	Luknja v steni stavbe	18 metrov
Kajuhova	Jurčičeva 2	Dom za ostarele	Luknja v steni stavbe	18 metrov
Kajuhova	Jurčičeva 2	Dom za ostarele	Luknja v steni stavbe	18 metrov
Kajuhova	Jurčičeva 2	Dom za ostarele	Luknja v steni stavbe	18 metrov
Kajuhova	Jurčičeva 2	Dom za ostarele	Luknja v steni stavbe	18 metrov
Kajuhova	Jurčičeva 2	Dom za ostarele	Luknja v steni stavbe	18 metrov
Kajuhova	Jurčičeva 2	Dom za ostarele	Luknja v napušču strehe	18 metrov
Kajuhova	Jurčičeva 2	Dom za ostarele	Luknja v napušču strehe	18 metrov



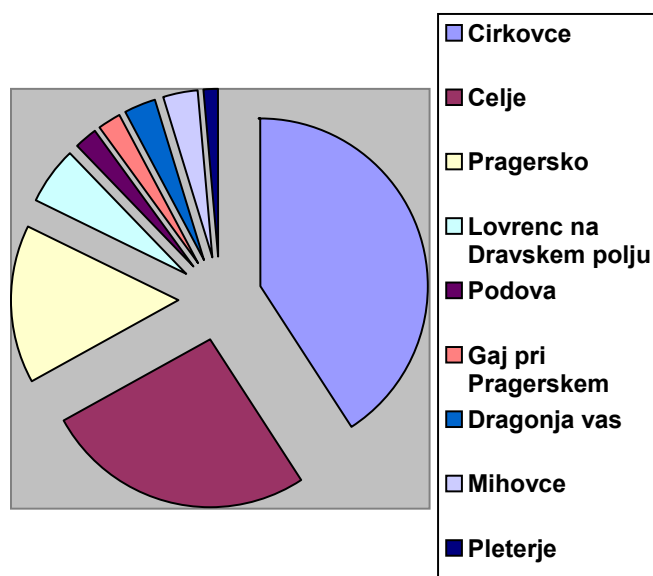
Slika 5: Dve gnezdi kavk - nadstrešek stavbe

#### 4.1.3 PRIMERJAVA VELIKOSTI CELJSKE KOLONIJE KAVK Z DRUGIMI KOLONIJAMI NA ŠTAJERSKEM

Zanimalo me je, kako pomembno je mesto Celje za gnezdenje kavk, ki so v Sloveniji čedalje redkejše. Zato sem naredil primerjavo števila gnezdečih parov iz Celja z drugimi kolonijami na Štajerskem, ki so večinoma na Dravsko-Ptujskem polju. V tabeli so podatki samo z Dravskega polja in iz Celja.

Tabela 4: Primerjava števila kavk na Celjskem z drugimi kolonijami kavk na Dravskem polju

Kraj	Število parov
Celje	17
Cirkovce	24-29
Pragersko	8-12
Lovrenc na Dravskem polju	2-5
Podova	0-3
Gaj pri Pragerskem	1-2
Dragonja vas	2
Mihovce	2
Pleterje	1



Graf 1: Delež števila kavk v Celju in na Dravskem polju

Največja kolonija kavk na Štajerskem in s tem tudi na Dravskem polju je v Cirkovcah in šteje okoli 27 parov. Druga največja kolonija kavk je na Pragerskem in šteje okoli 10 parov. Nekaj parov živi tudi v Lovrencu na Dravskem polju, Podovi, Gaju pri Pragerskem, Dragonji vasi, Mihovcih in Pleterjah. Skupno število parov kavk na Dravskem polju je okoli 48.

Po številu kavk bi lahko Celje v primerjavi z drugimi kraji na Dravskem polju uvrstili na drugo mesto, saj jih v Celju živi 17 parov. Če bi število kavk na Dravskem polju in Celju izrazili v odstotkih, bi bili deleži naslednji: Cirkovce približno 40,8 %; Celje 26,2 %; Pragersko 15,4 %; Lovrenc na Dravskem polju 5,4 %; Podova 2,3 %; Gaj pri Pragerskem 2,3 %; Dragonja vas 3,1 %; Mihovce 3,1 % in Pleterje 1,5 %.

Celje je mesto, v katerem živi velika kolonija kavk. Zato bi bilo potrebno področje, kjer kavke živijo, ohraniti in jim omogočiti pogoje, v katerih bodo lahko uspešno gnezdile in ohranjale svojo populacijo tudi v prihodnje.



Slika 6: Mlade kavke se zbirajo v jate

#### **4.1.4 CELJSKA KOLONIJA KAVK V PRETEKLOSTI**

O tem, ali se je celjska kolonija kavk v preteklosti spreminjala, sem se pogovarjal z gospodom Vinkom Andoljškom, ki kavke v Celju opazuje in spremlja že več let. Zanje je postavil tudi gnezdilnice, ki pa so že dalj časa prazne. Pri posvetovanju z njim sem ugotovil, da se gnezda kavk, ki jih je našel, nahajajo le na občinski hiši in na cerkvi Svetega Danijela. V letu 2008 je na obeh objektih skupno naštel 8 gnezd, kar se ujema z mojim splošnim popisom na teh dveh stavbah.

Kavke so se v mesto Celje naselile pred kratkim, zato v Celju doslej še niso izvedli nobene obsežnejše raziskave ali popisa kavk. Torej ne morem primerjati, kako se je po številu celjska kolonija kavk doslej spreminjala.

Kavke v Celju zagotovo ogrožata obnavljanje starejših zgradb in zamreževanje špranj v stavbah, kar jim onemogoča gnezdenje. Obe obliki ogrožanja sem v svoji raziskavi odkril in ugotovil, da na območjih obnovljenih starejših zgradb in zamreženih špranj ni bilo nobenih sledov o gnezdenju kavk.



Slika 7: Kavke z obnovo starih stavb izgubljajo prostore za gnezdišča

## 4.2 NAVADNA POSTOVKA

Navadna postovka (*Falco tinnunculus*) je naš najpogostejši sokol, ki ga uvrščamo v red ujede. Je majhen in vitek sokol z ošiljenimi perutmi in dolgim repom. Velika je od 31-37 centimetrov. Samci imajo sivo teme in črn brk. Hrbet in zgornji del notranje peruti je rjav s črnimi pikami, zunanji del zgornje peruti pa je črn. Telo in spodnji del peruti sta v celoti svetle barve s črnimi pikami in črtami. Samice se od samcev ločijo po rjavi glavi in progastem repu; samci imajo le eno črno črto na koncu repa.

Navadna postovka je dobila ime po značilnem visenju v zraku, ko išče svoj plen, predvsem manjše glodalce in večje žuželke, redkeje tudi manjše ptice. Njeno življenjsko okolje so odprta pokrajina, gozdni robovi, vasi, mesta, najpogosteje pa kmetijska krajina s posameznimi večjimi drevesi. Postovke naredijo gnezdo na skalni polici, v stavbah, na drevesu, zasedejo pa tudi zapuščena gnezda večjih ptic. Na Rdečem seznamu ogroženih vrst je navadna postovka ranljiva vrsta, kar pomeni, da bo kmalu prešla v kategorijo prizadete vrste, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej.





Slika 8: Navadna postovka

#### 4.2.1 POPIS GNEZDIŠČ IN OCENA GOSTOTE PROMETA

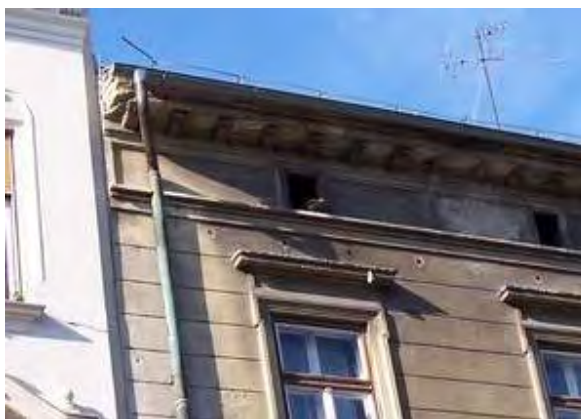
Gnezda navadnih postovk sem iskal 31. 5. 2008, ko sem hkrati s popisom kavk popisal tudi gnezda navadnih postovk. Zaradi velikosti mesta Celja sem si pri iskanju pomagal tudi z lastnimi podatki o tem, kje so se postovke največkrat pojavljale. Tako sem predvideval približno lokacijo gnezdišča. Pri popisu gnezdišč sem upošteval mestno četrt, lokacijo gnezda (če je bilo potrebno, tudi ime ulice in hišno številko) in višino od tal.

Tabela 5: Popis gnezdišč navadne postovke v Celju, 31. 5. 2008

<b>Mestna četrt</b>	<b>Lokacija gnezda</b>	<b>Višina od tal</b>
Center	Cankarjeva ulica 4, luknja v steni 3-nadstropne stanovanjske hiše	13 metrov
Hudinja	Električni daljnovod, staro gnezdo vrane	30 metrov

Navadnih postovk je v Celju malo. Več jih je v predmestju, kjer jih najdemo skoraj v vsakem kraju, saj imajo tam na voljo tudi več lovnih površin (travnike, njive). Primer sta kraja Ljubečna in Zadobrova, kjer sem v letu 2008 našel 7 gnezdečih parov, 3 na Ljubečni in 4 v Zadobrovi.

V Celju sta bili najdeni dve gnezdi, po moji oceni pa je gnezdečih parov 8. Po dva sem zasledil v mestni četrti Gaberje in Hudinja, po enega pa na Lavi, v Centru, Novi vasi in Savinji. Eno gnezdo je bilo postavljeno v centru mesta v Cankarjevi ulici v luknji v steni stavbe, drugo pa na električnem daljnovodu na Hudinji.



Slika 9: Gnezdo navadne postovke

## OCENA GOSTOTE PROMETA

Oceno gostote prometa sem napravil ob popisu gnezdišč, na enak način kot pri kavkah, torej tako, da sem 2 minuti prešteval vsa vozila in pešce, ki so se približali gnezdu navadne postovke. Pri oceni gostote prometa sem upošteval: mestno četrt, ime ulice, število avtomobilov, število pešcev in število gnezd navadne postovke.

Tabela 6: Ocena gostote prometa

Mestna četrt	Ime ulice	Število avtomobilov	Število pešcev	Število gnezd navadne postovke
Center	Cankarjeva	9	14	1
Hudinja	/	0	0	1

Od dveh najdenih gnezd je eno ležalo na precej prometni ulici, medtem ko se je drugo nahajalo visoko na električnem daljnovodu sredi travnika, kjer ni bilo nobenih motenj.

Zemljevid 1: Prikaz gnezd kavk in navadne postovke (eno gnezdo navadne postovke ni prikazano zaradi prevelike oddaljenosti)



## 5 POTRDITEV HIPOTEZ

V prvi hipotezi sem predvideval, da bodo kavke gnezdile na stavbah in ne na drevesih, navadne postovke pa tako na stavbah kot tudi na drevesih. To hipotezo povečini potrjujem, saj so se gnezda kavk res nahajala samo na stavbah, gnezda navadnih postovk pa sem zasledil na stavbi in na električnem daljnovodu. Ker gnezdijo kavke v Celju na majhnem območju, predvidevam, da sem popisal večino gnezd. Navadne postovke pa gnezdijo na celotnem območju Celja, zato nisem našel vseh gnezd, med katerimi bi lahko bilo katero tudi na drevesu.



Slika 10: Gnezdo kavke

V drugi hipotezi sem domneval, da si bodo kavke in navadne postovke postavile gnezda na manj prometnih poteh. Hipotezo lahko razdelim na dva dela:

1. Večina kavk si je gnezdo postavila na precej prometnih ulicah, kjer so stalno vozili avtomobili in hodili ljudje. Zato lahko hipotezo po večini ovržem.
2. Od dveh najdenih gnezd navadne postovke je eno ležalo na prometni ulici ob stalni prisotnosti avtomobilov in pešcev, drugo pa je ležalo na električnem daljnovodu sredi travnika, kjer ni bilo nobenih motenj s strani človeka. Zato lahko hipotezo delno potrdim.

V tretji hipotezi sem predpostavljaj, da bo število kavk večje kot število navadnih postovk. Hipotezo lahko zagotovo potrdim, saj se je število kavk med obema popisoma gibalo med 17 in 16 parov, navadnih postovk pa je po mojih ocenah v Celju 8 parov.

Četrto hipotezo, v kateri sem trdil, da je kolonija kavk v Celju med večjimi na Štajerskem, lahko potrdim. V primerjavi z velikostjo kolonij z Dravskega polja bi celjsko kolonijo uvrstil na drugo mesto. Pred njo bi bila le kolonija iz Cirkovcev, ki je tudi največja na Štajerskem.



Slika 11: Gnezdo kavke

V zadnji, peti hipotezi sem predvideval, da se celjska kolonija kavk zmanjšuje. Po posvetu z gospodom Vinkom Andoljškom sem prišel do sklepa, da hipoteze ne morem ne potrditi in ne ovreči. Ker doslej v Celju ni bila narejena nobena raziskava ali popis kavk, ne morem narediti primerjave o spreminjanju kolonije. Zagotovo pa lahko trdim, da z obnovo starih stavb in zamreževanjem primernih gnezdišč kavkam onemogočamo, da bi njihova populacija naraščala.

## 6 ZAKLJUČEK

Med svojim raziskovalnim delom sem prišel do mnogih spoznanj.

Presenetilo me je nepričakovano veliko število kavk v mestu, saj sem jih pričakoval bistveno manj.

Ugotovil sem, da se kavke povečini nahajajo samo v starem delu mesta, torej v mestnem jedru, kjer gnezdijo in skrbijo za zarod.

Po drugi strani pa sem odkril, da je v mestu manj navadnih postovk, kot sem pričakoval, so pa razpršene po celotnem mestu.

Kolonija kavk v Celju je med večjimi na Štajerskem. Zato bi bilo potrebno področje, kjer kavke živijo, ohraniti in omogočiti pogoje, v katerih bodo lahko te ptice uspešno gnezdile in ohranjale svojo populacijo tudi v prihodnje.

Med raziskovanjem sem opazil tudi črnega hudournika, ki me je presenetil, saj ga v Celju nisem pričakoval.

Hrup ne vznemirja vseh vrst ptic enako močno, saj so nekatere že prilagojene na življenje v urbanem naselju.

Prav bi bilo, da bi nadaljevali z raziskovanjem ptic, ki živijo v Celju in okolici, saj je Celje ornitološko še precej slabo poznano in malo raziskano področje v Sloveniji.

## 7 LITERATURA

1. Acrocephalus. Letnik 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS – BirdLife Slovenia.
2. Gooders John. Ptiči Slovenije in Evrope. Priročnik. Mladinska knjiga, Ljubljana, 1998.
3. Nicolai Jürgen. Ujede in sove: slike ptic v naravnem okolju. Zbirka Sprehodi v naravo. Cankarjeva založba, Ljubljana, 1988.
4. Singer Detlef. Kateri ptič je to? Ptiči Evrope. Založba Narava, Kranj, 2002.
5. Svensson Lars, Grant Peter J., Mullarney Killian, Zetterstrom Dan. Collins Bird Guide. The Most Complete Guide to the Birds of Britain and Europe. Collins, United Kingdom, Australia 2004
6. Svet ptic. Poljudno-strokovna revija. Letnik 2004, 2005, 2006, 2007. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS - BirdLife Slovenia.
7. <http://sl.wikipedia.org/wiki/Celje>
8. <http://www.flickr.com/search/?q=falco+tinnunculus++flight&page=3>
9. <http://www.proteus.si/files/image/RZK2008/kavka1.gif>
10. [http://www.celje.si/uprava/cgi/MOC.cgi?page=doc&doc=krajevne\\_zemljevid](http://www.celje.si/uprava/cgi/MOC.cgi?page=doc&doc=krajevne_zemljevid)

## **SEZNAM SLIK, TABEL, GRAFOV IN ZEMLJEVIDOV**

### **SLIKE**

Slika 1: Mestna občina Celje – panorama mesta .....	6
Slika 2: Kavka .....	8
Slika 3: Kavka z gnezdilnim materialom .....	10
Slika 4: Cerkev Svetega Danijela, kjer gnezdiijo kavke .....	11
Slika 5: Dve gnezdi kavk - nadstrešek stavbe .....	13
Slika 6: Mlade kavke se zbirajo v jate .....	15
Slika 7: Kavke z obnovo starih stavb izgubljajo prostore za gnezdišča .....	16
Slika 8: Navadna postovka .....	17
Slika 9: Gnezdo navadne postovke .....	18
Slika 10: Gnezdo kavke .....	20
Slika 11: Gnezdo kavke .....	21

### **TABELE**

Tabela 1: Število vseh kavk v Celju (splošni popis 4.4.2008) .....	9
Tabela 2: Gostota prometa pri splošnem popisu kavk (4.4.2008) .....	10
Tabela 3: Popis gnezdišč kavk v Celju 31.5.2008 .....	12
Tabela 4: Primerjava števila kavk na Celjskem z drugimi kolonijami kavk na Dravskem polju .....	13
Tabela 5: Popis gnezdišč navadne postovke v Celju, 31.5.2008 .....	17
Tabela 6: Ocena gostote prometa .....	18

### **GRAFI**

Graf 1: Delež števila kavk v Celju in na Dravskem polju .....	14
---	----

### **ZEMLJEVIDI**

Zemljevid 1: Prikaz gnezdi kavk in navadne postovke .....	19
---	----