

Osnovna šola Frana Roša

Celje

VRANE V MESTU CELJE

Raziskovalna naloga

Avtorice:

Ela Velepec, 8. b
Ula Polutnik, 8. b
Špela Žičkar, 8. b

Mentorica:

Marija Maja Grenko
prof. biologije in gospodinjstva

Mestna občina Celje,
Mladi za Celje

Celje, februar 2019

KAZALO

POVZETEK	4
1 UVOD	5
1. 1 PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA	6
1. 2 HIPOTEZE	6
1. 3 RAZISKOVALNE METODE	6
2 TEORETIČNI DEL.....	8
2. 1 SIVA VRANA	8
2. 2 KORISTNOST SIVE VRANE	10
2. 2. 1 Sanitarna vloga	10
2. 3 ŠKODA, KI JO POVZROČA SIVA VRANA	11
2. 3. 1 Škoda v kmetijstvu.....	11
2. 3. 2 Škoda v urbanem okolju	11
2. 3. 3 Konflikti med vranami in ljudmi.....	12
2. 4. ŠTEVILČNOST IN GNEZDITVENE PREFERENCE SIVE VRANE V SLOVENSKIH MESTIH	13
2. 5 UPRAVLJANJE POPULACIJE SIVIH VRAN	13
2. 5. 1 Siva vrana v zakonodaji.....	14
2. 5. 2 Ukrepi za zmanjšanje konfliktov med vranami in ljudmi.....	15
2. 5. 3 Stališča in sprejemljivost ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane v Sloveniji.....	17
3 OSREDNJI DEL	18
3. 1 ANKETA IN REZULTATI	19
3. 2 INTERVJUJI S STROKOVNJAKI.....	37
3. 2. 1 Intervju z izr. prof. dr. Boštjanom Pokornym, univ. dipl. inž. gozd., dekanom Visoke šole za varstvo okolja Velenje.....	37
3. 2. 2 Intervju z mag. Tatjano Pevec, univ. dipl. inž. agr., svetovalko specialistko II (za področje travništva, pašništva, krmnih rastlin, tudi v ekološkem kmetovanju) na Kmetijsko gozdarskem zavodu Celje	40
3. 2. 3 Intervju s Petrom Terglavom, univ. dipl. inž. gozd., vodjem Odseka za gozdne živali in lovstvo, Zavod za gozdove Slovenije – Območna enota Celje.....	44
3. 3 ZLOŽENKA SIVA VRANA V URBANEM OKOLJU	48
4 UGOTOVITVE IN POTRDIČEV HIPOTEZ.....	50
5 ZAKLJUČEK	52
6 VIRI IN LITERATURA	53
7 PRILOGE	55

KAZALO SLIK

Slika 1: Siva vrana (Vir: https://sl.wikipedia.org/wiki/Siva_vrana#/media/File:Wrona_Siwa.jpg)	8
Slika 2: Vrana je oreh (Vir: http://www.lovac.info/media/k2/galleries/5741/Siva%20vrana%205.jpg) ...	9
Slika 3: Vrana brska za smetmi (Foto: Ela Velepec)	11
Slika 4: Karta razširjenosti sive vrane v Sloveniji (Geister, 1995, str. 255)	13
Slika 5: Truplo sive vrane (Foto: Ela Velepec)	14
Slika 6: Vrani v Celju (Foto: Ula Polutnik)	16
Slika 7: Območja največje poseljenosti vran v Celju (Vir: Google zemljevidi)	45
Slika 8: Mrtva vrana, najboljši način za odganjanje drugih vran	46
Slika 9: Avtorice raziskovalne naloge	52

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Spol anketirancev	20
Graf 2: Starostna struktura anketirancev	21
Graf 3: Poznavanje in prepoznavanje sive vrane	22
Graf 4: Poznavanje predstavnikov družine vranov	23
Graf 5: Značajske lastnosti vran	24
Graf 6: Ocena številčnosti sivih vran v zadnjih letih v mestu Celje	25
Graf 7: Ali sive vrane povzročajo težave?	26
Graf 8: Ali sive vrane povzročajo škodo v bližini vašega doma?	28
Graf 9: Sprejemljivost ukrepov za upravljanje z vranami	34

KAZALO TABEL

Tabela 1: Uvrstitev sive vrane v sistem	8
Tabela 2: Sprejemljivost ukrepov za upravljanje z vranami	17
Tabela 3: Spol anketirancev	20
Tabela 4: Starostna struktura anketirancev	21
Tabela 5: Poznavanje in prepoznavanje sive vrane	22
Tabela 6: Poznavanje predstavnikov družine vranov	23
Tabela 7: Našteti predstavniki družine v vranov	23
Tabela 8: Značajske lastnosti vran	24
Tabela 9: Ocena številčnosti sivih vran v zadnjih letih v mestu Celje	25
Tabela 10: Druge navedbe o številu sivih vran	25
Tabela 11: Ali sive vrane povzročajo težave?	26
Tabela 12: Druge težave, ki jih povzročajo sive vrane	26
Tabela 13: Vrsta težav, ki jih povzročajo sive vrane	28
Tabela 14: Ali sive vrane povzročajo škodo v bližini vašega doma?	28
Tabela 15: Vrste škode, ki jo povzročajo vrane v Celju	30
Tabela 16: Pozitivne izkušnje z vranami	32
Tabela 17: Sprejemljivost ukrepov za upravljanje z vranami	33
Tabela 18: Primerjanje sprejemljivosti ukrepov	35
Tabela 19: Dodatna sporočila anketirancev	36

Avtorice fotografij: Ula Polutnik, Ela Velepec
 Avtorica ilustracije na naslovnici: Špela Žičkar

POVZETEK

Sive vrane so v naši okolici skoraj vedno prisotne. V zadnjem času pa se število vran v mestih povečuje. Kljub temu da je za večino prebivalcev Celja prisotnost teh ptic samoumevna, povzročajo tako škodo kot korist, zato smo se jih odločile raziskati.

Siva vrana (*Corvus cornix*) spada v družino vranov in med ptice pevke. Vrane imajo pomembno sanitarno vlogo, saj čistijo trupla mrtvih živali na cestiščih. Poleg tega z njiv odstranjujejo žuželke in druge škodljivce.

A vrane imajo tudi negativne vplive: v kmetijstvu povzročajo škodo na koruzi, balah in drugih pridelkih. V mestih pogosto raznašajo smeti in onesnažujejo z iztrebki. Pojavili so se primeri lomljenja dreves, povzročanja hrupa, kraje nakita in onesnaževanja vodnih virov.

Še posebej smo želele ugotoviti, kako Celjani prepoznavajo vrane in probleme, povezane z njimi in kakšno je splošno mnenje o teh pticah. Zanimalo nas je, kateri ukrepi za zmanjševanje populacij vran se Celjanom zdijo bolj in kateri manj sprejemljivi.

Zato smo si na začetku zastavile sedem hipotez, ki smo jih s pomočjo ankete in intervjujev podrobneje raziskale. Intervjuvale smo strokovnjake, ki problematiko vran zelo dobro poznajo in se poklicno tudi ukvarjajo z njo - Petra Terglava, izr. prof. dr. Boštjana Pokornjaja in mag. Tatjano Pevec. Izdelale smo tudi zloženko za osveščanje prebivalcev mesta Celje o problematiki vran.

KLJUČNE BESEDE: vrane, siva vrana, konflikti sive vrane z ljudmi, ukrepi za zmanjšanje populacije sive vrane, sobivanje vran in človeka, odvrtaalni ukrepi.

1 UVOD

Smo učenke 8. b-razreda na Osnovni šoli Frana Roša in v šolskem letu 2018/19 smo se odločile, da bomo v raziskovalni nalogi raziskale ptico, ki jo v našem okolju vsakodnevno srečujemo in poslušamo njeno krakanje - sivo vrano. Ta tema nas zanima, saj vrane danes srečamo povsod - npr. v okolici šole, v mestu, na travnikih in še mnogo kje. Mnogim ljudem gredo na živce, saj za seboj puščajo iztrebke, odpirajo smetiščne kante, delajo materialno škodo ter škodo na pridelkih, napadajo manjše ptice in živali, vreščijo in z orehi onesnažujejo naše ceste. Malo za šalo, malo zares – pa je res vse tako? So sive vrane in druge ptice iz družine vran res le nadloga? Ali res povzročajo le škodo? Ali gredo na živce prav vsem? Jih dojemamo preveč »črno – belo«? Jih je treba res zastrupljati in streljati, da bi zmanjšali njihovo populacijo v mestih? Ali je iztrebljanje vran sploh sprejemljivo? Katere sprejemljive metode sploh poznamo? Kako inteligentne in učljive vrane v resnici so? Zakaj, in če sploh, se povečuje število vran v Celju? To je le delec vprašanj, ki se nam porajajo o vranah. Posebej se bomo posvetile vranam v Celju – naši okolici.

V Sloveniji je intenzivno naseljevanje (zlasti sivih) vran v mesta novodoben pojav, ki se je začel v 80-ih letih prejšnjega stoletja, danes pa sive vrane gnezdijo v večini slovenskih mest. Zato so v zadnjih nekaj letih vedno pogostejše zahteve po ustreznem ukrepanju za zmanjševanje oziroma celo odstranitev vran iz urbanega in kmetijskega okolja (Pokorny et al., 2014, str. 48). Torej smo nadalje želele raziskati, kateri so ti ukrepi in kako so med ljudmi sprejemljivi.

Kaj pa je pravzaprav vzrok za naraščanje števila vran v urbanem okolju? Odgovor smo našle v magistrskem delu Stališča in sprejemljivost ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane *Corvus cornix* v Sloveniji (Špur, 2015, str. 8).

”Vzroki za naraščanje števila vran v urbanem okolju so lahko:

- izostanek plenilskih vrst,
- večja varnost, kjer vran ne lovijo, ali večja varnost pred plenilci,
- možnost večjega dostopa do hrane,
- ugodna mikroklima.”

Vse navedene vzroke so nam v nadaljevanju potrdili tudi trije strokovnjaki, s katerimi smo opravile intervjuje.

1. 1 PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA

Naš raziskovalni problem se nanaša predvsem na poznavanje problematike vran med prebivalci Celja. Prav tako nas zanima stališče strokovnjakov in načini reševanja na ravni različnih zavodov oziroma inštitucij. Zanimajo nas tudi ukrepi za zmanjšanje števila vran - kako sprejemljivi so in ali se izvajajo v Celju. Posebej pomembno se nam zdi vprašanje, ali imajo ljudje težave z vranami in kakšno je javno mnenje Celjanov o ukrepih za upravljanje s populacijami sive vrane.

1. 2 HIPOTEZE

Izhajajoč iz raziskovalnega problema, smo si pred raziskovanjem zastavile naslednje hipoteze:

Hipoteza 1: Prebivalci mesta Celje poznajo sivo vrano in jo razlikujejo od ostalih vrst iste družine.

Hipoteza 2: Anketiranci znajo poleg sive vrane naštetih še vsaj dva predstavnika družine vranov.

Hipoteza 3: Prebivalci mesta Celje so mnenja, da se je število vran v zadnjih letih povečalo.

Hipoteza 4: Prebivalci mesta Celje ocenjujejo, da sive vrane povzročajo težave.

Hipoteza 5: Primerjava sprejemljivosti ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane med Celjani in podatki iz že izvedene raziskave je zelo podobna.

Hipoteza 6: Za zmanjšanje števila populacije vran je potrebno sprejeti ustrezne ukrepe.

Hipoteza 7: V Celju se je v zadnjih 20 letih število sivih vran dejansko povečalo.

1. 3 RAZISKOVALNE METODE

Naše metode za pridobivanje informacij so bile:

- metoda dela z literaturo,
- metoda anketiranja,
- metodo intervjuja in
- metodo obdelave podatkov in interpretacije.

1. Metoda dela z literaturo

Pri teoretičnem delu raziskovalne naloge smo v Osrednji knjižnici Celje poiskale literaturo o vranah in naših konfliktih z njimi. Precej literature pa smo našle na spletu, kjer smo z iskanjem ugotovile, da že obstajajo pomembni dokumenti, ki obravnavajo aktualno problematiko in so prosto dostopni v pdf formatu.

Ti, za našo raziskovalno nalogo, ključni dokumenti so naslednji (natančno te vire navajamo tudi v poglavju Viri in literatura):

- Akcijski načrt za reševanje problemov povezanih s sivo vrano (*Corvus cornix*) v Sloveniji. Predlog. (2011)
- Pomen in vplivi vran, s poudarkom na sivi vrani (*Corvus cornix*), v (sub)urbanem okolju. Pregledni znanstveni članek. (2014)
- Stališča in sprejemljivost ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane *Corvus cornix* v Sloveniji. Magistrsko delo. (2015)
- Značilnosti, problematika in upravljanje populacij (sive) vrane v urbanem okolju (V4-1437). Končno poročilo. (2016)
- Preizkus učinkovitosti enostavnih odvrčalnih ukrepov za odvrčanje sivih vran (*Corvus cornix*) s kmetijskih in urbanih površin. Diplomsko delo. (2017)

2. Metoda anketiranja

Izvedle smo tudi metodo anketiranja, za katero smo uporabile spletno aplikacijo 1ka. Anketirale smo naključno izbrane osebe.

3. Metoda intervjuvanja

Za to raziskovalno nalogo smo intervjuvale izr. prof. dr. Boštjana Pokornjaja, mag. Tatjano Pevec in Petra Terglava, ki so v mestu Celje ali v naši regiji pomembni strokovnjaki tudi na področju problematike sive vrane.

4. Metoda obdelave podatkov in interpretacije

Vse podatke, ki smo jih dobile z anketiranjem, smo računalniško obdelale in jih predstavile s tabelami in grafi ter besedno interpretacijo.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 SIVA VRANA



Slika 1: Siva vrana (Vir: https://sl.wikipedia.org/wiki/Siva_vrana#/media/File:Wrona_Siwa.jpg)

Uvrstitev v sistem:

Taksonomska stopnja	Slovensko ime	Latinsko ime	Ostali predstavniki taksonomske stopnje
Kraljestvo	živali	Animalia	bakterije, glive, rastline
Deblo	strunarji	Chordata	brezglavci, plaščarji
Razred	ptiči	Aves	ribe, dvoživke, plazilci, sesalci ...
Red	pevci	Passeriformes	kukavice, papagaji, kure, ujede, pingvini ...
Družina	vrani	Corvidae	V Sloveniji je 10 vrst iz te družine: krokar, siva vrana, črna vrana, poljska vrana, planinska vrana, planinska kavka, kavka, sraka, šoja, krekovt.
Vrsta	siva vrana	Corvus cornix	/

Tabela 1: Uvrstitev sive vrane v sistem

Siva vrana, z latinskim imenom *Corvus cornix*, spada med ptice pevke. Spada v družino vranov ali corvidae. Je izrazito sivo in črno obarvana. Ima temen in močan kljun. Tehta okoli petsto gramov. Dolga je 44–50 cm, razpon kril ima 93–104 cm. Je glasna in se oglašča s »kree« ali »werrr«. Vranje petje je tiho in zelo redko.

Več vran se združuje v jate, saj so tako varnejše pred plenilci. Živijo na gozdnatih območjih, ob vodi, na njivah, v sadovnjakih, na pokopališčih, parkih in, kar je najpomembnejše, v mestih.

Vrane živijo po vsej Evropi, razen na Islandiji.

So vsejede in se prehranjujejo s semeni, nevretenčarji, mrhovino, jajci, mladiči ptic, smetmi, ribami, plazilci, malimi sesalci in drugimi majhnimi pticami (Burton, 2005, str. 45).



Slika 2: Vrana je oreh (Vir: <http://www.lovac.info/media/k2/galleries/5741/Siva%20vrana%205.jpg>)

Gradijo veliko, trdno in skodeličasto gnezdo iz vej, po navadi na visokem drevesu. Samica ima en zarod na leto, od marca do maja. Jajca so svetlo modra do turkizna z rjavimi madeži in jih je 3–6. Jajca vali 17–18 dni, za mladiče, ki imajo puhasto perje, skrbi dober mesec. Vranji pari so si zvesti vse življenje. Križance med črno in sivo vrano najdemo tudi pri nas (Božič, 1997, str. 24).

Vrane so, tako kot večina ptic, zelo bistre. Pravzaprav so najbistrejše med vsemi pticami. A tega do nedavnega sploh nismo vedeli. Veljalo je, da ptice niso sposobne zapletenega mišljenja, kot so na primer primati, saj so znanstveniki že pred precej časa storili napako in ptice ocenili kot neumne. Nastale so mnoge šale na račun ptic in v družbi se je ukoreninilo mnenje, da ptice vodijo zgolj nagoni. Če ti je kdo rekel, da si ptičje pameti, je to pomenilo, da nisi ravno bister (Morell, 2018, str. 104).

A ptice znajo razmišljati in so zelo inteligentne, le njihovi možgani so drugačni. Če se pošalimo, so naši možgani podobni sendviču, njihovi pa palačinki. A kljub temu so ptice zelo pametna bitja (Morell, 2018, str. 110).

2. 2 KORISTNOST SIVE VRANE

»Zaradi škod in konfliktov, ki so najbolj poudarjeni v medijih, se pogosto pozablja, da ima prisotnost sivih vran v okolju tudi številne pozitivne vplive.« (Gradišnik, 2017, str. 24)

Vrane (kot je velikokrat spregledano) ne povzročajo le škode. Spomladi in poleti se prehranjujejo s talnimi nevretenčarji, ko gnezdijo, pa z njimi hranijo tudi mladiče. Jedo tudi nekatere žuželke, ki povzročajo škodo na pridelkih, kar ima dober vpliv na kmetijstvo (Gradišnik, 2017, str. 24).

2. 2. 1 Sanitarna vloga

Sive vrane imajo zelo pomembno, če ne nepogrešljivo, sanitarno vlogo, to pomeni vlogo pri ohranjanju čistosti okolja. Preden so imela mesta urejene komunalne storitve, so vrane v njih preprečevale širjenje nekaterih nalezljivih bolezni, saj so pojedle velike količine organskih odpadkov in poginulih živali. Ob strojni košnji pogine veliko glodavcev in nekaterih drugih živali. Vrane pojedjo njihove ostanke in s tem pomagajo kmetom izboljšati kakovost krme. Odstranijo poginule živali na pašnikih in s tem preprečijo nekatere bolezni drobnice (Pokorny, 2014, str. 48).

2. 3 ŠKODA, KI JO POVZROČA SIVA VRANA

2. 3. 1 Škoda v kmetijstvu

»Vrane imajo širok izbor hrane, saj se hranijo z mrhovino, nevretenčarji, plazilci, ptičjimi mladiči, jajci, sadjem itd. Ker so prilagodljive, povzročajo težave na kmetijskih območjih.« (Pokorny in sod., 2014, str. 14)

Vrane velikokrat povzročajo škodo, najpogosteje na koruzi. Škoda ni zanemarljiva in se opazi tudi na sadju, zelenjavi in dozorevajoči koruzi. Koruzo, ki so jo objedle vrane, prepoznamo po luknjicah v storžih. Konflikti z vranami se večinoma dogajajo na nerazvitih območjih.

2. 3. 2 Škoda v urbanem okolju

Vrana je v našem (urbanem) okolju prisotna že zelo dolgo. Prvič se je tam naselila v antiki. V renesansi so poleg sivih vran v mestih gnezstile tudi druge mrhovinarske ptice. V 18. stoletju pa se je populacija vran v mestih zelo zmanjšala, če ne kar izginila. Vrane so se mestom približale le pozimi. Razlog zato je najverjetneje intenzivno preganjanje, saj so jih imeli za velike škodljivce. Šele konec 19. stoletja so ugotovili, da vrane uničujejo mrčes na poljih in so jih zato začeli ponovno naseljevati v mesta in vasi. Ponovno naseljevanje se je nadaljevalo v 20. stoletju in se ponekod nadaljuje še danes (Špur, 2015, str. 17).



Slika 3: Vrana brska za smetmi (Foto: Ela Velepec)

Pomemben delež onesnaževanja v mestih so včasih (ponekod še vedno) predstavljale vrane z iztrebki in odvrženimi organskimi odpadki, poleg tega pa pogosto razmetavajo smeti, saj so se naučile, da so le-te odličen vir hrane (Špur, 2015, str. 17).

2. 3. 3 Konflikti med vranami in ljudmi

Vrane so zelo družabne in se v zimskem času pogosto zbirajo na drevesih, v obdobju gnezdenja pa v velike jate, ki se zbirajo na skupnih drevesih, zato so drevesa še pod dodatno obremenitvijo, kar lahko vodi v zlome vej idr. Vrane na drevesih gnezdijo, se družijo, nabirajo material za gnezdo in jedo plen, zato ni čudno, da na njih preživijo kar precej časa, kar predstavlja problem za vrtove, poti, avtomobile, hiše in druge predmete pod temi drevesi, saj jih iztrebki zapackajo in predstavljajo večjo higiensko nevarnost, na turističnih območjih pa celo odvrčajo turiste. Na kupih njihovih iztrebkov se včasih pojavi plesen, ki pri ljudeh povzroča dihalne težave (pa tudi iztrebki sami niso ravno vir dehtečega vonja) (Akcijski načrt, 2011, str. 3).

Vrane velikokrat odnesejo manjše, zlasti svetleče, predmete, ki so veliko vredni (prstani, ogrlice, predvsem nakit in drage kamne). Ljudski rek »Krade kot sraka« očitno ni povsem iz trte izvit (sraka je bližnja vranina sorodnica, spada v rod vranov).

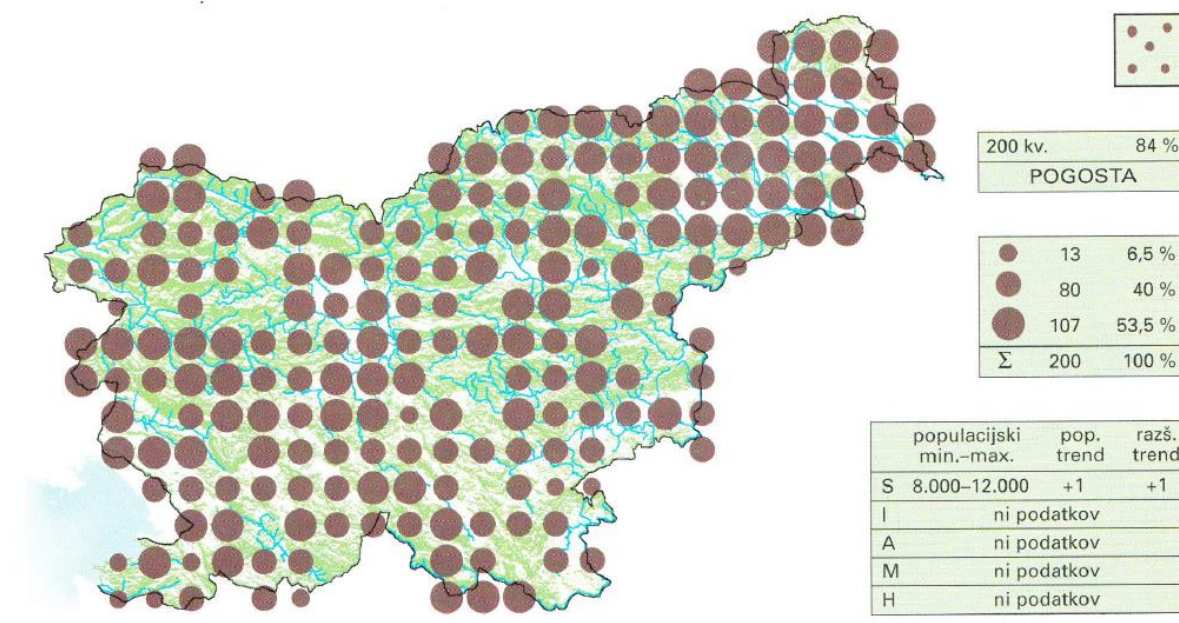
Meščani se nemalokrat pritožujejo nad hrupom, ki ga vrane s krakanjem povzročajo ponoči in v zgodnjih jutrih, saj je njihovo oglašanje zelo glasno in značilno.

Kot je navedeno v Akcijskem načrtu za reševanje problemov povezanih s sivo vrano (2011, str. 17), so najpogostejši problemi, ki povzročajo konflikte med vranami in ljudmi, naslednji:

- škoda na premoženju,
- motenje prebivalcev zaradi oglašanja sivih vran,
- onesnaževanje površin z iztrebki,
- napadi sivih vran na prebivalce in
- plenjenje gnezd ptic pevk.

2. 4. ŠTEVILČNOST IN GNEZDITVENE PREFERENCE SIVE VRANE V SLOVENSКИH MESTIH

V Ornitološkem atlasu Slovenije je siva vrana popisana v 200 kvadrantih od 238 (10 X 10 km), kar znese 84 % poseljenost in to jo uvršča med najbolj razširjene vrste ptic v Sloveniji (Geister, 1995, str. 255).



Slika 4: Karta razširjenosti sive vrane v Sloveniji (Geister, 1995, str. 255)

Podatki iz leta 2016 pa so naslednji: **gnezditvena gostota** sivih vran v mestih Maribor, Nova Gorica, Novo mesto, Koper in Ajdovščina se nahaja med 0 in 5,9 parov na km², največja je bila zabeležena na območju Nove Gorice (Zaključno poročilo, 2016, str. 119). Podatek **Gnezditvene preference** do različnih drevesnih vrst pa nam pove, na katerih drevesih vrana najpogosteje gnezdi: hrast, beli topol, javor, rdeči bor (Zaključno poročilo, 2016, str. 6). Kot bomo videli v nadaljevanju, je ta podatek pomemben za upravljanje s populacijami sivih vran.

2. 5 UPRAVLJANJE POPULACIJE SIVIH VRAN

Konkretnih podatkov, ki bi to potrdili, sicer ne poznamo, ornitologi pa se strinjajo, in takšna je tudi percepcija meščanov, da se je populacija sivih vran v mestih v zadnjih 20 letih občutno

povečala. Vzrok za povečanje populacije je verjetno vse manjše preganjanje. Danes so sive vrane prisotne praktično v vseh večjih mestih v Sloveniji (Akcijski načrt za reševanje problemov povezanih s sivo vrano, 2011, str. 14).



Slika 5: Truplo sive vrane (Foto: Ela Velepec)

2. 5. 1 Siva vrana v zakonodaji

V Evropski Uniji varstvo vrane in drugih ptic ureja **Direktiva o pticah**, ki pravi, da je te vrste treba loviti skladno z zakonodajo, a da lov ne sme vplivati na ptico do te mere, da bi postala ogrožena ali ranljiva vrsta.

V Sloveniji vrana ni zavarovana vrsta in spada med divjad. Z **Uredbo o določitvi divjadi in lovni** **dob** lahko sivo vrano lovimo od 1. avgusta do 28. februarja. S čimer je izpolnjena zahteva Direktive o pticah, ki zahteva, da se vrste ne lovi v času parjenja.

Uredba predvideva tudi odškodninsko odgovornost, kar pomeni, da se divjadi ne sme brez razloga vznemirjati, razen kadar to odobri minister. Prav tako se ne sme posegati v populacijo divjadi brez odobrenja ministra, razen:

- da se prepreči škoda na stavbah, poljščinah, vodi in drugih premoženjih;
- zaradi zdravja ljudi, higiene in drugih socialnih in javnih koristi (tudi gospodarske narave);
- zaradi izobraževanja in raziskav;
- zaradi ponovnega in dodatnega naseljevanja vrst.

Ostala zakonodaja, ki vključuje upravljanje s populacijo sive vrane:

- Zakon o divjadi in lovstvu,
- Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo,
- Pravilnik o evidentiranju odstrela in izgub divjadi ter o imenovanju komisije za oceno odstrela in izgub v lovsko upravljavskem območju,
- Pravilnik o vrstah in moči lovskega orožja, načinu zasledovanja ranjene ali obstreljene živali ter višini škode na divjadi, ki je povzročena s protipravnim lovom,
- Navodilo MKGP o ocenjevanju škod od divjadi na nelovnih površinah,
- Zakon o gozdovih.

2. 5. 2 Ukrepi za zmanjšanje konfliktov med vranami in ljudmi

Po svetu so razvili številne metode za zmanjševanje konfliktov med vranami in ljudmi. Na splošno pa jih lahko delimo v tri skupine, in sicer (Zaključno poročilo, 2016, str. 88):

1. Metode trajnega odstranjevanja vran:

- odstrel,
- odlov in izpust,
- zastrupljanje (odlov in evtanaziranje),
- kontracepcija oz. vpliv na zmanjšanje reprodukcije.

2. Metode, s katerimi spreminjamo navade vran

Zmanjševanje vran v urbanem območju do sedaj ni bilo učinkovito, saj se je po odstranjevanju število vran le še povečalo. »Za načrtovanje ukrepov je bistveno pomembnejši podatek o gnezditvenih preferencah vran, praviloma so le-te do iglavcev in visokih listavcev z razvejano krošnjo.« (Zaključno poročilo, 2016, str. 119)

Lahko izvajamo tudi ukrepe, s katerimi vplivamo na obnašanje vran, kot so:

- zvočna odvrčalna sredstva,
- kemična sredstva (repelenti), ki pri vranah ob zaužitju zaradi okusa povzročijo odpor,

- in nekatera druga preprosta odvrčalna sredstva, s katerimi preplašimo vrane, npr. sokolarjenje, nastavljeni kadavri vran.

3. Metode, s katerimi spreminjamo habitate vran:

- izdelava in postavitve zaščitnih mrež,
- odstranjevanje vranjih gnezd,
- spreminjanje habitata (npr. odstranitev določenih drevesnih vrst ali manjšanje gostote drevesne krošnje),
- odstranjevanje virov hrane.



Slika 6: Vrane v Celju (Foto: Ula Polutnik)

2. 5. 3 Stališča in sprejemljivost ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane v Sloveniji

S temi stališči se je ukvarjala raziskava Stališča in sprejemljivost ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane *Corvus Cornix* v Sloveniji (Špur, 2015). Avtorica raziskave je z anketo ugotavljala, kateri ukrepi se prebivalcem zdijo bolj in kateri manj sprejemljivi. Podatke navajamo v spodnji tabeli, v kateri so razvrščeni ukrepi od tistih, s katerimi se anketiranci najbolj strinjajo, do tistih, s katerimi se najmanj. V praktičnem delu bomo preverile, koliko se navedeni podatki ujemajo s tistimi, ki jih bomo pridobile z našo anketo.

vrsta ukrepa	aritm. sredina
Preganjanje vran iz mest v času gnezdenja z uporabo udomačenih ptic ujed (sokolarjenje).	3,07
Plašenje vran s sredstvi, ki ne povzročajo hrupa.	2,96
Vsa ustrezna sredstva za kontrolo števila odraslih vran, izvajajo pa naj jih pooblašcene osebe.	2,89
Vsa sredstva za kontrolo uspešnosti gnezdenja.	2,87
Streljanje odraslih vran na kmetijskih površinah in v naravi.	2,72
Uporaba pasti za odlov vran v mestnem okolju.	2,63
Vsa sredstva za plašenje vran.	2,55
Kemična sterilizacija vran.	2,51
Uporaba pasti za odlov vran v kmetijski krajini oz. na podeželju.	2,46
Plašenje vran s hrupom.	2,25
Fizično odstranjevanje gnezd v mestih.	2,14
Odstranjevanje vranjih mladičev ali jajc iz gnezd.	1,94
Streljanje odraslih vran v urbanem okolju.	1,89
Vrane bi morale dobiti takšen varstveni status, kot ga imajo npr. podgane, in bi jih lahko odstranjeval kdorkoli.	1,76
Nastavljanje zastrupljenih vab za vrane.	1,50
Streljanje vranjih mladičev v gnezdih.	1,44

Tabela 2: Sprejemljivost ukrepov za upravljanje z vranami

3 OSREDNJI DEL

V osrednjem delu bomo poskušale potrditi oziroma ovreči naše, v začetku raziskovalne naloge zastavljene, hipoteze. Prvih pet hipotez smo preverjale z anketnim vprašalnikom, za 6. hipotezo smo poskušale poiskati potrditev pri strokovnjakih (intervjuji), 7. hipotezo pa smo preverjale z literaturo in tudi z intervjuji. Zaradi preglednosti hipoteze na tem mestu še enkrat navajamo:

***Hipoteza 1:** Prebivalci mesta Celje poznajo sivo vrano in jo razlikujejo od ostalih vrst iste družine.*

***Hipoteza 2:** Anketiranci znajo poleg sive vrane naštetih še vsaj dva predstavnika družine vranov.*

***Hipoteza 3:** Prebivalci mesta Celje so mnenja, da se je število vran v zadnjih letih povečalo.*

***Hipoteza 4:** Prebivalci mesta Celje ocenjujejo, da sive vrane povzročajo težave.*

***Hipoteza 5:** Primerjava sprejemljivosti ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane med Celjani in podatki iz že izvedene raziskave je zelo podobna.*

***Hipoteza 6:** Za zmanjšanje števila populacije vran je potrebno sprejeti ustrezne ukrepe.*

***Hipoteza 7:** V Celju se je v zadnjih 20 letih število vran dejansko povečalo.*

3. 1 ANKETA IN REZULTATI

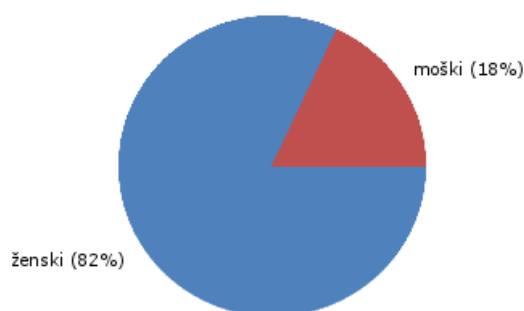
Anketo smo izvedle s pomočjo spletne aplikacije 1Ka ankete. Najprej smo ustvarile anketni vprašalnik, nato pa anketo objavile in povezavo do ankete po elektronski pošti preposlale vsem potencialnim anketirancem, ki smo jih tudi poprosile, da anketo še razširijo med druge ljudi. Anketa vsebuje 13 vprašanj o poznavanju sive vrane, odnosu do te ptice in zaznavanju problematike. Želele smo tudi preveriti, kako sprejemljivi se zdijo Celjanom različni ukrepi za zmanjšanje populacije sive vrane. Prvi dve (pred)vprašanji sta se nanašali na spol in na starostno strukturo anketirancev. Nadalje so sledila 3 vprašanja o poznavanju te ptice. Preostalih 6 vprašanj pa se ukvarja s prepoznavanjem problematike vran. Anketni vprašalnik je bil na spletu aktiven od 15. 1. 2019 do 29. 1. 2019.

Ustrezno je rešilo anketo 157 anketirancev. Od tega je bilo 18 delno izpolnjenih anket, zaradi česar pri nekaterih odgovorih prihaja do razhajanj v številu anketirancev. Program 1Ka je zelo priročen, saj je že za uporabnika z osnovnim poznavanjem računalništva dovolj enostaven, da lahko samostojno sestavi anketo. Največja prednost pa je, da že sam program omogoča analizo odgovorov in izračuna odstotke in druge statistične podatke. T. i. 'Sumarnik', ki ga program sam izdelava, je na koncu raziskovalne naloge kot priloga.

1. Spol

odgovori	št. odgovorov	odstotek
1 (moški)	28	18 %
2 (ženski)	127	81 %
skupaj	155	99 %

Tabela 3: Spol anketirancev



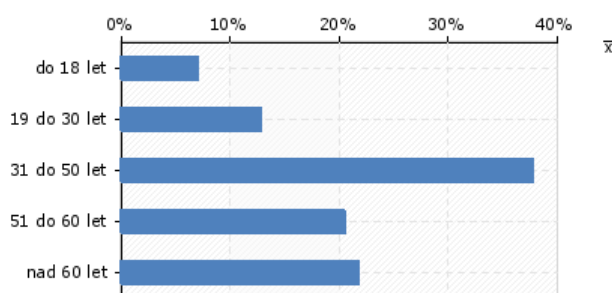
Graf 1: Spol anketirancev

Presenetilo nas je, koliko več žensk je reševalo anketo. V podrobnosti, zakaj se je to zgodilo, se nismo spuščale. Tega nismo predvidevale, vendar ni nenavadno in smo mnenja, da ne vpliva na našo raziskovalno nalogo oziroma naše hipoteze.

2. Starostna skupina

odgovori	št. odgovorov	odstotek
1 (do 18 let)	11	7 %
2 (19 do 30 let)	20	13 %
3 (31 do 50 let)	59	38 %
4 (51 do 60 let)	32	20 %
5 (nad 60 let)	34	22 %
skupaj	156	99 %

Tabela 4: Starostna struktura anketirancev



Graf 2: Starostna struktura anketirancev

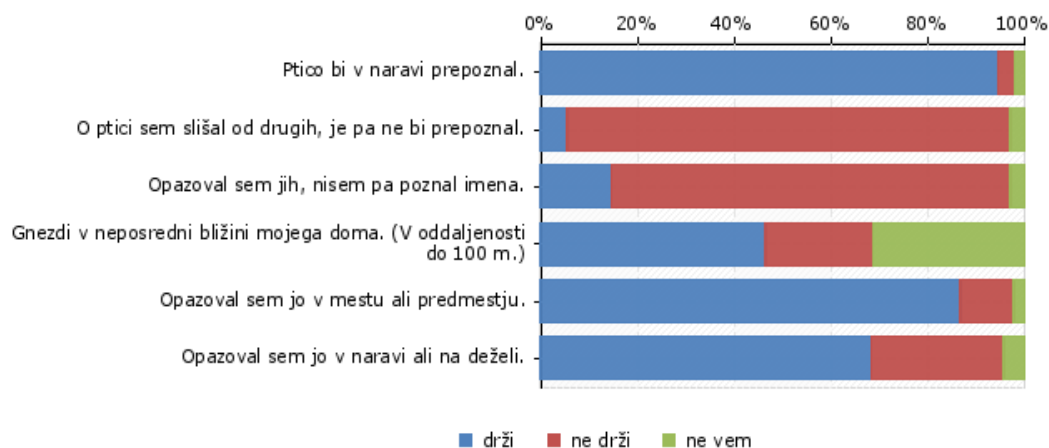
Ugotovile smo, da je največ anketirancev starih od 31 do 50 let, najmanj pa v prvi starostni skupini (do 18 let), kar se nam ne zdi presenetljivo, saj ocenjujemo, da otroci ne vedo veliko o problematiki vran in jih le-ta tudi ne zanima.

3. Poznavanje in prepoznavanje sive vrane

Anketiranci so morali označiti strinjanje s trditvami o poznavanju sive vrane.

odgovori	št. odgovorov (odstotek)			
	drži	ne drži	ne vem	skupaj
Ptico bi v naravi prepoznal.	142 (95 %)	5 (3 %)	3 (2 %)	150 (100 %)
O ptici sem slišal od drugih, je pa ne bi prepoznal.	8 (6 %)	132 (92 %)	4 (3 %)	144 (100 %)
Opazoval sem jih, nisem pa poznal imena.	21 (15 %)	119 (83 %)	4 (3 %)	144 (100 %)
Gnezdi v neposredni bližini mojega doma. (V oddaljenosti do 100 m.)	67 (47 %)	32 (22 %)	45 (31 %)	144 (100 %)
Opazoval sem jo v mestu ali predmestju.	126 (87 %)	16 (11 %)	3 (2 %)	145 (100 %)
Opazoval sem jo v naravi ali na deželi.	100 (68 %)	40 (27 %)	6 (4 %)	146 (100 %)

Tabela 5: Poznavanje in prepoznavanje sive vrane



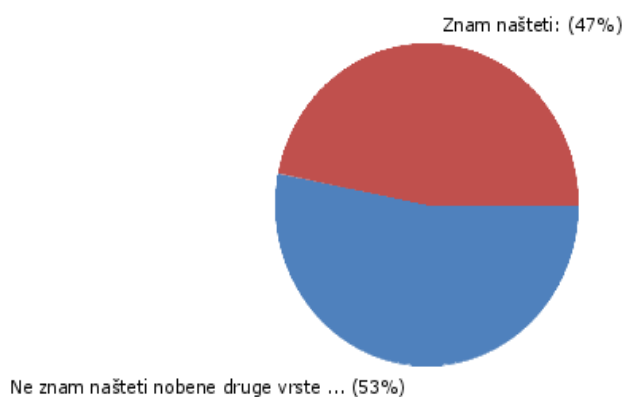
Graf 3: Poznavanje in prepoznavanje sive vrane

Ugotavljamo, da Celjani zelo dobro poznajo sivo vrano, čeprav se najdejo tudi takšni, ki pa je ne poznajo.

4. Poznavanje ostalih predstavnikov družine vranov

Ali znate poleg sive vrane naštet še kakšno drugo ptico, ki spada v družino vranov?		
odgovori	št. odgovorov	odstotek
1 (Ne znam naštet nobene druge vrste ptic, ki spada v družino vranov.)	78	53 %
2 (Znam naštet:)	69	47 %
skupaj	147	100 %

Tabela 6: Poznavanje predstavnikov družine vranov



Graf 4: Poznavanje predstavnikov družine vranov

odgovori (pod znam naštet:)	
kavka	17 navedb
črna vrana	26 navedb
šoja	14 navedb
krokar	24 navedb
sraka	21 navedb
poljska vrana	3 navedbe

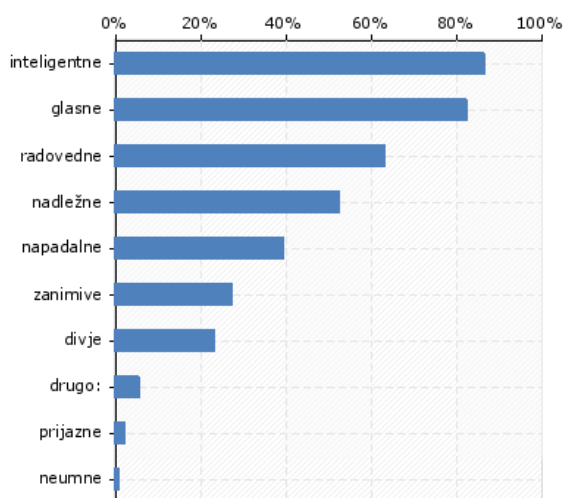
Tabela 7: Naštet predstavniki družine v vranov

Ugotovile smo, da več kot polovica anketirancev ne zna naštet nobene druge vrste ptic, ki spada v družino vranov. Tisti, ki pa so navajali odgovore, so največkrat navedli črno vrano, krokarja in srako. Večina anketirancev, ki je navajala ostale predstavnike, je navedla po dva predstavnika. Je pa 8 anketirancev navedlo po 4 predstavnike, eden po 5 in eden 6 predstavnikov. Sicer v družino vranov spada 10 vrst: krokar, siva vrana, črna vrana, poljska vrana, planinska vrana, planinska kavka, kavka, sraka, šoja in krekovt.

5. Značajske lastnosti, ki bi jih pripisali vranam

Označite, katere značajske lastnosti bi pripisali vranam. Vrane so:		
odgovori	št. odgovorov	odstotek
inteligentne	127	86 %
neumne	1	1 %
glasne	121	82 %
nadležne	77	52 %
prijazne	3	2 %
divje	34	23 %
radovedne	93	63 %
zanimive	40	27 %
napadalne	58	39 %
drugo:	8	5 %

Tabela 8: Značajske lastnosti vran



Graf 5: Značajske lastnosti vran

Anketiranci so izpostavili predvsem tri lastnosti: inteligentnost, glasnost in radovednost. Najmanj pa so vrane označili kot neumne, prijazne. Pod drugo so anketirani označili: butaste, kradljive, grde, krilate, izjemno inteligentne, brskajo po smeteh in jih raztrosijo naokoli - nemarne.

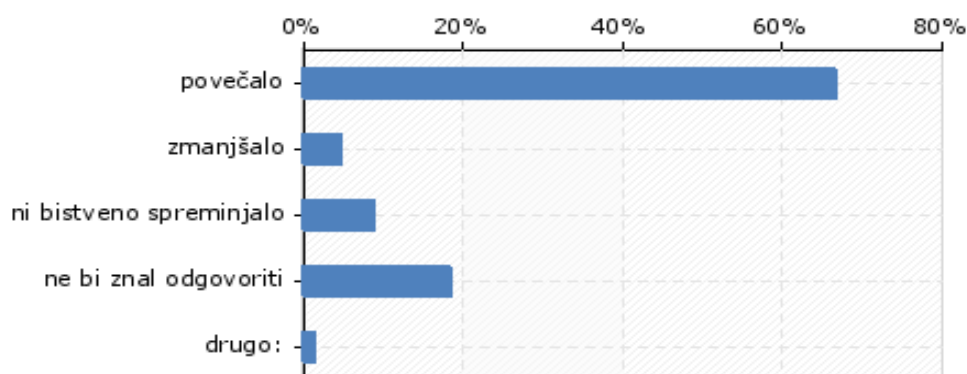
6. Ocena o številčnosti sivih vran v zadnjih letih v mestu Celje

Sam ocenjujem, da se je število sivih vran v zadnjih letih v mestu Celje:		
odgovori	št. odgovorov	odstotek
1 (povečalo)	98	62 %
2 (zmanjšalo)	7	4 %
3 (ni bistveno spreminjalo)	13	8 %
4 (ne bi znal odgovoriti)	27	17 %
5 (drugo:)	2	1 %
skupaj	147	94 %

Tabela 9: Ocena številčnosti sivih vran v zadnjih letih v mestu Celje

5 (drugo)	
odgovori	št. odgovorov
Sem lovec in poznam problem.	1
Prekomerno povečalo.	1
skupaj	2

Tabela 10: Druge navedbe o številu sivih vran



Graf 6: Ocena številčnosti sivih vran v zadnjih letih v mestu Celje

Velika večina anketiranih ocenjuje, da se je število vran v Celju povečalo. Tak odgovor smo tudi pričakovale, saj smo same prav tako opazile, da se je število vran povečalo. 17 % anketiranih ni poznalo odgovora, kar pa nas je presenetilo.

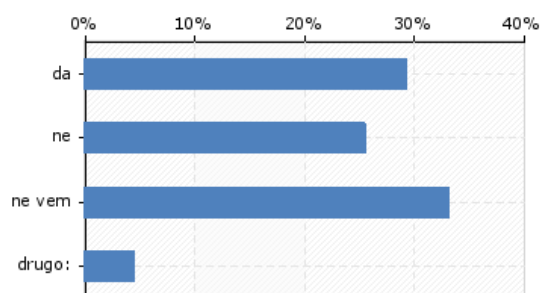
6. Ali sive vrane povzročajo težave?

Ali menite, da sive vrane v Celju povzročajo težave?		
odgovori	št. odgovorov	odstotek
1 (da)	46	29 %
2 (ne)	40	25 %
3 (ne vem)	52	33 %
4 (drugo:)	7	4 %
skupaj	145	92 %

Tabela 11: Ali sive vrane povzročajo težave?

4 (drugo)	št. odgovorov
da, ampak tudi koristi	2
odvisno, kako posameznik njihovo bivanje v urbanem okolju razume	1
gotovo in povsod	1
ne še	1
pri nas mečejo orehe na dvorišče, da se razpočijo	1
nered zaradi iskanja hrane - koši za smeti	1
skupaj	7

Tabela 12: Druge težave, ki jih povzročajo sive vrane



Graf 7: Ali sive vrane povzročajo težave?

Deleži posameznih odgovorov so zelo podobni. Če navedemo zelo ohlapno, je tretjina takšnih, ki menijo, da sive vrane povzročajo težave, tretjina meni, da jih ne, in tretjina anketirancev ne ve, če vrane povzročajo težave.

7. Vrsta težav, ki jih povzročajo vrane v Celju

Kakšne težave povzročajo sive vrane v Celju?
odgovori
brskajo po smeteh vseh vrst, razmetavajo koše za smeti
so nasilne in pojedjo vse, kar vidijo
večajo si življenjski prostor na račun drugih ptic in tudi človeka
razmetavajo smetnjake, se zoprno derejo in kadar imajo mladiče, so zelo napadalne
raznašajo smeti
za stanovalce naselij, kjer gnezdijo, povzročajo prevelik hrup
se sprehajajo po strehah avtomobilov, kljuvajo obrobe iz gume, z iztrebki mažejo karoserijo
kljuvajo avtomobile, kamor si nesejo hrano, »poserejo« vse živo....
ustrahovanje manjših ptic ...
preganjanje manjših ptic, škoda na polju, škoda na objektih
delajo škodo (pretirano uničevanje in hranjenje s plodovi)
rušenje naravne selekcije
prenašalke bolezni, nered, umazanijo, preštevilčne so ...
zmanjšanje števila drugih ptic
razmetavajo smetnjake
izrivanje drugih ptic, raznašanje smeti iz smetnjakov
brskajo po smetnjakih in puščajo naokrog npr. vrečke od čipsa, sedajo po avtomobilih - opraskajo pločevino, se zaganjajo in letijo tik nad glavami ljudi, jih v času gnezdenja tudi obkljuvajo, v zgodnjih jutranjih urah močno vreščijo, hrano nastavljajo tik pred kolesa avtomobila ...
napadalnost
škodo delajo na vrtovih, moteče so pri preletavanju, delujejo strašljivo
jedo ostanke hrane
nič jih ni strah in zelo suvereno priletijo v neposredno bližino in jemljejo hrano
drugim pticam jemljejo življenjski prostor
brskajo po smeteh, glasne so
ubijajo golobe, se derejo, preveč v bližini domov, napadalne ...
brskanje po odprtih smetnjakih
živijo v strnjenih naseljih, v velikem številu, blizu zavržene hrane
ni drugih ptic
mečejo hrano na avte in kljuvajo po njih
brskajo po smeteh in jih raznašajo

v naši bližini so pregnale skoraj vse manjše vrste ptic, ropajo gnezda, napadajo mačje mladiče, delajo škodo na vrtu, razmetavajo smetnjake ...

skupaj 44 navedb oz. odgovorov

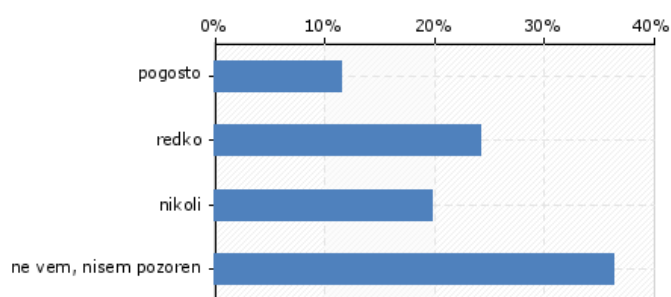
Tabela 13: Vrsta težav, ki jih povzročajo sive vrane

Anketiranci so izpostavili predvsem brskanje po smetnjakih, posledično razmetavanje smeti. So pa navedli tudi nekaj konkretnih škod (škoda na avtomobilih, na pridelku, onesnaženje z iztrebki). Zanimivo pa se nam zdi, da ljudje prepoznajo kot škodo tudi preganjanje drugih ptic in uničevanje njihovih gnezd. Hrupa niso posebej izpostavili, čeprav je pri petem vprašanju kar 82 % anketirancev vrane označilo kot glasne.

9. Ali sive vrane povzročajo škodo v bližini doma?

Ali sive vrane povzročajo škodo v bližini vašega doma?		
odgovori	št. odgovorov	odstotek
1 (pogosto)	18	11 %
2 (redko)	38	24 %
3 (nikoli)	31	20 %
4 (ne vem, nisem pozoren)	57	36 %
skupaj	144	92 %

Tabela 14: Ali sive vrane povzročajo škodo v bližini vašega doma?



Graf 8: Ali sive vrane povzročajo škodo v bližini vašega doma?

Čeprav ljudje prepoznajo težave, ki jih povzročajo vrane, je samo 11 % anketirancev odgovorilo, da v bližini njihovega doma vrane pogosto povzročajo škodo. 24 % anketirancev pa je takšnih, ki redko zaznavajo škodo. Malo več kot tretjina anketirancev ni pozorna na to, če vrane povzročajo škodo v bližini njihovega doma.

10. Vrsta škode, ki jo povzročajo vrane v Celju.

Kakšno škodo so vrane povzročile?
odgovori
kradejo hrano malim pticam in jih preganjajo
plenijo gnezda drugih ptic
»razcufale« so smeti
iztrebki
raznašanje smeti iz košev
razmečejo smeti
raztrosijo smeti iz zabojnikov ...
okljuje solato
na poljih na pridelkih, nasmetene parcele zaradi prinašanja različnih odpadkov
pojedle so plodove na drevesih (orehi)
pobiranje semen posevkov
okljuje streho avtomobila in ga vsak dan tudi ponečedile
uničujejo ptice pevke, smetijo
kljuvajo po avtomobilih
razmetale smeti iz odprtih smetnjakov, se nenadno zaletale v glavo moje ostarele mame, opraskale pločvino mojega avta, mi s srepm pogledom ovirale odnašanje smeti v zabojnik - povzročale dodaten strah, mi zjutraj z vreščanjem in neposrednim preletavanjem balkona onemogočale brezskrbno zračenje in oddih na balkonu in še in še ...
odnesle so nekaj orehov
kakci povsod
uničenje gnezd drugih ptic (sove), ki je gnezdila v bližini
pregnale drobne ptice in pojedel jajca
preganjanje drugih živali
nered - ob iskanju hrane, razkopavanje po kompostu, napad na manjšega psa ...
glasnost, vedno jih je več, zlasti, če dobijo ostanke hrane
razmetale smeti
umazale karoserijo avtomobila, se podijo po strehi in kljuvajo v kritino
pojedle so vso mačjo hrano
razmetavanje smeti
razmetavajo smeti
raznašanje smeti

na sadnem drevju, trti, fasadi, vrtu

Tabela 15: Vrste škode, ki jo povzročajo vrane v Celju

Tukaj so navedbe zelo podobne kot pri osmem vprašanju, ko smo anketirance spraševale po težavah v povezavi s sivimi vranami.

Največ ljudi je opazilo, da vrane odnašajo oziroma razmetavajo smeti. Malo manj jih meni, da vrane ogrožajo, izpodrivajo in odžirajo hrano pticam pevkam. Sledijo jim tisti, ki so opazili, da vrane jedo vrtnine, orehe in drugo hrano. Nekaj jih je opazilo več različnih škod, vsak po nekaj različnih iz drugih kategorij. Trije so opazili kljuvanje avtomobilov (eden izmed zapisov je izgledal, kot da je lastnik zelo besen). Dva sta se pritožila nad iztrebki. Bil pa je tudi eden, ki je imel besni izpad: njegov/njen zapis je sledeč: razmetale smeti iz odprtih smetnjakov, se nenadno zaletale v glavo moje ostarele mame, opraskale pločevino mojega avta, mi s srepim pogledom ovirale odnašanje smeti v zabojnik - povzročale dodaten strah, mi zjutraj z vreščanjem in neposrednim preletavanjem balkona onemogočale brezskrbno zračenje in oddih na balkonu in še in še ...

11. Ali lahko o vranah opišete kakšno pozitivno izkušnjo?

Ali lahko o vranah opišete kakšno pozitivno izkušnjo?	
odgovori	št. odgovorov
neke vrste čistilci, pojedjo vse ...	1
ne	33
nobene	1
1. kjer so vrane, ni golobov 2. lahko se naučijo oponašati glasove, podobno kot papagaji (poznam primer vrane kot hišnega ljubljénčka) 3. so zelo zaščitniške do svojega gnezda in mladičev (odganjanje mačke)	1
pobirajo orehe in ostanke hrane	1
iztrebljajo škodljivce v vrtovih in na njivah	1
mislim, da ne	1
ko se sprehajam v okolici, kjer živim, pogosto srečam vrano, ki sedi vedno na istem mestu - na vrhu reflektorja ob igrišču; všeč mi je njeno glasno oglašanje	1
se lahko udomačijo	1
je ni	1
ne (na žalost)	2
žal nisem imela izkušnje z njo	1
so zelo radovedne	1
gledala sem, kako vztrajno meče oreh, da bi ga strla	1
ne vem nobene	1
ne	3
zelo so pametne; oreh vržejo na cesto in čakajo, da ga povozi avto, da ga lahko pojejo	1
je zaščitena vrsta	1
žal nimam izkušenj	1
iztrebljajo določene škodljivce v vrtovih	1
osebno ne, sem jih pa videla na tv reševati zapletene uganke	1
všeč mi je njihova iznajdljivost, kako mečejo na cesto plodove z ovoji, da se strejo; če pa to ne gre, pa nastavijo na cesto točno tam, kjer avti vozijo in opazujejo; če ga avto ni pvozil, pa gre in ga popravi malo bolj v desno ali levo; lušno	1
je nimam	1
žal ne	1
se ne spomnim	1

so samo živali in jih moramo ceniti	1
so inovativne	1
so pametne, sklepam po tem, kako drobijo orehe	1
prilagodljive, jedo mrčes, škodljivce	1
opazovala sem jo, kako je cel oreh položila na sredo ceste in čakala, da ga povozi avto; ko je avto oreh zdrobil, je šla pojest sredico	1
skupaj navedb oz. odgovorov	90

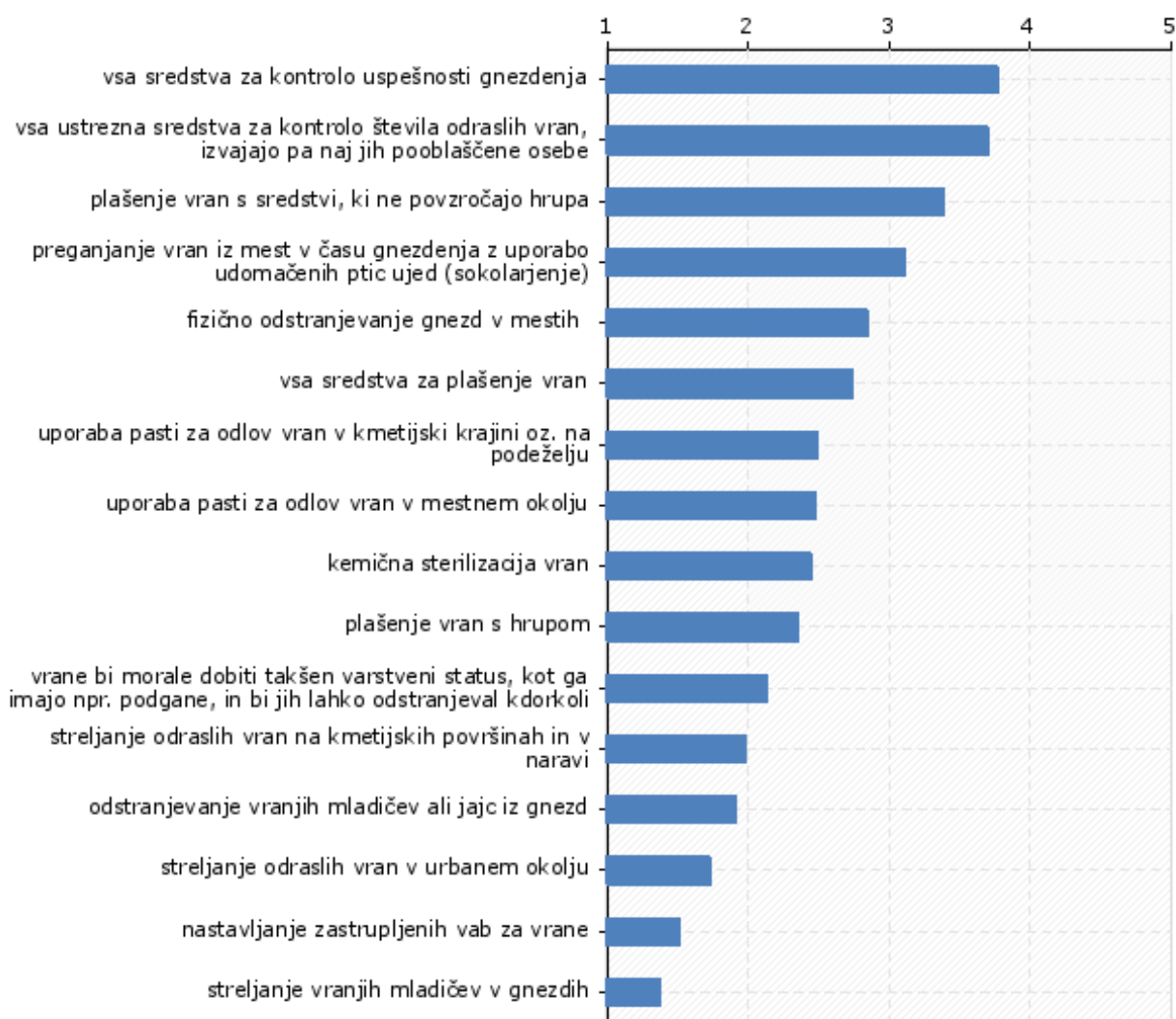
Tabela 16: Pozitivne izkušnje z vranami

Ni presenetljivo, da večina ljudi z vranami nima pozitivnih oziroma sploh nobenih izkušenj. Kar precej ljudi je opazilo, da so vrane inteligentne in mečejo orehe pod avtomobile, dva pa sta vrane označila kot radovedne in inovativne. Nekomu se zdi, da so vrane le živali, kar nekaj pa se jih strinja, da vrane čistijo in jedo škodljivce.

12. Sprejemljivost ukrepov za upravljanje z vranami

Zanima nas, kako sprejemljivi bi bili za vas naslednji ukrepi za upravljanje z vranami. V vsaki vrstici označite samo en krogec. Da bi vzdrževali ustrezno število vran, bi moralo(a) biti dovoljeno(a):								
	podvprašanja	odgovori						povprečje
		povsem nesprejemljivo	dokaj nesprejemljivo	ne morem se odločiti	dokaj sprejemljivo	povsem sprejemljivo	skupaj	
a	fizično odstranjevanje gnezd v mestih	30 (22 %)	32 (24 %)	17 (13 %)	39 (29 %)	16 (12 %)	134 (100 %)	2.8
b	kemična sterilizacija vran	48 (38 %)	19 (15 %)	27 (21 %)	24 (19 %)	10 (8 %)	128 (100 %)	2.4
c	nastavljanje zastrupljenih vab za vrane	96 (74 %)	14 (11 %)	11 (8 %)	5 (4 %)	4 (3 %)	130 (100 %)	1.5
d	odstranjevanje vranjih mladičev ali jajc iz gnezd	76 (58 %)	18 (14 %)	15 (12 %)	13 (10 %)	8 (6 %)	130 (100 %)	1.9
e	plašenje vran s hrupom	50 (39 %)	22 (17 %)	23 (18 %)	29 (22 %)	5 (4 %)	129 (100 %)	2.4
f	plašenje vran s sredstvi, ki ne povzročajo hrupa	21 (16 %)	19 (15 %)	15 (11 %)	41 (31 %)	35 (27 %)	131 (100 %)	3.4
g	streljanje odraslih vran na kmetijskih površinah in v naravi	77 (59 %)	12 (9 %)	19 (15 %)	13 (10 %)	10 (8 %)	131 (100 %)	2.0
h	streljanje odraslih vran v urbanem okolju	83 (63 %)	19 (15 %)	17 (13 %)	6 (5 %)	6 (5 %)	131 (100 %)	1.7
i	streljanje vranjih mladičev v gnezdih	109 (83 %)	8 (6 %)	8 (6 %)	3 (2 %)	4 (3 %)	132 (100 %)	1.4
j	vrane bi morale dobiti takšen varstveni status, kot ga imajo npr. podgane, in bi jih lahko odstranjeval kdorkoli	58 (45 %)	19 (15 %)	35 (27 %)	11 (9 %)	6 (5 %)	129 (100 %)	2.1
k	vsa ustrezna sredstva za kontrolo števila odraslih vran, izvajajo pa naj jih pooblašcene osebe	19 (14 %)	6 (5 %)	14 (11 %)	50 (38 %)	43 (33 %)	132 (100 %)	3.7
l	vsa sredstva za kontrolo uspešnosti gnezdenja	9 (7 %)	6 (5 %)	24 (19 %)	57 (44 %)	33 (26 %)	129 (100 %)	3.8
m	vsa sredstva za plašenje vran	36 (28 %)	17 (13 %)	30 (23 %)	34 (27 %)	11 (9 %)	128 (100 %)	2.7
n	uporaba pasti za odlov vran v mestnem okolju	41 (32 %)	25 (19 %)	28 (22 %)	30 (23 %)	5 (4 %)	129 (100 %)	2.5
o	uporaba pasti za odlov vran v kmetijski krajini oz. na podeželju	44 (34 %)	25 (19 %)	24 (18 %)	27 (21 %)	10 (8 %)	130 (100 %)	2.5
p	preganjanje vran iz mest v času gnezdenja z uporabo udomačenih ptic ujed (sokolarjenje)	26 (20 %)	19 (15 %)	28 (22 %)	29 (22 %)	28 (22 %)	130 (100 %)	3.1

Tabela 17: Sprejemljivost ukrepov za upravljanje z vranami



Graf 9: Sprejemljivost ukrepov za upravljanje z vranami

To vprašanje smo namenoma zastavile popolnoma enako, kot je bilo zastavljeno v raziskavi Stališča in sprejemljivost ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane *Corvus Cornix* v Sloveniji (Špur, 2015). Želele smo ugotoviti, če je sprejemljivost ukrepov za upravljanje z vranami med prebivalci mesta Celje primerljivo z rezultati, ki jih je leta 2015 pridobila raziskovalka. V naslednji tabeli primerjamo rezultate povprečja, ki jih navaja raziskava, in naša povprečja.

vrsta ukrepa	raziskava N. Špur 2015	mesto v raziskavi	naša anketa 2019	mesto v naši anketi
Preganjanje vran iz mest v času gnezdenja z uporabo udomačenih ptic ujed (sokolarjenje).	3,07	1.	3,1	4.
Plašenje vran s sredstvi, ki ne povzročajo hrupa.	2,96	2.	3,4	3.
Vsa ustrezna sredstva za kontrolo števila odraslih vran, izvajajo pa naj jih pooblašcene osebe.	2,89	3.	3,7	2.
Vsa sredstva za kontrolo uspešnosti gnezdenja.	2,87	4.	3,8	1.
Streljanje odraslih vran na kmetijskih površinah in v naravi.	2,72	5.	2,0	12.
Uporaba pasti za odlov vran v mestnem okolju.	2,63	6.	2,5	8.
Vsa sredstva za plašenje vran.	2,55	7.	2,7	6.
Kemična sterilizacija vran.	2,51	8.	2,4	9.
Uporaba pasti za odlov vran v kmetijski krajini oz. na podeželju.	2,46	9.	2,5	7.
Plašenje vran s hrupom.	2,25	10.	2,4	10.
Fizično odstranjevanje gnezd v mestih.	2,14	11.	2,8	5.
Odstranjevanje vranjih mladičev ali jajc iz gnezd.	1,94	12.	1,9	13.
Streljanje odraslih vran v urbanem okolju.	1,89	13.	1,7	14.
Vrane bi morale dobiti takšen varstveni status, kot ga imajo npr. podgane, in bi jih lahko odstranjeval kdorkoli.	1,76	14.	2,1	11.
Nastavljanje zastrupljenih vab za vrane.	1,50	15.	1,5	15.
Streljanje vranjih mladičev v gnezdih.	1,44	16.	1,4	16.

Tabela 18: Primerjanje sprejemljivosti ukrepov

Pri primerjavi rezultatov ugotavljamo presenetljivo podobnost. V naši anketi prva štiri mesta zasedajo enaki ukrepi kot v omenjeni raziskavi (najbolj sprejemljivi), pa tudi zadnja mesta so zelo podobno razvrščena (najmanj sprejemljivi ukrepi). Moramo pa izpostaviti dve posebnosti: Celjanom se zdi fizično odstranjevanje gnezd veliko bolj sprejemljivo (5. mesto) kot anketirancem v raziskavi (11. mesto). Druga posebnost pa je ukrep streljanje odraslih vran na kmetijskih površinah in v naravi. Celjani so ta ukrep umestili šele na 12. mesto. To se nam zdi

zanimivo, saj je to eden izmed izvajanih ukrepov, opredeljen z Letnimi lovskoupravljalskimi načrti.

13. Dodatna sporočila o problematiki vran v Celju

Ali bi nam o problematiki vran v Celju želeli še kaj sporočiti?	
odgovori	št. odgovorov
Preveč so se razmnožile.	5
Pri nas ni težav z vranami.	2
Meni so zanimive, a precej nadležne, zlasti če jih je preveliko.	1
Pustite jih pri miru, naj živijo, narava mora sama poskrbeti za selekcijo. Vrane so tam, kjer je hrana. Če ne bo hrane, bodo tudi vrane odletele drugam. Očitno s svojimi dejanji skrbimo, da jim v našem okolju nič ne manjka!	1
ne	46
kratka brošura, obvestilo o koristnosti in njihovi škodljivosti v urbanem okolju	1
Enkrat sem slišala, da so bile zelo glasne, ampak dokaj stran od mojega prebivališča.	1
Ni potrebno, da so še vedno zaščitene.	1
Sokolov je že kar nekaj v Celju.	1
Uspešno delo učenkam in veliko sreče.	2
Odgovori so podani na osnovi nepoznavanja problematike vran. Mene ne motijo.	1
ja	1
Preprečite jim dostop do Mercatorja in City centra, da ne dobijo hrane.	2
Uredite smetnjake in preprečitev dostop do hrane.	4
skupaj	69

Tabela 19: Dodatna sporočila anketirancev

Največ anketiranih je bilo nezainteresiranih, kar smo pričakovale. Nekaj nam je želelo sporočiti, da so se vrane preveč razmnožile, nekaj, da je potrebno urediti smetnjake, nekaj nam je zaželelo veliko sreče, eden pa je predlagal brošuro o vranah. Pojavilo se je nekaj posameznih odgovorov ter nekaj norčij, na primer nekdo je odgovoril samo ja, a ni dodal, kaj je želel sporočiti. Se nam je pa na tem mestu porodila ideja, ki nam jo je predlagal anketiranec, o izdelavi letaka.

3. 2 INTERVJUJI S STROKOVNJAKI

3. 2. 1 Intervju z izr. prof. dr. Boštjanom Pokornym, univ. dipl. inž. gozd., dekanom Visoke šole za varstvo okolja Velenje

Izr. prof. dr. Boštjan Pokorny aktivno sodeluje pri spoznavanju in reševanju problematike z vranami. Sodeloval je v različnih poročilih in člankih na to temo (glej navedene vire). V intervjuju smo skušale ugotoviti, kako je problem trenutno aktualen in pridobiti strokovne odgovore na vprašanja, ki so se nam porajala, ko smo proučevale različne pisne in internetne vire. Skozi pogovor smo ugotovile, da izr. prof. dr. Pokorny resnično pozna problematiko. Predvsem nas je zanimalo čim več o načinih odstranjevanja vran in zmanjševanja populacije. Povedal nam je veliko zanimivega.

1. *Glede na to, da v javnih medijih večkrat zasledimo članke oz. prispevke o vranah v mestih, nas zanima, če je podatek, da je vran v mestih res vse več, resničen?*

Da, zagotovo. Več je mest, v katerih so vrane, in več je tudi vran v mestih. Natančnega števila sicer ne vem, vendar sem prepričan, da število vran v urbanem okolju vse bolj narašča, ga pa še lahko nadzorujemo. Vran je v nekaterih mestih več, v nekaterih pa manj. Pojavljajo se predvsem v večjih mestih, v katerih prenočujejo.

2. *Pojavlja se stereotip o inteligentnosti vran. Kako pametne so v resnici vrane?*

Inteligentnost je človeška lastnost, ki jo sicer velikokrat pripišemo tudi živalim. Inteligentnost pripisujemo živalskim vrstam, ki se obnašajo drugače. Med te vrste uvrščamo tudi vrane. Vrane so zelo učljiva vrsta. Znajo izpeljati nekatera dejanja, ki se jih naučijo. Na primer: vrani na tla pade oreh, ker je radovedna, gre pogledat, kaj se je zgodilo, in odkrije, da ga lahko poje, saj je počil. To se ji zgodi še nekajkrat, nato pa se nauči, da mora oreh spustiti na tla, da lupina počí.

3. *Ali se vam vrane zdijo koristne?*

Vsaka vrsta je za nekaj koristna. Ima svojo funkcijo - ekološko nišo. Problem pa je, da se učinki srečajo nasproti interesom ljudi in zato mnogi menijo, da so škodljive.

Nekateri ljudje tega ne razumejo in zato nastanejo konflikti med vranami in ljudmi. Vrane so koristne, saj se prehranjujejo z mrhovino. Če jih ne bi bilo, bi se razširile razne bolezni.

4. *Ali je družbeno mnenje o vranah pristransko?*

Rad bi rekel, da ne, vendar si bodo ljudje o sivi vrani mislili drugače kot o črni vrani. Torej, imamo sivo vrano in že beseda »siva« pri ljudeh vzbuja negativna čustva, pomisleke in pa tudi črna ne vzbuja pozitivnih čustev. Podobno je pri zlatem šakalu. Beseda »zlati« pri ljudeh pomeni dobro, nekaj pozitivnega. Tako je tudi odnos do sive vrane drugačen, kot če bi imeli samo vrano. Tudi zaradi njenega glasnega oglašanja ni ravno priljubljena med ljudmi.

5. *Ali korist, ki jo naredijo vrane, odtehta škodo, ki jo povzročijo?*

Škoda je povezana z interesom ljudi. Je praviloma ekonomska vrednost. Če ima nekdo nek interes, vrana pa naredi neko dejanje, ki je povezano z interesom tega človeka, bo to videl kot škodo, spet nekdo drug pa bo mnenja, da je bilo to koristno. Za kmeta bo tako na primer naredila več škode kot koristi.

6. *Povejte nam več o tehnikah - metodah za zmanjšanje števila vran! (Katere so sprejemljive/nesprejemljive, katere so učinkovite/neučinkovite, katere so bile v Sloveniji že izvajane ...)*

Vrane nimajo plenilcev ali drugih naravnih sovražnikov, zato jih je zelo težko odstraniti. Preganjajo jih sicer ujede in druge živalske vrste, vendar to ni pogosto. Lahko je tudi obratno: vrane v jati preganjajo kanjo. Kljub temu da je kanja večja, se jim umakne. Nesprejemljivo je ubijanje, razen za lovske družine. Tudi če bi nam uspelo odgnati vrane, bi se čez nekaj časa vrnile.

7. *Bi po vašem mnenju sploh morali zmanjšati število vran?*

Menim, da števila vran trenutno ni treba zmanjšati. Treba ga je le nadzorovati! Lahko bi jih začeli odganjati, zastrupljati, streljati, pobijati, vendar so ti načini neučinkoviti ali pa nesprejemljivi. Morali bi ukrepati, če bi se število neznansko povečalo in bi jih bilo preveč.

8. *Se vam zdi, da ima vmešavanje v populacijo vran le negativne posledice?*

Obstajajo vrste, na številčnost katerih lahko vplivamo, vendar vrane niso med njimi. Odženemo jih že lahko z različnimi odvračali, vendar se bodo vrnile in se plašenja čez nekaj časa ne bodo več bale. Vmešavanje v populacijo vran nima samo neučinkovitih posledic, saj ob odganjanju in ogledovanju, proučevanju vran po drugi strani izvemo veliko o njih in njihovem življenju.

9. *Prosimo, da nam za konec zaupate še kakšno zanimivo izkušnjo z vranami.*

Spomnim se dogodka izpred nekaj let. Vrane so v Zagrebu motile občana, ki jih je poskusil z drevesa odgnati z metlo. Pri tem je nesrečno padel z balkona in se smrtno ponesrečil. Nato pa so se v medijih pojavili naslovi Vrane ubile človeka. Gre za zavajanje oziroma izkrivljanje resnice. In še druga zanimiva anekdota. Vrane so enkrat lovili ljudje v odsevnih jopičih, to so bili delavci s komunalne uprave v svojih uniformah. Od takrat so se izogibale ljudi v podobno odsevnih jopičih. Enkrat pa so petošolce, ki so imeli podobne odsevne brezrokavnike na kolesarskem tečaju, zamenjale za te ljudi in se jih izogibale.

Izr. prof. dr. Pokornju se zahvaljujemo za njegov čas. Povedal nam je ogromno zanimivih stvari o vranah in nam iskreno in dobro odgovoril na naša vprašanja. Povedal nam je tudi, da imajo vrane določena drevesa rajši kot druga in se zato na njih neprestano vračajo.

3. 2. 2 Intervju z mag. Tatjano Pevec, univ. dipl. inž. agr., svetovalko specialistko II (za področje travništva, pašništva, krmnih rastlin, tudi v ekološkem kmetovanju) na Kmetijsko gozdarskem zavodu Celje

Mag. Tatjana Pevec dela na celjskem Kmetijsko gozdarskem zavodu in zelo dobro pozna problematiko, pomen in škodo vran v kmetijstvu. Hotele smo izvedeti, kaj pravzaprav vrane počno na kmetijskih pridelkih in kakšno škodo naredijo kmetom.

1. *Ali se javnost zaveda, da vrane prinašajo tudi koristi?*

Upam, da se. Ptiči so pač ptiči. Vsaka žival na svetu je za nekaj koristna – je na svetu z nekim namenom. Mnogi ljudje na primer sploh ne vedo, da vrane povzročajo škodo, saj je sami niso izkusili. A to ne pomeni, da vrane ne delajo škode. Možno je, da se tako tudi kdo ne zaveda, da vrane povzročajo koristi, saj jih sam ne občuti. Kot pravijo: vsaka palica ima dva konca, vsaka reka dva bregova.

2. *Koliko vran živi v Celju in drugih večjih mestih?*

Mi, kmetijci, torej naš oddelek, tega podatka nimamo, a ljudje z oddelka za gozdarstvo to vedo. To boste izvedeli v intervjuju z njimi.

3. *Ali je res, da vrane pogosto napadajo ljudi in domače živali?*

Ne, tega pa še nismo slišali, slišali smo že za škodo na kmetijskih pridelkih, spomladi, ko vrane pulijo mlado koruzo in tudi za druge vrste škode na kmetijah. Na naš oddelek še ni prišla nobena takšna prijava, pa tudi jaz osebno nimam takšnih izkušenj. Takšne prijave gredo na oddelek za gozdarstvo. A vrana bi v spomladanskem času gnezdenja lahko napadla človeka. Vse matere so zaščitniške do otrok. Tudi, ko se približaš gnezduničke, te odganja stran, sicer le z glasom. Ker je tako majhna, ti najbrž nič ne more narediti. Pa tudi vrana najbrž ne, ampak nikoli ne veš, kako bo ptica reagirala, saj je vendar živa stvar. Ni pa do sedaj bilo še nobene prijave.

4. Ali kmetje zaznavajo povečanje števila vran?

Odvisno od lokacije. Za povečevanje smo si pa včasih krivi tudi ljudje sami, saj povsod odlagamo organske odpadke. Včasih so na kolinah ostanke vedno odvrgli v gozd vranam in lisicam, ki so to zavohale. Sedaj pa pridejo, ko vržeš odpadke na kompost, in vse razvlečejo. Ni čudno, da jih je vse več.

5. Tudi na naši šoli se je že zgodilo, da so vrane odprle smetnjak in vse razvlekle okoli. Kako pa se pravzaprav vrana nauči odpirati smetnjake?

Ker je prisiljena zaradi potrebe po hrani. Kadar je lačna in potrebuje hrano, na primer pozimi. Tudi orehe se sama nauči metati na cesto. Potem pa se informacije prenašajo iz roda v rod.

6. Kolikšna je pravzaprav denarna škoda, ki jo v enem letu naredijo vrane?

O finančni škodi vedo več na oddelku za gozdarstvo, mi pa smo bili zaradi škode, ki so jo naredile vrane, le enkrat na terenu na Dobrni, ko so nas poklicali zaradi uničevanja koruze. Ko ocenimo škodo, se pogovorimo s kmetom. Pri mladi koruzi jim najbolj tekne kalček in da pridejo do njega, morajo izpuliti celotno rastlino. Najraje pa se spravljajo na biološko pridelano koruzo, katere semena niso kemično obdelana. Običajna semena koruze so namreč obdelana s kemičnimi odvračali za ptice, da pustijo semena na miru in jih ne pojedjo. A vran, kljub temu da je koruza tretirana z odvračali, to običajno ne odvrne. Tudi če so v okolici odvračala, hitro ugotovijo, da so le trik. Najučinkovitejše sredstvo za odganjanje naj bi bilo, da človek cele dneve hodi ob njivi, kar pa je seveda nemogoče. Tisti z več zaposlenimi bi to lahko izvedli, drugi pa ne. Kadar pride na polje cela jata, uničijo kar nekaj koruze. Najprej seveda pride ena, izvidnica, nato pa se kar vrstijo in jedo vrsto za vrsto koruze. Glede denarne škode pa lahko rečem le, da kmetje ne prijavljajo škode.

7. Kako pa to? In zakaj je na tem področju tako malo prijav?

Kmetje so v tem smislu leni, neiznajdljivi, z birokracijo (izpolnjevanje škodnih obrazcev) se ne ukvarjajo radi. Ne hodijo na urad zaradi vsake škode, sicer bi bili ves čas tam. Ne moremo jim dopovedati, da če bo prijav več, lahko sprejmemo učinkovitejše ukrepe.

8. Kako pa se kmetje spopadajo z uničenjem koruze?

Večinoma koruzo dosejejo, če pa je škoda preveč, nasadijo novo kulturo, na primer travo. Škoda za enega kmeta običajno ni prevelika, saj se vrane selijo, tako da so eno leto tu, naslednje leto pri sosedu, morda se čez tri leta vrnejo - morda pa ne. Ljudje so si včasih tudi sami krivi, da vrane prihajajo k njim, npr. pustijo okoli ležati odpadke. Če pa odstranimo odpadke, se vrane ne bodo več zadrževale tam.

9. Kaj pa, ko vrana preluknja balo?

V bali je silaža. Ko le-ta stopi v stik z zrakom, se začne kvariti in plesneti, zato postane krma neužitna za živali. Zato je potrebno takoj, ko se ugotovi, da je bala preluknjana, balo zalepiti. Če pa ne opaziš, gre bala »rakom žvižgat«. Vrane sicer niso edine, ki trgajo bale. Najhuje je, ko ti na balo skoči domača mačka in jo s kremplji preluknja, ker se igra.

10. Ali korist, ki jo povzročijo vrane, odtehta škodo, ki jo povzročijo?

Lahko bi. Vsaka žival je koristna, če je je pa preveč, je pa škoda. Če vran ne bi bilo tako veliko na nekem območju, ne bi naredile toliko škode. Če pospravljamo odpadke, kar je najbrž največja težava, potem vrane ne pridejo do hrane in jih je manj. Vrane na primer jedo škodljive gosenice in hrošče, pa tudi če pogine kakšen ptiček ali miš, bo ona to pojedla in nobena bolezen ne bo razširjena, torej ima sanitarno vlogo. Mislim celo, da se je kuga morda (seveda je to le ugibanje) razširila tudi zato, ker v mestih ni bilo vran v takšnem številu, da bi pojedle vse pomrle podgane in miši, razširjevalke kuge. Ker ni bilo mačk, skladišča pa so bila slabe gradnje, ni čudno, da je populacija gledalcev narasla.

11. Ali se v Celju izvajajo kakšni ukrepi za zmanjšanje števila vran?

Trenutno ne, lahko pa bi se. Vsaka žival je koristna, a dela škodo, če je je preveč. Za zmanjšanje števila vran bi morali zmanjšati količino odpadkov, da bi imele manj hrane. Po drugi strani pa jedo škodljivce, čistijo (jedo) trupla manjših živali in tako preprečujejo bolezni.

Morda bi se lahko izvajal odlov, a izvedba bi bila težavna. Premalo je denarja in zaposlenih lovcev, vsake šibre jim je škoda.

Lahko bi pobirali jajca, a izvedba bi bila še težja, naravovarstveniki pa bi verjetno protestirali.

12. Prosimo, da nam za konec zaupate še kakšno zanimivo izkušnjo z vranami.

Doma imamo dva oreha, a vrane jedo orehe le z enega, manjšega, saj so se naučile, da imajo orehi s tega drevesa tanjšo lupino. Eden izmed zanimivejših primerov je bil tudi, ko vrane niso jedle le mlade koruze, ki ima kalčke, ampak tudi odraslo koruzo, ki je bila že primerna za pobiranje. A krivi smo bili sami, saj je bilo v bližini odlagališče odpadkov.

Mag. Tatjani Pevec smo zelo hvaležne, ker si je vzela čas za nas in nam na slikovit in zanimiv način predstavila, kako se kmetje soočajo s težavami zaradi vran. Dala pa nam je tudi dragocen nasvet, in sicer da naj povprašamo še na Zavodu za gozdove Slovenije, kjer bomo pridobile koristne informacije za našo raziskovalno nalogo.

2. 2. 3 Intervju s Petrom Terglavom, univ. dipl. inž. gozd., vodjem Odseka za gozdne živali in lovstvo, Zavod za gozdove Slovenije – Območna enota Celje

Od vodje Odseka za gozdne živali in lovstvo Petra Terglava smo hotele natančneje izvedeti, koliko vran je na območju Celja, kje jih je največ in kolikšna je finančna škoda, ki jo povzročijo vrane v mestih. Tudi on nam je povedal veliko zanimivih primerov.

1. *Zadnje čase je v medijih večkrat zaslediti tematiko o vranah v mestih in da se populacija le-teh povečuje. Zanima nas, zakaj vrane v mestih predstavljajo tak problem?*

Prvobitni pomen sive vrane je pozitiven oz. koristen. V svojem življenjskem okolju siva vrana predstavlja več koristi kot škode. Vrane se prehranjuje z mrhovino, nesnago ljudi, torej je njihova vloga v urbanem okolju tako rečeno sanitarna funkcija. V mestih se vrane naseljujejo zaradi hrane, ki je je seveda več kot na podeželju. Zelo jim odgovarja delna osvetljenost. Vsako noč je lani na strehi vojašnici v Celju prenočevalo na stotine vran. Po mojem prepričanju je temperatura v mestih nekoliko višja kot na podeželju, kar vranam tudi zelo ustreza.

2. *Kakšno škodo vse povzročajo vrane?*

Največji problem predstavljajo iztrebki. Vrana se dvigne nad mesto, spusti iztrebek, in s tem povzroči škodo in to mora plačati država. Jaz sem tisti, ki napiše poročila, fotografira in naredi vse v zvezi s to škodo. Saj pojedjo ogromno mrhovine, vendar pa se v teh iztrebkih morda nahajajo tudi bolezni. Vsako leto obravnavam tudi razne poškodbe oken na različnih objektih. V oknu so videle odsev sebe in ker so mislile, da se morajo pripraviti na boj z drugo vrano, so začele uničevati okna. Vrana živi po naših podatkih okoli 40 let in v tem času se veliko nauči. Škodo povzročijo tudi na namakalnih sistemih, cevmi nad železnicami. Po pregovoru »Krade kot sraka« sklepamo, da vrano privlačijo svetlikajoči predmeti. Vrane prav tako preganjajo kanjo iz njenega življenjskega okolja. Prav tako včasih pride do konfliktov z golobi, vendar število teh primerov ni tako veliko. Dostikrat se vrane spravijo tudi na avtomobile, in sicer na brisalce, katere dele uporabijo za izdelovanje gnezda.

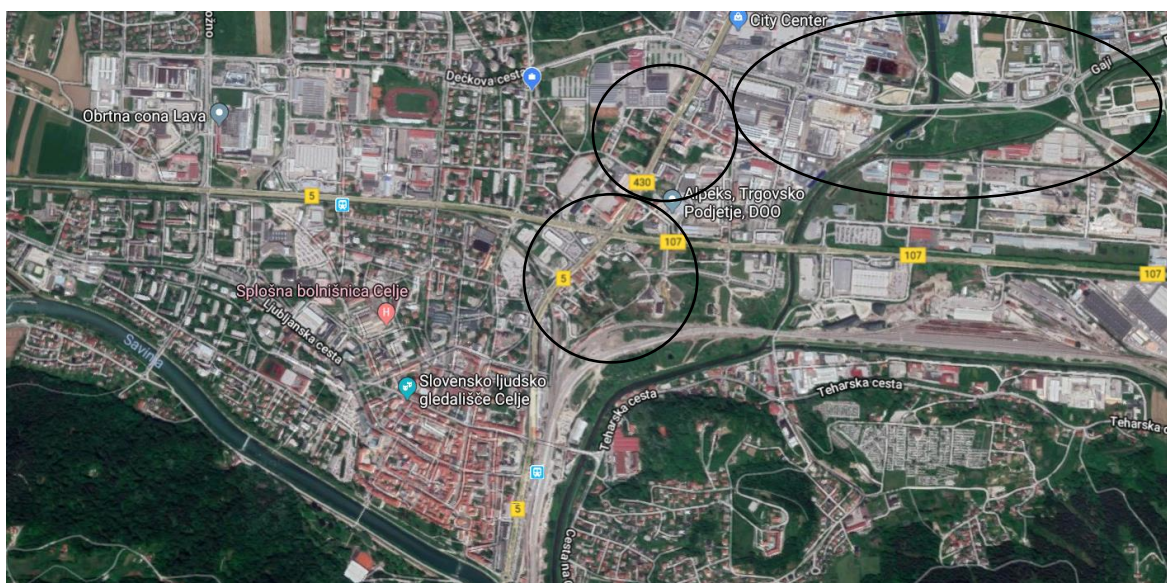
3. Koliko klicev ste prejeli v zadnjem letu v zvezi z vranami in škodo, ki so jo povzročile?

Klici in prijava zahtevka ni eno in isto. Klicev je namreč več in jih ne dokumentiramo (zabeležimo), medtem ko zahtevke natančno obravnavamo in vodimo evidence. Na Celjskem območju sem za primere z vranami dobil okoli 10 do 15 klicev. Od tega je dobra polovica škode za na teren in polovica za škodne zahtevke (sadike, okna).

4. Ali so vrane res napadalne do ljudi in zakaj?

Vrane so napadalne do ljudi samo v enem primeru, in sicer ko iz gnezd padejo mladiči. So še nestabilni in padejo iz gnezda. Nimajo dosti moči, da se dvignejo in priletijo v mesto, to pa povzroča kar nekaj problemov. Tudi sam sem že bil v taki situaciji. Mi želimo mladiča pobrati in vrniti v gnezdo, starši pa sedijo na drevesu (malo oddaljenemu od gnezda) in čakajo, kaj se bo zgodilo. Mlada vrana se stisne v kot ob drevesu in tam počaka, ljudje pa jo želijo pobrati. V trenutku, ko pobereš mlado vrano, se mama in oče spustita nadte, kar pa je zelo nevarno, saj vrana vate nameri kljun in ti lahko prebije glavo. Ob takem primeru je najbolje, da mladiča pustimo. Vrana po naših podatkih ni napadalna, razen če gre za mladiče!

5. Kakšno je približno število vran v Celju in kje jih je največ?



Slika 7: Območja največje poseljenosti vran v Celju (Vir: Google zemljevidi)

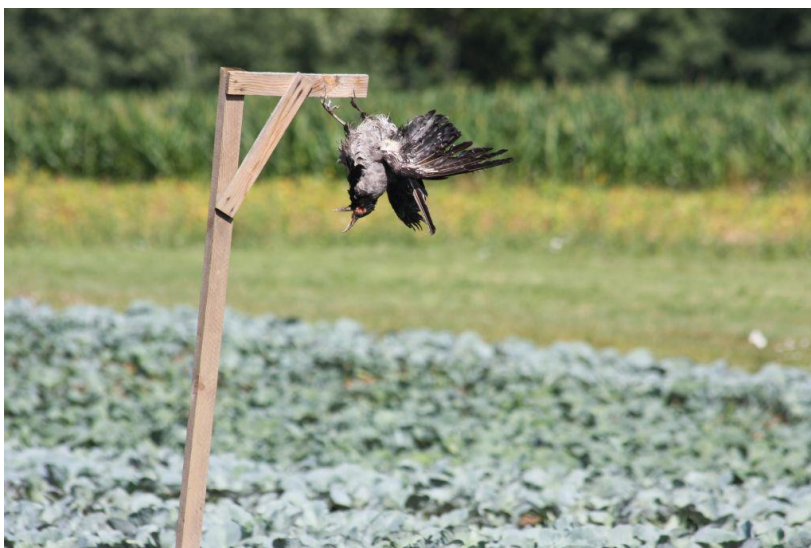
Po oceni v osrednjem delu Celjske regije prenočuje okoli 400 do 700 vran. Nimam idej, zakaj so se vrane preselile na druga območja. Najverjetneje sta glavni vzrok svetloba ali temperatura. Vedno prenočujejo na objektih z ravnimi strehami.

6. *Kolikšna je finančna škoda, ki jo naredijo vrane?*

Na lovni površini je bilo leta 2018 za 435,00 € škode, leta 2017 za 108,00 € škode in za leto 2016 za 315,00 € škode. Na leto dobim do 30 primerov v zvezi s sivo vrano.

7. *Kateri je po vašem mnenju primeren način za odganjanje vran?*

Ne bomo rešili veliko problemov, če jih samo postrelimo. Lahko jih ustrelimo nekaj, vendar bomo s tem še kar imeli veliko škodo. Glavni ukrep je odganjanje vran. Poznamo več načinov, kako jih lahko odganjamo. Poskusili smo tudi že s svetlikajočimi CD-ji. Najboljši način do zdaj pa je odganjanje vrane z mrtvo vrano. V mestih se tega ne počne, kmetje pa na ta način učinkovito odvrčajo vrane z njiv, kjer se rade zadržujejo. Pred nekaj leti so v kokošja jajca vbrizgali določene strupene snovi in jih nastavili na njive kot vabo. Vrane so prišle in se prehranjevale s temi jajci. V enem letu se je populacija vran zmanjšala kar za polovico. Marsikdo si na ravne strehe večjih objektov pritrdi konice, tako da vrane ne morejo sedati na strehe. Občinski ukrepi za odvrčanje vran pa trenutno ne obstajajo, ker ni take potrebe.



Slika 8: Mrtva vrana, najboljši način za odganjanje drugih vran
(Vir: <https://www.slovenskenovice.si/novice/slovenija/vrana-v-vislicah-obvisela-ob-zelju>)

8. *V anketi je anonimni reševalec predlagal izdelavo brošure o problematiki. Ali morda kaj podobnega že obstaja in če bi sploh bilo smiselno izdelati zloženko na to temo?*

Imamo akcijski načrt, katerega si morajo lovci dodobra prebrati in biti seznanjeni. V tem načrtu je naveden način odstranjevanja, torej odstrela. To se preverja tako, da lovci prinesejo ustreljene vrane na urad kot dokaz, potem pa jih pokopljejo ali pa dajo kmetom (za odganjanje vran z mrtvo vrano).

Posebne brošure ali zloženke za javnost še ne obstajajo, vendar menim, da bi jih bilo pametno napraviti.

9. *Prosimo, da nam za konec zaupate še kakšno zanimivo izkušnjo z vranami.*

Poklicali so me iz IV. osnovne šole v Celju. Na njihovem območju se je poškodovala vrana, ko se je zaletela v kamion. Otroci so bili seveda zgroženi. Vrana očitno ni bila tako poškodovana, saj je ob mojem prihodu bila že na drugi strani ceste. Vozil sem se v Celje in razmišljal, kako bom to vrano varno odstranil. Prijatelj mi je posodil ribiško mrežo, rokavice. Vrano sem ulovil, jo varno dal v škatlo in jo peljal v gozd.

Petru Terglavu se za vse zanimive anekdote, ki nam jih je nazorno predstavil, iskreno zahvaljujemo. Ugotavljamo, da strokovnjaki zelo dobro poznajo problematiko, jo spremljajo in imajo številne pomembne podatke. Presenetilo nas je, kaj vse se na tem področju dogaja tudi v našem mestu.

3. 3 ZLOŽENKA SIVA VRANA V URBANEM OKOLJU

Med samim raziskovanjem smo se odločile, da bomo izdelale zloženko - letak, s katero bi prebivalcem Celja približale problematiko. Zloženko smo se odločile izdelati, saj nam je to predlagal eden izmed anketirancev. Pri Petru Terglavu smo se pozanimale, če kakšna podobna zloženska že obstaja, a o tem ni vedel ničesar. Pregledale smo Akcijski načrt za reševanje problemov povezanih s sivo vrano (*Corvus cornix*) v Sloveniji iz leta 2011, v katerem je zapisano, da je potrebno izdati prav takšno zloženko. Morda je bila izdana – morda ne, a trenutno je v obtoku ni več, kar je zadosten razlog, da naredimo novo za prebivalce mesta Celje.

V wordovem urejevalniku besedil smo našle predlogo, ki se nam je zdela najprimernejša. Določile smo glavne naslove točk: Opis, Zakaj je zadnje čase vedno več vran?, So vrane nevarne za ljudi?, Ali vrane delajo škodo na poljih in vrtovih?, Kaj storiti v primeru agresivnega vedenja vran?. Dodale smo ljudski rek na temo vran in poiskale ustrezne vire. Špela je narisala risbo vrane, ki smo jo dodale na naslovnico, eno sliko pa smo našle na spletu.

Vire smo ustrezno navedle na sami zloženci, na koncu raziskovalne naloge (v poglavju Viri in literatura), jih pa navajamo tudi tukaj:

Podatke smo pridobile iz dveh virov:

1. Akcijskega načrta za reševanje problemov povezanih s sivo vrano (*Corvus cornix*) v Sloveniji in
2. Spletne strani <http://ptice.si/ptice-in-ljudje/pomagajmo-pticam-in-naravi/pogosta-vprasanja/> .

Zloženske bomo razdelile na uradih mestnih četrti, ki so v okolici naše šole:

- Mestna četrt Dečkovo naselje,
- Mestna četrt Nova vas,
- Mestna četrt Hudinja.

Nekaj zloženk bomo razdelile na naši šoli, nekaj pa med predstavitev naše raziskovalne naloge.

1. stran

ALI DELAJO VRANE ŠKODO NA POLJIH IN VRTOVIH?

Vrane na poljščinah lahko povzročijo škodo, največ na kaleči koruzi. Vendar je škoda sorazmerno majhna v primerjavi s koristjo, saj vrane po poljih preko celega leta pobirajo velike količine za kmetijstvo škodljivih ogrcev in drugih žuželk ter glodavcev. ^(Vr 1)

KAJ STORITI V PRIMERU AGRESIVNEGA VEDENJA SIVIH VRAN?

V primeru agresivnega vedenja sivih vrان se o tem ustno ali pisno obvesti:

- Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo, Območna enota Celje, Opekarniška c. 2, Celje, Telefon: 03 425 27 60 ali
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Dunajska c. 22, Ljubljana, Telefon: 01 478 90 00

Zaradi škod in konfliktov, ki so najbolj poudarjeni v medijih, se pogosto pozablja, da ima prisotnost sivih vrان v okolju tudi številne pozitivne vplive.

Avtorice: Ula Polutnik, Bla Velepec, Špela Žižkar (OŠ Frana Roša).

Letak je izdelan v okviru raziskovalne naloge Vrane v Celju.

Vir:

1. Vprašanja o vrانah [online]. (uporabljeno 1. februarja 2019). Dostopno na URL naslovu: <http://price.si/price-in-ljudje/pomagamo-placam-in-naravil-pogosto-vprasanja/>
2. Akcijski načrt za reševanje problemov povzanih s sivo vrano (*Corvus cornix*) v Sloveniji – predlog [online]. (uporabljeno 1. februarja 2019). Dostopno na URL naslovu: http://www.kobarid.si/stara/Akcijski_nacrt_siva_vrana.pdf

Celje, februar 2019



SIVA VRANA V urbanem okolju

2. stran



Slika 1: Siva vrana (*Corvus cornix*)

Slika 2: Črna vrana (*Corvus corone*)

Slika 3: Poljska vrana (*C. frugilegus*)

Avtor risb: Igor Pičulin ^(Vr 2)

SO VRANE NEVARNE ZA LJUDI?

Spomladi, ko mladiči vrان zapuščajo gnezda in so še slabi letalci, jih odrasle vrane branijo.

Odgneti poskušajo tudi človeka, ki se mladiču preveč približa, najpogosteje tako, da nakažejo napad in pri tem glasno krakajo. Do neposrednega kontakta med vrano in človekom ter posledičnih manjših prask pride zelo redko.

V takih primerih se umaknimo stran od mladiča. V nekaj dneh se bo mladič naučil leteti in starši ne bodo več napadalni. ^(Vr 1)

OPIS

Siva vrana iz družine vranov spada v red pevcev. V dolžino meri okoli 45-47 cm, razpon kril ima med 93-104 cm. Ima močan krlun, sivo perje po trebuhu in vratu ter črno perje po krilih, glavi in spodnjem delu vratu. Gnezdo si običajno naredi na visokih osamjenih drevesih. Gnezda od marca do maja in ima običajno samo eno leglo na leto. Samica v gnezdo znese 3 do 6 jajc, ki jih vali 18 do 19 dni, samec pa ji med tem prinaša hrano. Mladiči v oskrbi staršev ostanejo v gnezdu še 30 dni po izvalitvi. Spolno dozorevajo v drugem ali tretjem letu. Življenjska doba je do 40 let. ^(Vr 2)

ZAKAJ JE ZADNJE ČASE VEDNO VEČ VRAN?

Občutek, da je vran več, izhaja iz dejstva, da so v zadnjih desetletjih ponovno naselile mesta in naselja. Zaradi sistematičnega preganjanja in zastrupljanja so se vrane od 17. stoletja dalje naselje izogibale. Pred tem pa so bile, podobno kot danes, številne prebivalke mest.

Na njihovo veliko število vpliva tudi lažja dostopnost hrane (smeti) v mestih ter manjše število njihovih plenilcev, kot so krogulci, sokoli selec in velika uhariča. Vrane so prav tako spoznale, da so v mestih varnejše pred lovsko puško. ^(Vr 1)

4 UGOTOVITVE IN POTRDITEV HIPOTEZ

***Hipoteza 1:** Prebivalci mesta Celje poznajo sivo vrano in jo razlikujejo od ostalih vrst iste družine.*

To hipotezo smo preverjale z anketnim vprašanjem številka 3. Ugotovile smo, da 95 % anketirancev ptico prepozna v naravi. Torej to hipotezo lahko **potrdimo**.

***Hipoteza 2:** Anketiranci znajo poleg sive vrane naštetih še vsaj dva predstavnika družine vranov.*

To hipotezo smo preverjale z anketnim vprašanjem številka 4. Ugotovile smo, da več kot polovica anketirancev (53 %) ne zna naštetih nobene druge vrste ptic, 47 % pa je naštel kar nekaj njenih sorodnic. To hipotezo lahko torej **delno potrdimo**.

***Hipoteza 3:** Prebivalci mesta Celje so mnjenja, da se je število vran v zadnjih letih povečalo.*

Anketno vprašanje številka 6 o oceni številčnosti sivih vran v zadnjih letih v mestu Celje nam to hipotezo **potrjuje**, saj je kar 62 % anketirancev odgovorilo, da ocenjujejo, da se je število vran v zadnjih letih v mestu Celje povečalo.

***Hipoteza 4:** Prebivalci mesta Celje ocenjujejo, da sive vrane povzročajo težave.*

Z anketnim vprašanjem številka 7 smo preverile to hipotezo. Anketirance smo vprašale: Ali menite, da sive vrane v Celju povzročajo težave? Prejele smo naslednje odgovore: 33 % anketirancev tega ne ve, 29 % meni, da povzročajo težave in 25 % anketirancev je prepričanih, da sive vrane ne povzročajo težav. Torej to hipotezo **ovržemo**.

***Hipoteza 5:** Primerjava sprejemljivosti ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane je v Celju zelo podobna glede na že izvedeno raziskavo.*

V ta namen smo ponovile anketno vprašanje iz že izvedene raziskave in ugotovile, da je v Celju sprejemljivost ukrepov zelo podobna glede na izvedeno raziskavo. Torej lahko hipotezo **potrdimo**.

***Hipoteza 6:** Za zmanjšanje števila populacije vran je potrebno sprejeti ustrezne ukrepe.*

O tem smo se natančno poučile s proučevanjem literature, predvsem pa smo spraševale strokovnjake. Ugotavljamo, da se s problematiko vran ukvarja kar nekaj zakonodaje, narejenih je bilo precej študij in se tudi že izvajajo nekateri ukrepi. Večine ukrepov v mestu Celje trenutno ni potrebno izvajati, so pa pripravljeni za primere večjega povečanja težav. Torej to hipotezo lahko **potrdimo**.

***Hipoteza 7:** V Celju se je v zadnjih 20 letih število vran dejansko povečalo.*

Pri študiju literature in z intervjuji tega nismo uspele potrditi. Za mesto Celje namreč še ni bila izvedena inventarizacija in kartiranje lokacij prisotnosti vran (kot na primer za mesta Maribor, Kranj, Koper, Novo mesto, Nova Gorica, Ajdovščina). Glede na zahtevnost metode se same tokrat tega nismo lotile (najlažje je izvesti popis v obdobju od aprila do konca junija, ko siva vrana gnezdi). Tudi, če bi popis izvedle, ga ne bi mogle primerjati s podatki izpred 20 let, ker tega podatka ni. Torej te hipoteze ne moremo **niti potrditi niti ovreči**.

5 ZAKLJUČEK

Za konec bi rade povedale, da smo z raziskavo in njenimi rezultati zadovoljne, ker smo pridobile veliko novega znanja in izkušenj ter približale temo prebivalcem Celja.

Zahvalile bi se rade naši mentorici, Petru Terglavu, izr. prof. dr. Boštjanu Pokornju, mag. Tatjani Pevec in vsem številnim anonimnim anketirancem. Zahvala pa gre tudi naši knjižničarki, Luciji Hajnšek, ki nam je raziskovalno nalogo lektorirala.

Najbolj nas je presenetila količina delno izpolnjenih anket – bilo jih je več od pričakovanega. Presenetil nas je tudi znesek škode, ki so ga povzročile vrane v enem letu.

Če bi imele na razpolago več časa, bi na bližnjem hribu (Golovec) izvedle popis števila osebkov sivih vran oz. števila gnezd. Ker se ta metoda izvaja običajno v času gnezditve, to je od aprila do junija, se tega tokrat nismo lotile.

Če bi lahko nalogo začele še enkrat od začetka, bi verjetno dodale še kakšno hipotezo ali kakšno odstranile. Po končani analizi anketnih vprašalnikov ugotavljamo, da bi lahko dodale še kakšno anketno vprašanje.

Zanimivi in zelo poučni so bili tudi izvedeni intervjuji. Sedaj, ko že imamo izkušnje in več znanja s tega področja, bi morda naše anketirance še kaj vprašale. Zanimivo pa bi bilo poiskati še kakšnega strokovnjaka in ga anketirati. Tako bi se tudi naučile še več stvari o izvedbi raziskovalne naloge.

Na koncu smo tudi same potrdile, kar smo vedele že na začetku: vrane so zelo zabavne in zanimive ptice, a hitro znajo z njimi priti tudi težave.



Slika 9: Avtorice raziskovalne naloge

6 VIRI IN LITERATURA

TISKANI VIRI:

- 1 BOŽIČ, I. A. 1997. *Poskrbimo za ptice*. Ljubljana: Kmečki glas.
- 2 BURTON, R. 2005. *Življenje s ptiči : vodnik*. Kranj: Narava.
- 3 GEISTER, I. 1995. *Ornitološki atlas Slovenije*. Ljubljana: DZS.
- 4 GOODERS, J. 1998. *Ptiči Slovenije in Evrope : priročnik*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- 5 LANG, A. 2012. *Ptice*. Ljubljana: Založba Mladinska knjiga.
- 6 Revija Mladina, 4. januar 2019, št. 1, str. 13, rubrika Izjave tedna
- 7 MORELL, V. 2018. Ptice so glavice. V: *National Geographic Slovenija*, leto 13, št. 2, str. 104-125.
- 8 *Živalstvo Evrope: Priročnik za določanje živalskih vrst*. 1981. Ljubljana: Mladinska knjiga.

SPLETNI VIRI

- 1 *Akcijski načrt za reševanje problemov povezanih s sivo vrano (Corvus cornix) v Sloveniji, Predlog, november 2011*. [online]. [uporabljeno januar 2019]. Dostopno na URL: http://www.kobarid.si/stara/Akcijski_nacrt_siva_vrana.pdf
- 2 GRADIŠNIK, L. *Preizkus učinkovitosti enostavnih odvrčalnih ukrepov za odvrčanje sivih vran (Corvus cornix) s kmetijskih in urbanih površin, diplomsko delo*. Visoka šola za varstvo okolja. Velenje. 2017. [online]. [uporabljeno januar 2019]. Dostopno na URL: [https://www.google.com/search?q=Preizkus+u%C4%8Dinkovitosti+enostavnih+odvra%C4%8Dalnih+ukrepov+za+odvra%C4%8Danje+sivih+vrnan+\(Corvus+cornix\)+s+kmetijskih+in+urbanih+povr%C5%A1in%2C+diplomsko+delo.&oq=Preizkus+u%C4%8Dinkovitosti+enostavnih+odvra%C4%8Dalnih+ukrepov+za+odvra%C4%8Danje+sivih+vrnan+\(Corvus+cornix\)+s+kmetijskih+in+urbanih+povr%C5%A1in%2C+diplomsko+delo.&aqs=chrome..69i57.1689j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8#](https://www.google.com/search?q=Preizkus+u%C4%8Dinkovitosti+enostavnih+odvra%C4%8Dalnih+ukrepov+za+odvra%C4%8Danje+sivih+vrnan+(Corvus+cornix)+s+kmetijskih+in+urbanih+povr%C5%A1in%2C+diplomsko+delo.&oq=Preizkus+u%C4%8Dinkovitosti+enostavnih+odvra%C4%8Dalnih+ukrepov+za+odvra%C4%8Danje+sivih+vrnan+(Corvus+cornix)+s+kmetijskih+in+urbanih+povr%C5%A1in%2C+diplomsko+delo.&aqs=chrome..69i57.1689j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8#)
- 3 KOSMAČ, G. 2018. *Sive vrane: so bistrumne prebivalke mest popestritev ali nadloga*. [online]. [uporabljeno 11. februarja 2019] Dostopno na URL naslovu: <https://www.rtvsl.si/okolje/novice/sive-vrane-so-bistrumne-prebivalke-mest-popestritev-ali-nadloga/476088>
- 4 *Letni lovskoupravljalški načrt za IX. Savinjsko-Kozjansko lovskoupravljalško območje za leto 2018, Zavod za gozdove Slovenije, Območja enota Celje, Celje*. [online]. [uporabljeno januar 2019]. Dostopno na URL: http://www.zgs.si/delovna_podrocja/gozdne_zivali_in_lovstvo/letni_nacrti_lovsko_upravljaljskih_obmocij/index.html

- 5 *Pogosta vprašanja o pticah* [online]. [uporabljeno 11. februarja 2019] Dostopno na URL naslovu:
<http://ptice.si/ptice-in-ljudje/pomagajmo-pticam-in-naravi/pogosta-vprasanja/>
- 6 Pokorny, B., Flajšman, K., Jelenko, I. (2014). Pomen in vplivi vran, s poudarkom na sivi vrani (*Corvus cornix*) v (sub)urbanem okolju. V: *Acta Silvae et Ligni* 103, 47 – 58 str. [online]. [uporabljeno januar 2019]. Dostopno na URL:
<https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-WFV4AK0C>
- 7 Siva vrana. [online]. [uporabljeno februarja 2019] Dostopno na URL naslovu:
https://sl.wikipedia.org/wiki/Siva_vrana
- 8 Špur, N. *Stališča in sprejemljivost ukrepov za upravljanje s populacijami sive vrane Corvus cornix v Sloveniji, magistrsko delo*. Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo. Maribor. 2015. [online]. [uporabljeno januar 2019]. Dostopno na URL:
<https://www.google.com/search?q=Stali%C5%A1%C4%8Da+in+sprejemljivost+ukrepov+za+upravljanje+s+populacijami+sive+vrane+Corvus+cornix+v+Sloveniji%2C+magistrsko+delo.&oeq=Stali%C5%A1%C4%8Da+in+sprejemljivost+ukrepov+za+upravljanje+s+populacijami+sive+vrane+Corvus+cornix+v+Sloveniji%2C+magistrsko+delo.&aqs=chrome..69i57.771j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8#>
- 9 Značilnosti, problematika in upravljanje populacij (sive) vrane v urbanem okolju (V4-1437) : Končno poročilo. 2016. [online]. [uporabljeno januar 2019]. Dostopno na URL:
[https://www.google.com/search?q=3+Zna%C4%8Dilnosti%2C+problematika+in+upravljanje+populacij+\(sive\)+vrane+v+urbanem+okolju+\(V4-1437\)+%3A+Kon%C4%8Dno+poro%C4%8Dilo.+2016&oeq=3+Zna%C4%8Dilnosti%2C+problematika+in+upravljanje+populacij+\(sive\)+vrane+v+urbanem+okolju+\(V4-1437\)+%3A+Kon%C4%8Dno+poro%C4%8Dilo.+2016&aqs=chrome..69i57j69i64.1354j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8#](https://www.google.com/search?q=3+Zna%C4%8Dilnosti%2C+problematika+in+upravljanje+populacij+(sive)+vrane+v+urbanem+okolju+(V4-1437)+%3A+Kon%C4%8Dno+poro%C4%8Dilo.+2016&oeq=3+Zna%C4%8Dilnosti%2C+problematika+in+upravljanje+populacij+(sive)+vrane+v+urbanem+okolju+(V4-1437)+%3A+Kon%C4%8Dno+poro%C4%8Dilo.+2016&aqs=chrome..69i57j69i64.1354j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8#)

SLIKOVNI VIRI:

Slika 1: *Siva vrana*. [online]. [uporabljeno februar 2019] Dostopno na URL naslovu:
https://sl.wikipedia.org/wiki/Siva_vrana

Slika 2: *Vrana je oreh*. [online]. [uporabljeno februar 2019] Dostopno na URL naslovu:
<http://www.lovac.info/media/k2/galleries/5741/Siva%20vrana%205.jpg>

Slika 7: Mrtva vrana, najboljši način za odganjanje drugih vran. [online]. [uporabljeno februar 2019] Dostopno na URL naslovu:
<https://www.slovenskenovice.si/novice/slovenija/vrana-v-vislicah-obvisela-ob-zelju>

7 PRILOGE

ANALIZA - Sumarnik

Opomba: Analiza je zaradi ohranitve originalnih odgovorov nelektorirana.

XSPOL	Spol:				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (moški)	28	18 %	18 %	18 %
	2 (ženski)	127	81 %	82 %	100 %
Veljavni	Skupaj	155	99 %	100 %	

Povprečje	1.8	Std. Odklon	0.4
-----------	-----	-------------	-----

XSTAR2a4	V katero starostno skupino spadate?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (do 18 let)	11	7 %	7 %	7 %
	2 (19 do 30 let)	20	13 %	13 %	20 %
	3 (31 do 50 let)	59	38 %	38 %	58 %
	4 (51 do 60 let)	32	20 %	21 %	78 %
	5 (nad 60 let)	34	22 %	22 %	100 %
Veljavni	Skupaj	156	99 %	100 %	

Povprečje	3.4	Std. Odklon	1.2
-----------	-----	-------------	-----

Q1	Vir: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Wrona_Siwa.jpg Zanima nas vaše poznavanje in prepoznavanje sive vrane.								
	Podvprašanja	Odgovori				Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		drži	ne drži	ne vem	Skupaj				
Q1a	Ptico bi v naravi prepoznal.	142 (95 %)	5 (3 %)	3 (2 %)	150 (100 %)	150	157	1.1	0.3
Q1b	O ptici sem slišal od drugih, je pa ne bi prepoznal.	8 (6 %)	132 (92 %)	4 (3 %)	144 (100 %)	144	157	2.0	0.3
Q1c	Opazoval sem jih, nisem pa poznal imena.	21 (15 %)	119 (83 %)	4 (3 %)	144 (100 %)	144	157	1.9	0.4
Q1d	Gnezdi v neposredni bližini mojega doma. (V oddaljenosti do 100 m.)	67 (47 %)	32 (22 %)	45 (31 %)	144 (100 %)	144	157	1.8	0.9
Q1e	Opazoval sem jo v mestu ali predmestju.	126 (87 %)	16 (11 %)	3 (2 %)	145 (100 %)	145	157	1.2	0.4
Q1f	Opazoval sem jo v naravi ali na deželi.	100 (68 %)	40 (27 %)	6 (4 %)	146 (100 %)	146	157	1.4	0.6

Q2	Siva vrana (<i>Corvus cornix</i>) spada v družino vranov. Ali znate poleg sive vrane naštet še katero vrsto ptic, ki spada v to družino?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Ne znam naštet nobene druge vrste ptic, ki spada v družino vranov.)	78	50 %	53 %	53 %
	2 (Znam naštet:)	69	44 %	47 %	100 %
Veljavni	Skupaj	147	94 %	100 %	

Povprečje	1.5	Std. odklon	0.5
-----------	-----	-------------	-----

Q2_2_text	Q2 (Znam naštet:)				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	črne vrana, krokar	1	1 %	2 %	2 %
	črna vrana, krokar	3	2 %	5 %	6 %
	črna vrana, vran	1	1 %	2 %	8 %
	navadna (črna) vrana, krokar, kavka (v hribih))	1	1 %	2 %	10 %
	krokar sraka črna vrana kavka	1	1 %	2 %	11 %
	črna vrana, krokar, kavka, sraka, šoja, poljska vrana	1	1 %	2 %	13 %
	črni vran	1	1 %	2 %	14 %
	krokar, sraka	2	1 %	3 %	17 %
	črni krokar	1	1 %	2 %	19 %
	gavrančrni vran	1	1 %	2 %	21 %
	kavka ,črna vrana	1	1 %	2 %	22 %
	kavka, črna vrana	1	1 %	2 %	24 %
	crna vrana	1	1 %	2 %	25 %
	krokar	4	3 %	6 %	32 %
	krokar,šoja	1	1 %	2 %	33 %
	črna vrana, kavka, krokar, sraka,	1	1 %	2 %	35 %
	sraka, krokar	2	1 %	3 %	38 %
	črna vrana, poljska vrana, sraka, šoja, kavka	1	1 %	2 %	40 %
	sraka, črna vrana	1	1 %	2 %	41 %
	krokar, kavka, črna vrana	1	1 %	2 %	43 %
	črna vrana, šoja, sraka,	1	1 %	2 %	44 %
	sraka, šoja, krokar, kavka	1	1 %	2 %	46 %
	črna vrana, kavka, sraka, šoja,...	1	1 %	2 %	48 %
	siva vrana, krokar, sraka, šoja,	1	1 %	2 %	49 %

	krokar, šoja, sraka	1	1 %	2 %	51 %
	krokar, kavka, sraka	1	1 %	2 %	52 %
	srake, šoje, kavke	1	1 %	2 %	54 %
	krokar, črna vrana	1	1 %	2 %	56 %
	črna vrana, krokar, sraka	2	1 %	3 %	59 %
	crna vrana, krokar	1	1 %	2 %	60 %
	črna vrana, krokar, sraka, šoja	1	1 %	2 %	62 %
	črna vrana, kavka,	1	1 %	2 %	63 %
	črna vrana, poljska vrana, šoja	1	1 %	2 %	65 %
	črna vrana, sraka	1	1 %	2 %	67 %
	črna,bela vrana	1	1 %	2 %	68 %
	črna vrana, krokar kavka	1	1 %	2 %	70 %
	črna vrana	10	6 %	16 %	86 %
	vrana siva, črna, poljska	1	1 %	2 %	87 %
	šoja ,sraka,črna vrana	1	1 %	2 %	89 %
	sraka, kavka, krokar	1	1 %	2 %	90 %
	sraka	3	2 %	5 %	95 %
	črna vrana, sraka, krokar	1	1 %	2 %	97 %
	krokar, šoja, kavka, sraka	1	1 %	2 %	98 %
	krokar , šoja, kavka,sraka	1	1 %	2 %	100 %
Veljavni	Skupaj	63	40 %	100 %	

Q3	Označite, katere značajske lastnosti bi pripisali vranam. Vrane so:							
	Podvprašanja	Enote					Navedbe	
		Frekvence	Veljavni	% - Veljavni	Ustrezni	% - Ustrezni	Frekvence	%
Q3a	inteligentne	127	147	86 %	157	81 %	127	23 %
Q3b	neumne	1	147	1 %	157	1 %	1	0 %
Q3c	glasne	121	147	82 %	157	77 %	121	22 %
Q3d	nadležne	77	147	52 %	157	49 %	77	14 %
Q3e	prijazne	3	147	2 %	157	2 %	3	1 %
Q3f	divje	34	147	23 %	157	22 %	34	6 %
Q3g	radovedne	93	147	63 %	157	59 %	93	17 %
Q3h	zanimive	40	147	27 %	157	25 %	40	7 %

Q3i	napadalne	58	147	39 %	157	37 %	58	10 %
Q3j	drugo:	8	147	5 %	157	5 %	8	1 %
	SKUPAJ		147		157		562	100 %

Q3j_text	Q3 (drugo:)				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	butaste	1	1 %	13 %	13 %
	kradljiva	1	1 %	13 %	25 %
	krilate	1	1 %	13 %	38 %
	grde	1	1 %	13 %	50 %
	ne vem	1	1 %	13 %	63 %
	neprijetne in na žalost zaradi svoje prekomerne razpasenosti zelo škodljive	1	1 %	13 %	75 %
	izjemno inteligentne	1	1 %	13 %	88 %
	brskajo po smeteh in jih raztrosijo naokoli	1	1 %	13 %	100 %
Veljavni	Skupaj	8	5 %	100 %	

Q4	Sam ocenjujem, da se je število sivih vran v zadnjih letih v mestu Celje:				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (povečalo)	98	62 %	67 %	67 %
	2 (zmanjšalo)	7	4 %	5 %	71 %
	3 (ni bistveno spreminjalo)	13	8 %	9 %	80 %
	4 (ne bi znal odgovoriti)	27	17 %	18 %	99 %
	5 (drugo:)	2	1 %	1 %	100 %
Veljavni	Skupaj	147	94 %	100 %	

Povprečje	1.8	Std. Odklon	1.3
-----------	-----	-------------	-----

Q4_5_text	Q4 (drugo:)				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	sem lovec in poznam prob	1	1 %	50 %	50 %
	prekomerno povečalo	1	1 %	50 %	100 %
Veljavni	Skupaj	2	1 %	100 %	

Q5	Ali menite, da sive vrane v Celju povzročajo težave?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (da)	46	29 %	32 %	32 %
	2 (ne)	40	25 %	28 %	59 %
	3 (ne vem)	52	33 %	36 %	95 %
	4 (drugo:)	7	4 %	5 %	100 %
Veljavni	Skupaj	145	92 %	100 %	

Povprečje	2.1	Std. Odklon	0.9
-----------	-----	-------------	-----

Q5_4_text	Q5 (drugo:)				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	da, ampak tudi koristi	2	1 %	29 %	29 %
	odvisno, kako posameznik njihovo bivanje v urbanem okolju razume	1	1 %	14 %	43 %
	gotovo in povsod	1	1 %	14 %	57 %
	ne še	1	1 %	14 %	71 %
	pri nas mečejo orehe na dvorišče, da se razpočijo.	1	1 %	14 %	86 %
	nered zaradi iskanja hrane-koši za smeti	1	1 %	14 %	100 %
Veljavni	Skupaj	7	4 %	100 %	

Q6	Kakšne težave povzročajo sive vrane v Celju?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	brskajo po smeteh vseh vrst, razmetavajo koše za smeti	1	1 %	2 %	2 %
	so nasilne in pojedjo vse kar vidijo	1	1 %	2 %	5 %
	večajo si življenjski prostor na račun drugih ptic in tudi človeka	1	1 %	2 %	7 %
	razmetavajo smetnjake, se zoprno derejo in kadar imajo mladiče so zelo napadalne	1	1 %	2 %	9 %
	raznašajo smeti	1	1 %	2 %	11 %
	za stanovalce naselij kjer gnezdijo povzročajo prevelik hrup	1	1 %	2 %	14 %
	se sprehajajo po strehah avtomobilov, ključujejo obrobe iz gume, z iztrebki mažejo karoserijo	1	1 %	2 %	16 %
	ključujejo avtomobile, kamor si nesejo hrano, poserejo vse živo....	1	1 %	2 %	18 %
	ostrahovanje manjših ptic...	1	1 %	2 %	20 %
	preganjanje manjših ptic, škoda na polju, škoda na objektih	1	1 %	2 %	23 %
	delajo škodo (pretirano uničevanje in hranjenje s plodovi).	1	1 %	2 %	25 %
	rušenje naravne selekcije	1	1 %	2 %	27 %

	prenašalke bolezni , nered, umazanijo, preštevilčne so...	1	1 %	2 %	30 %
	zmanjšanje števila drugih ptic	1	1 %	2 %	32 %
	razmetavajo smetnjake	1	1 %	2 %	34 %
	izrivanje drugih ptic, raznašanje smeti iz smetnjakov	1	1 %	2 %	36 %
	- brskajo po smetnjakih in puščajo naokrog npr. vrečke od čipsa, sedajo po avtomobilih - opraskajo pločevino, se zaganjajo in letijo tik nad glavami ljudi, jih v času gnezdenja tudi obkljuvajo, v zgodnjih jutranjih urah močno vreščijo, hrano nastavljajo tik pod vožnjo avtomobila	1	1 %	2 %	39 %
	napadalnost	1	1 %	2 %	41 %
	škodo delajo na vrtovih, moteče so pri preletavanju, delujejo strašljivo	1	1 %	2 %	43 %
	jedo ostanke hrane	1	1 %	2 %	45 %
	nič jih ni strah in zelo suvereno priletijo v neposredno bližino in jemljejo hrano.	1	1 %	2 %	48 %
	drugim pticam jemljejo življenski prostor	1	1 %	2 %	50 %
	brskajo po smeteh ,glasne so	1	1 %	2 %	52 %
	ubijajo golobe, se derejo, preveč v bližini domov, napadalne,...	1	1 %	2 %	55 %
	brskanje po odprtih smetnjakih	1	1 %	2 %	57 %
	živijo v strnjenih naseljih, v velikem številu, blizu zavrzene hrane	1	1 %	2 %	59 %
	ni drugih ptic	1	1 %	2 %	61 %
	mečejo hrano na avte in kljuvajo po njih	1	1 %	2 %	64 %
	brskajo po smeteh in jih raznašajo.	1	1 %	2 %	66 %
	v naši bližini so pregnale skoraj vse manjše vrste ptic, ropajo gnezda, napadajo mačke mladiče, delajo škodo na vrtu, razmetavajo smetnjake....	1	1 %	2 %	68 %
Veljavni	Skupaj	44	28 %	100 %	

Q7	Ali sive vrane povzročajo škodo v bližini vašega doma?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (pogosto)	18	11 %	13 %	13 %
	2 (redko)	38	24 %	26 %	39 %
	3 (nikoli)	31	20 %	22 %	60 %
	4 (ne vem, nisem pozoren)	57	36 %	40 %	100 %
Veljavni	Skupaj	144	92 %	100 %	

Q8	Kakšno škodo so vrane povzročile?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	kradejo hrano malim pticam in jih preganjajo	1	1 %	2 %	2 %
	plenijo gnezda drugih ptic	1	1 %	2 %	5 %
	racufale so smeti	1	1 %	2 %	7 %
	iztrebki	1	1 %	2 %	9 %
	raznašanje smeti iz košev	1	1 %	2 %	11 %
	razmečejo smeti	1	1 %	2 %	14 %
	raztrosijo smeti iz zabojnikov ...	1	1 %	2 %	16 %
	oključvale solato	1	1 %	2 %	18 %
	na poljih na pridelkih, razmetane parcele, zaradi prinašanja različnih odpadkov	1	1 %	2 %	20 %
	pojedle so plodove na drevesih (orehi).	1	1 %	2 %	23 %
	pobiranje semen posevkov	1	1 %	2 %	25 %
	oključvale streho avtomobila in ga vsak dan tudi posrale!!!	1	1 %	2 %	27 %
	uničujejo ptice pevke, smetijo	1	1 %	2 %	30 %
	ključvajo po avtomobilih	1	1 %	2 %	32 %
	razmetale smeti iz odprtih smetnjakov, se neneadno zaletale v glavo moje ostarele mame, opraskale pločevino mojega avta, mi s srepim pogledom ovirale odnašanje smeti v zabojnik - povzročale dodaten strah, me zjutraj z vreščanjem in neposrednim preletavanjem balkona onemogočale brezskrbno zračenje in oddih na balkonu in še in še ...	1	1 %	2 %	34 %
	odnesle so nekaj orehov	1	1 %	2 %	36 %
	kakci povsod	1	1 %	2 %	39 %
	uničenje gnezd drugih ptic (sove) ki je gnezdila v bližini	1	1 %	2%	41 %
	pregnale drobne ptice in pojedel jajca	1	1 %	2 %	43 %
	nad zivalmi	1	1 %	2 %	45 %
	nered- ob iskanju hrane, razkopavanje po komposti, napad na manjšega psa ...	1	1 %	2 %	48 %
	glasnost, vedno jih je več, zlasti če dobijo ostanke hrane	1	1 %	2 %	50 %
	razmetale smeti.	1	1 %	2 %	52 %
	0	1	1 %	2 %	55 %
	umazale karoserijo avtomobila, se podijo po strehi in ključvajo v kritino	1	1 %	2 %	57 %
	pojedle so vso mačjo hrano	1	1 %	2 %	59 %
	razmetavanje smeti	1	1 %	2 %	61 %
	razmetavajo smeti	1	1 %	2 %	64 %

	raznašanje smeti	1	1 %	2 %	66 %
	na sadnem drevju, trti, fasadi, vrtu.	1	1 %	2 %	68 %
Veljavni	Skupaj	44	28 %	100 %	

Q9	Ali lahko o vranah opišete kakšno pozitivno izkušnjo?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	neke vrste čistilci, pojedjo vse ...	1	1 %	1 %	1 %
	ne	33	21 %	37 %	38 %
	nobene	1	1 %	1 %	39 %
	1. kjer so vrane ni golobov. 2. lahko se naučijo oponašati glasove, podobno kot papagaji (poznam primer vrane kot hišnega ljubljénčka). 3. so zelo zaščitniške do svojega gnetda in mladičev (odganjanjo mačke).	1	1 %	1 %	40 %
	pobirajo orehe in ostanke hrane	1	1 %	1 %	41 %
	iztrebljajo škodljivce v vrtovih in na njivah	1	1 %	1 %	42 %
	mislim da ne.	1	1 %	1 %	43 %
	ko se sprehajam v okolici, kjer živim, pogosto srečam vrano, ki sedi vedno na istem mestu- na vrhu reflektorja ob igrišču. vseh mi je njeno glasno oglašanje.	1	1 %	1 %	44 %
	se lahko udomačijo	1	1 %	1 %	46 %
	je ni.	1	1 %	1 %	47 %
	ne (na žalost)	2	1 %	2 %	49 %
	žal nisem imela izkušnje z njo	1	1 %	1 %	50 %
	so zelo radovedne.	1	1 %	1 %	51 %
	gledala sem kako vztrajno meče oreh, da bi ga strla	1	1 %	1 %	52 %
	ne vem nobene	1	1 %	1 %	53 %
	ne.	3	2 %	3 %	57 %
	zelo so pametne. oreh vržejo na cesto in cakajon čakajo da ga povozi avto in ga lahko pojejo.	1	1 %	1 %	58 %
	je zaščitena vrsta	1	1 %	1 %	59 %
	žal nimam izkušenj	1	1 %	1 %	60 %
	iztrebljajo določene škodljivce v vrtovih	1	1 %	1 %	61 %
	osebno ne, sem jih pa videla na tv reševati zapletene uganke.	1	1 %	1 %	62 %
	vsec mi je njihova iznajdljivost, kako mečejo na cesto plodove z ovoji, da se strejo. ce pa to negre, pa nastavijo na cesto točno tam kjer avti vozijo in opazujejo. ce ga avto ni povozil pa gre in ga popravi malo bolj v desno ali levo. lustno. lp	1	1 %	1 %	63 %
	je nimam.	1	1 %	1 %	64 %
	žal ne.	1	1 %	1 %	66 %
	se ne spomnim	1	1 %	1 %	67 %

	so samo živali in jih moramo ceniti	1	1 %	1 %	68 %
	so inovativne	1	1 %	1 %	69 %
	so pametne sklepam po tem kako drobijo oreheka	1	1 %	1 %	70 %
	prilagodljive, jedo mrčes, škodljivce	1	1 %	1 %	71 %
	opazovala sem jo kako je cel oreh položila na sredo ceste in čakala da ga povozi avto. ko je avto oreh zdrobil, je šla pojest sredico.	1	1 %	1 %	72 %
Veljavni	Skupaj	90	57 %	100 %	

Q10	Zanima nas, kako sprejemljivi bi bili za vas naslednji ukrepi za upravljanje z vranami. V vsaki vrstici označite samo en krogec. Da bi vzdrževali ustrezno število vran, bi morale(a) biti dovoljeno(a):										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		povsem nesprejemljivo	dokaj nesprejemljivo	ne morem se odločiti	dokaj sprejemljivo	povsem sprejemljivo	Skupaj				
Q10a	fizično odstranjevanje gnezd v mestih	30 (22 %)	32 (24 %)	17 (13 %)	39 (29 %)	16 (12 %)	134 (100 %)	134	157	2.8	1.4
Q10b	kemična sterilizacija vran	48 (38 %)	19 (15 %)	27 (21 %)	24 (19 %)	10 (8 %)	128 (100 %)	128	157	2.4	1.4
Q10c	nastavljanje zastrupljenih vab za vrane	96 (74 %)	14 (11 %)	11 (8 %)	5 (4 %)	4 (3 %)	130 (100 %)	130	157	1.5	1.0
Q10d	odstranjevanje vranjih mladičev ali jajc iz gnezd	76 (58 %)	18 (14 %)	15 (12 %)	13 (10 %)	8 (6 %)	130 (100 %)	130	157	1.9	1.3
Q10e	plašenje vran s hrupom	50 (39 %)	22 (17 %)	23 (18 %)	29 (22 %)	5 (4 %)	129 (100 %)	129	157	2.4	1.3
Q10f	plašenje vran s sredstvi, ki ne povzročajo hrupa	21 (16 %)	19 (15 %)	15 (11 %)	41 (31 %)	35 (27 %)	131 (100 %)	131	157	3.4	1.4
Q10g	streljanje odraslih vran na kmetijskih površinah in v naravi	77 (59 %)	12 (9 %)	19 (15 %)	13 (10 %)	10 (8 %)	131 (100 %)	131	157	2.0	1.4
Q10h	streljanje odraslih vran v urbanem okolju	83 (63 %)	19 (15 %)	17 (13 %)	6 (5 %)	6 (5 %)	131 (100 %)	131	157	1.7	1.1
Q10i	streljanje vranjih mladičev v gnezdih	109 (83 %)	8 (6 %)	8 (6 %)	3 (2 %)	4 (3 %)	132 (100 %)	132	157	1.4	0.9
Q10j	vrane bi morale dobiti takšen varstveni status, kot ga imajo npr. podgane, in bi jih lahko odstranjeval kdorkoli	58 (45 %)	19 (15 %)	35 (27 %)	11 (9 %)	6 (5 %)	129 (100 %)	129	157	2.1	1.2
Q10k	vsa ustrezna sredstva za kontrolo števila odraslih vran, izvajajo pa naj jih pooblaščen osebe	19 (14 %)	6 (5 %)	14 (11 %)	50 (38 %)	43 (33 %)	132 (100 %)	132	157	3.7	1.4
Q10l	vsa sredstva za kontrolo uspešnosti gnezdenja	9 (7 %)	6 (5 %)	24 (19 %)	57 (44 %)	33 (26 %)	129 (100 %)	129	157	3.8	1.1
Q10m	vsa sredstva za plašenje vran	36 (28 %)	17 (13 %)	30 (23 %)	34 (27 %)	11 (9 %)	128 (100 %)	128	157	2.7	1.3
Q10n	uporaba pasti za odlov vran v mestnem okolju	41 (32 %)	25 (19 %)	28 (22 %)	30 (23 %)	5 (4 %)	129 (100 %)	129	157	2.5	1.3
Q10o	uporaba pasti za odlov vran v kmetijski krajini oz. na podeželju	44 (34 %)	25 (19 %)	24 (18 %)	27 (21 %)	10 (8 %)	130 (100 %)	130	157	2.5	1.3
Q10p	preganjanje vran iz mest v času gnezdenja z uporabo udomačenih ptic ujed (sokolarjenje)	26 (20 %)	19 (15 %)	28 (22 %)	29 (22 %)	28 (22 %)	130 (100 %)	130	157	3.1	1.4

Q11	Ali bi nam o problematiki vran v Celju želeli še kaj sporočiti?
-----	---

	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	ne, ne vem in me ne zanima preveč	1	1 %	1 %	1 %
	nimam posebnega nasveta	1	1 %	1 %	2 %
	preveč so se razmnožile	1	1 %	1 %	4 %
	na human način zmanjšati število vran in poskrbeti da jim hrana ni dosegljiva. v tem rejonu je problem tudi mercator trgovina-smeti zadaj.	1	1 %	1 %	5 %
	zivim malo ven iz celja in mi nimamo tezav.	1	1 %	1 %	6 %
	ne, hvala	1	1 %	1 %	7 %
	da bi jih bilo manj	1	1 %	1 %	8 %
	ne, ker v moji okolici kljub nekaj vranam ni zaslediti problematike vran.	1	1 %	1 %	10 %
	meni so zanimiva, a precej nadležne. zlasti, če jih je preveliko.	1	1 %	1 %	11 %
	želim vam veliko uspeha pri raziskovalni nalogi, in da naletela na prava ušesa.	1	1 %	1 %	12 %
	ne danes.	1	1 %	1 %	13 %
	vsekakor jih je preveč	1	1 %	1 %	14 %
	pustite jih pri miru, naj živijo, narava mora sama poskrbeti za selekcijo. vrane so tam, kjer je hrana (nemarno odlaganje hrane, metanje vsega mogočega v smetnjake ali celo izven smetnjakov. če ne bo hrane, bodo tudi vrane odletele drugam. očitno s svojimi dejanji skrbimo, da jim v našem okolju nič ne manjka!	1	1 %	1 %	16 %
	če bi ljudje odlagali odpadke tako kot je treba, problemov z vranami nebi bilo	1	1 %	1 %	17 %
	ne.	8	5 %	10 %	27 %
	so del naravnega okolja v primerni količini	1	1 %	1 %	29 %
	ne	34	22 %	41 %	70 %
	kratka brošura, obvestilo o koristnosti in njihovi škodljivosti v urbanem okolju.	1	1 %	1 %	71 %
	enkrat sem slišala, da so bile zelo glasne, ampak dokaj stran od mojega prebivališča.	1	1 %	1 %	72 %
	v mestu dostopnost hrane - ustrezno odlaganje odpadkov hrane	1	1 %	1 %	73 %
	ni potrebno ,da so še vedno zaščitene	1	1 %	1 %	75 %
	preveč jih je.	1	1 %	1 %	76 %
	sokolov je že lar nekaj v celju	1	1 %	1 %	77 %
	uspešno delo učenkam in lp	1	1 %	1 %	78 %
	problematika vran je v celju povzročena predvsem zaradi prebivalcev in njihovih odpadkov.	1	1 %	1 %	80 %
	odgovori so podani na osnovi nepoznavanja problematike vran. mene ne motijo.	1	1 %	1 %	81 %
	ja	1	1 %	1 %	82 %
	vrane družijo se rada. na golovcu se združujejo na vrhovih dreves. če je zelo mrzlo, potem prespijo na strehah megacentrov, city center	1	1 %	1 %	83 %
	uredite smetnjake in preprečitev dostop do hrane	1	1 %	1 %	84 %
Veljavni	Skupaj	83	53 %	100 %	