



Projekt s področja varstva okolja

MOL-2014

Zaključno poročilo

Projekt: ČUKOV DOM NA BARJU (*Little owl's home at the Ljubljana Moors*)

Prijavitelj:



Inštitut za ohranjanje
naravne dediščine
*Institute for Conservation
of Natural Heritage*

Sofinancer:



Mestna občina
Ljubljana

Naziv projekta/aktivnosti:	Čukov dom na Barju
Številka pogodbe:	354-1143/2013-110
Naziv organizacije:	LUTRA, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine
Statusna oblika organizacije (društvo, ustanova, zasebni zavod):	zasebni zavod
Naslov organizacije:	Pot ilegalcev 17, 1210 Ljubljana-Šentvid Pisarna: Opekarska 11, 1000 Ljubljana
Kontaktna oseba:	Petra Hladnik, univ. dipl. biol.
Skrbnica pogodbe:	Marjana Hönigsfeld Adamič, univ. dipl. biol.
Vodja projekta:	Tomaž Berce, univ. dipl. biol.
Odgovorna oseba organizacije:	dr. Miha Adamič, univ. dipl. inž. gozd.
Telefon:	01 42 93 170, 051 201 214
Fax:	01 42 93 171
E-pošta:	info@lutra.si, petra@lutra.si
Spletna stran:	www.lutra.si, www.aquaviva.si
Sodelavci na projektu:	Tomaž Berce, univ.dipl.biol. Petra Hladnik, univ.dipl.biol. Marjana Hönigsfeld Adamič, univ.dipl.biol. Igor Nekrep, univ.dipl.biol. Tatjana Gregorc, univ. dipl. biol.
Priporočen način citiranja:	Berce T., Hladnik P., Hönigsfeld Adamič M., Nekrep I., Gregorc T. 2014. Čukov dom na Barju - zaključno poročilo projekta. Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine. Ljubljana, 29 str.

POVZETEK

V letu 2014 smo želeli v okviru projekta **Čukov dom na Barju** z nameščanjem gnezditvenih struktur, ki nadomeščajo naravna drevesna dupla, v katerih ta vrsta najpogosteje gnezdi, prispevati k izboljšanju habitata čuka (*Athene noctua*) na Ljubljanskem barju. Z intenzifikacijo kmetijstva na Ljubljanskem barju naravna gnezdišča ptic sekundarnih duplaric naglo izginjajo, zato je nameščanje nadomestnih struktur zelo pomemben korak k ohranjanju teh vrst ptic, med katere spada tudi čuk.

V okviru projekta smo na celotnem območju Ljubljanskega barja izvedli skupinski popis čuka, pri katerem je sodelovalo 20 prostovoljcev. Pri popisu smo zabeležili enega pojočega samca čuka v bližini Notranjih Goric. Namestili smo 10 lesenih gnezdilnic, primernih velikosti za gnezdenje ptic sekundarnih duplaric, kot so čuk, veliki skovik in smrdokavra. Za osnovne in srednje šole ter za splošno javnost smo pripravili 4 predavanja, v katerih smo predstavili ogroženost slovenskih sov in problematiko izginjanja visokodebelnih sadovnjakov. Več prispevkov je bilo (oz. še bo) objavljenih v različnih medijih, prispevek o projektu pa bo predvajan tudi v sklopu televizijske oddaje. Dogajanja v okviru projekta smo objavljali tudi na spletni strani in Facebook profilu Inštituta Lutra.

KLJUČNE BESEDE:

čuk, *Athene noctua*, Ljubljansko barje, gnezdilnice, nočni popis

ABSTRACT

In 2014, we conducted the project ***Little owl's home at the Ljubljana Moors***. Our goal was to improve the little owl's habitat by installing artificial nesting structures, which are used to replace the natural tree cavities in which the species usually nests. With the intensification of the agricultural practices at the Ljubljana Moors the numbers of secondary cavity-nesting birds disappear rapidly, therefore the installation of artificial nests is necessary for the conservation of these species of birds, including the little owl (*Athene noctua*).

Within the project, we made a night survey using the play-back method with the help of 20 volunteers. We recorded the presence of one singing male in the vicinity of Notranje Gorice. We also installed 10 wooden nest boxes with the appropriate size for different species of cavity-nesting birds as the Little owl, Scops owl and the Hoopoe. We prepared and carried out 4 lectures for a primary school, secondary school and for the general public in which we presented the threats to the existence of endangered owl species and their habitats (e.g. old orchards) in Slovenia. The project was presented in many articles and other media, including a participation in a TV broadcast in cooperation with RTV Slovenia. Project activities were also published on our web site and on the Facebook profile.

KEY WORDS:

Little owl, *Athene noctua*, The Ljubljana Moors, nest boxes, night survey

KAZALO VSEBINE

1	OZADJE PROJEKTA	8
1.1	Namen projekta	8
2	ČUK – <i>Athene noctua</i>	9
2.1	Opis vrste	9
2.2	Ogroženost vrste	11
2.3	Populacija na Ljubljanskem barju	12
3	OBMOČJE RAZISKAVE.....	12
4	METODE DELA IN REZULTATI.....	13
4.1	Skupinski popis čuka na Ljubljanskem barju.....	13
4.2	Individualni popisi.....	15
4.3	Metodologija popisov	15
4.4	Izdelava gnezdilnic	16
4.5	Nameščanje gnezdilnic	18
4.6	Izobraževanje	22
4.7	Promocija projekta.....	26
4.8	Nadaljevanje projekta	28
5	ZAHVALA.....	28
6	VIRI.....	28

KAZALO SLIK

Slika 1: Čuk se pogosto zadržuje v neposredni bližini človeka (foto: Marko Gregorič)...	10
Slika 2: Čukov življenjski prostor so stari visokodebelni sadovnjaki (foto: Petra Hladnik).	10
Slika 3: Naravno drevesno duplo v stari vrbi (foto: Tomaž Berce).....	11
Slika 4: Območje popisa (SPA Ljubljansko barje) s popisnimi ploskvami.....	13
Slika 5: Zbor prostovoljcev pred popisom (foto: Jani Vidmar).....	14
Slika 6: Priprava lesa za izdelavo gnezdilnic (foto: Erik Šinigoj).....	16
Slika 7: Sestavljanje gnezdilnice (foto: Erik Šinigoj).....	17
Slika 8: Gnezdilnice, pripravljene za namestitev (foto: Erik Šinigoj).....	17
Slika 9: Postavljanje gnezdilnice (foto: Petra Hladnik).....	18
Slika 10: V vsako gnezdilnico smo dodali nekaj centimetrov žagovine (foto: arhiv Lutra).	19
Slika 11: Navadna gnezdilnica za čuka (foto: Petra Hladnik).....	19
Slika 12: Vodoravna gnezdilnica (foto: Petra Hladnik).	20
Slika 13: Zemljevid lokacij gnezdilnic.....	21
Slika 14: Za izdelavo gnezdilnice so dijaki potrebovali tudi nekaj ročnih spretnosti (foto: Petra Hladnik).....	23
Slika 15: Sestavljanje gnezdilnice (foto: Petra Hladnik).....	23
Slika 16: Skupinska slika z izdelanimi gnezdilnicami ob zaključku delavnice (foto: Petra Hladnik).....	24
Slika 17: Predavanje za dijake Biotehniškega izobraževalnega centra Ljubljana (foto: Alenka Sedlar Špehar).....	25
Slika 18: Snemanje oddaje o sovah z ekipo RTV Slovenija (foto: Matej Kovačič).....	27

KAZALO PREGLEDNIC

Tabela 1: Rezultati skupinskega popisa čuka na Ljubljanskem barju.....	14
Tabela 2: Seznam izvedenih predavanj.....	25

PRILOGE

Priloga 1: Vabilo na skupinski popis čuka na Ljubljanskem barju

Priloga 2: Lista prisotnosti na skupinskem popisu čuka na Ljubljanskem barju

Priloga 3: Popisni obrazec

Priloga 4: Zloženska: Glej ga, čuka!

Priloga 5: Vabilo na predavanje Sove v Sloveniji

Priloga 6: Lista prisotnosti s predavanja Sove v Sloveniji

Priloga 7: Lista prisotnosti s predavanja na OŠ Livada (4. in 5. razred)

Priloga 8: Lista prisotnosti s predavanja na OŠ Livada (8. razred)

Priloga 9: Lista prisotnosti s predavanja v BIC Ljubljana

Priloga 10: Članek - revija Trdoživ

Priloga 11: Potrdilo o sprejetju članka v objavo - revija Svet ptic

Priloga 12: Članek - Nedeljski dnevnik

1 OZADJE PROJEKTA

Čuk (*Athene noctua*) je kritično ogrožena vrsta ptice v Sloveniji. Vzroki za ogroženost čuka so podobni kot tisti, ki veljajo za večino ptic sekundarnih duplaric v Evropi. Glavni dejavniki ogrožanja so pomanjkanje primernih naravnih gnezdišč, izginjanje ter zastrupljanje njihovega plena (malih sesalcev in žuželk). Ptice sekundarne duplarice gnezdiijo v duplih, ki si jih ne iztešejo same; uporabijo zapuščena dupla drugih vrst in dupla, ki so nastala naravno. Nekatere vrste teh ptic so postale zelo redke in močno ogrožene prav zaradi izsekavanja starih dreves, v katerih se dupla običajno nahajajo. V Sloveniji so med najbolj ogroženimi smrdokavra, pogorelček, zlatovranka, čuk in pegasta sova, podobna usoda pa bi lahko doletela tudi kavko, velikega skovika, vijeglavko in druge vrste sekundarnih duplaric.

Pomanjkanje gnezdišč je najverjetneje glavni vzrok za naglo izginjanje čuka z Ljubljanskega barja. Poleg pomanjkanja dupel zaradi izsekavanja starih dreves in sadovnjakov na izginjanje vrste vplivajo tudi intenzivno kmetijstvo, zastrupljanje malih sesalcev in kemično onesnaževanje okolja.

S postavitvijo umetnih gnezdilnic želimo ohraniti in dolgoročno povečati stabilnost populacije čuka na Ljubljanskem barju. Postavljanje gnezdilnic velja za eno od priporočenih in premalo uporabljenih metod ohranjanja nekaterih populacij ptic v Sloveniji. Hkrati z zagotavljanjem ustreznih gnezdišč je tako omogočen tudi sorazmerno preprost nadzor nad gnezditvenim uspehom vrste; takšen nadzor je osnova raziskovalnega dela in s tem temelj za dolgoročno poznavanje in ohranjanje vrste na območju.

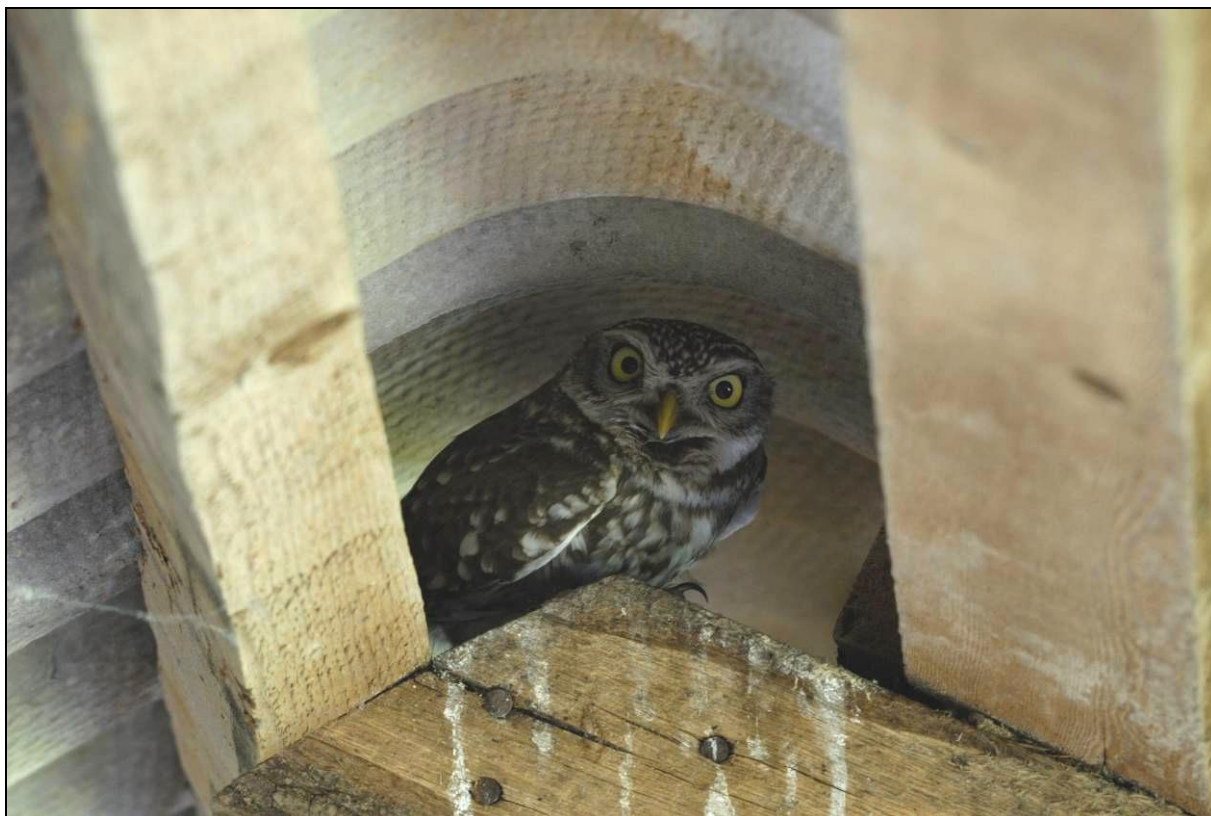
1.1 Namen projekta

Osrednji cilj projekta je izboljšanje čukovega habitata na Ljubljanskem barju, natančneje ustvarjanje boljših gnezditvenih razmer s postavljanjem gnezdilnic, ki predstavljajo nadomestne gnezditvene strukture in nadomeščajo naravna drevesna dupla.

2 ČUK – *Athene noctua*

2.1 Opis vrste

Čuk (*Athene noctua*) je vrsta nižinske odprte krajine, ki se izogiba sklenjenim gozdnim površinam. Naseljuje raznolika območja, od suhih predelov step do sredozemskih suhih gričevij, manjših skalnatih območij ter strmih obalnih sten (Centili 2004). Na razširjenost čuka v Evropi je vplivala postopna prilagoditev sekundarnemu habitatu ob človeških bivališčih (Schönn in sod. 1991). Prav habitate, ki jih je ustvaril človek v preteklih stoletjih zdaj opisujemo kot tipično prebivališče, hkrati pa se je tako oblikovala tudi današnja slika razširjenosti. Danes med čukove habitate prištevamo sadovnjake, mejice, pašnike in redno košene travnike povsod tam, kjer je čuku na voljo dovolj hrane (povečini večje žuželke in mali sesalci) in dovolj ustreznih gnezdišč (naravnih ali umetnih dupel). Večina trenutnega areala je tako sekundarnega nastanka oziroma so to območja, ki jih oblikuje in vzdržuje človek (Centili 2004). Po drugi strani pa intenzivni posegi na kmetijskih in drugih površinah negativno vplivajo na prisotnost vrste, ki je v zadnjih 50 letih številčno upadla po celotni Evropi. Ključne so predvsem spremembe iz ekstenzivne v intenzivno rabo kmetijskih površin v kombinaciji z uporabo različnih kemičnih sredstev ter izginjanje primernih gnezditvenih struktur (dupla, podstrešja, zidne špranje) (Bux & Rizzi 2004). V Sloveniji čuk naseljuje habitate nižinske kmetijske krajine s starimi sadovnjaki, grmovnata območja s posamičnimi drevesi, v veliki večini pa je njegovo pojavljanje vezano na človekova prebivališča, kjer gnezdi v stavbah, zapuščenih poslopijih in redkeje tudi v cerkvah. Prav zaradi tega je čuk zelo občutljiv na spreminjanje habitata v okolici naselij (izginjanje tradicionalnih sadovnjakov in ustreznih gnezdišč).



Slika 1: Čuk se pogosto zadržuje v neposredni bližini človeka (foto: Marko Gregorič).



Slika 2: Čukov življenjski prostor so stari visokodebelni sadovnjaki (foto: Petra Hladnik).

2.2 Ogroženost vrste

V Sloveniji je čuk uvrščen na Rdeči seznam ptic gnezdil, in sicer v kategorijo prizadetih vrst (E), v podkategorijo kritično ogroženih vrst (E1) (Ur.l. RS, št. 82/02), katerih prisotnost se je zmanjšala na kritično stopnjo in obstanek v Sloveniji ni verjeten, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej.

Glavni dejavniki, zaradi katerih je čuk ogrožen, so pomanjkanje primernih naravnih gnezdišč, izginjanje ter zastrupljanje njegovega plena (malih sesalcev in žuželk). Čuk spada med ptice sekundarne duplarice. Te gnezdijo v duplih, ki si jih ne iztešejo same, zato uporabljajo zapuščena dupla drugih vrst in dupla, ki so nastala naravno. Nekatere izmed teh ptic so postale zelo redke in močno ogrožene prav zaradi izsekavanja starih dreves, v katerih se dupla navadno nahajajo.



Slika 3: Naravno drevesno duplo v stari vrbi (foto: Tomaž Berce)

Pomanjkanje gnezdišč je najverjetneje glavni vzrok za naglo izginjanje čuka z Ljubljanskega barja. Poleg pomanjkanja dupel zaradi izsekavanja starih dreves in sadovnjakov na izginjanje vrste vplivajo tudi intenzivno kmetijstvo, zastrupljanje malih sesalcev in kemično onesnaževanje okolja.

Prav zaradi omenjenih dejavnikov je čuk zelo pomemben indikator biodiverzitete nekega območja, saj za svoj obstoj izkorišča ekstenzivne kmetijske površine tradicionalnega tipa (Centili 2004). S postavitvijo umetnih gnezdilnic želimo ohraniti in dolgoročno povečati stabilnost populacije čuka na Ljubljanskem barju. Postavljanje gnezdilnic velja za enega od priporočenih in premalo uporabljenih ukrepov za

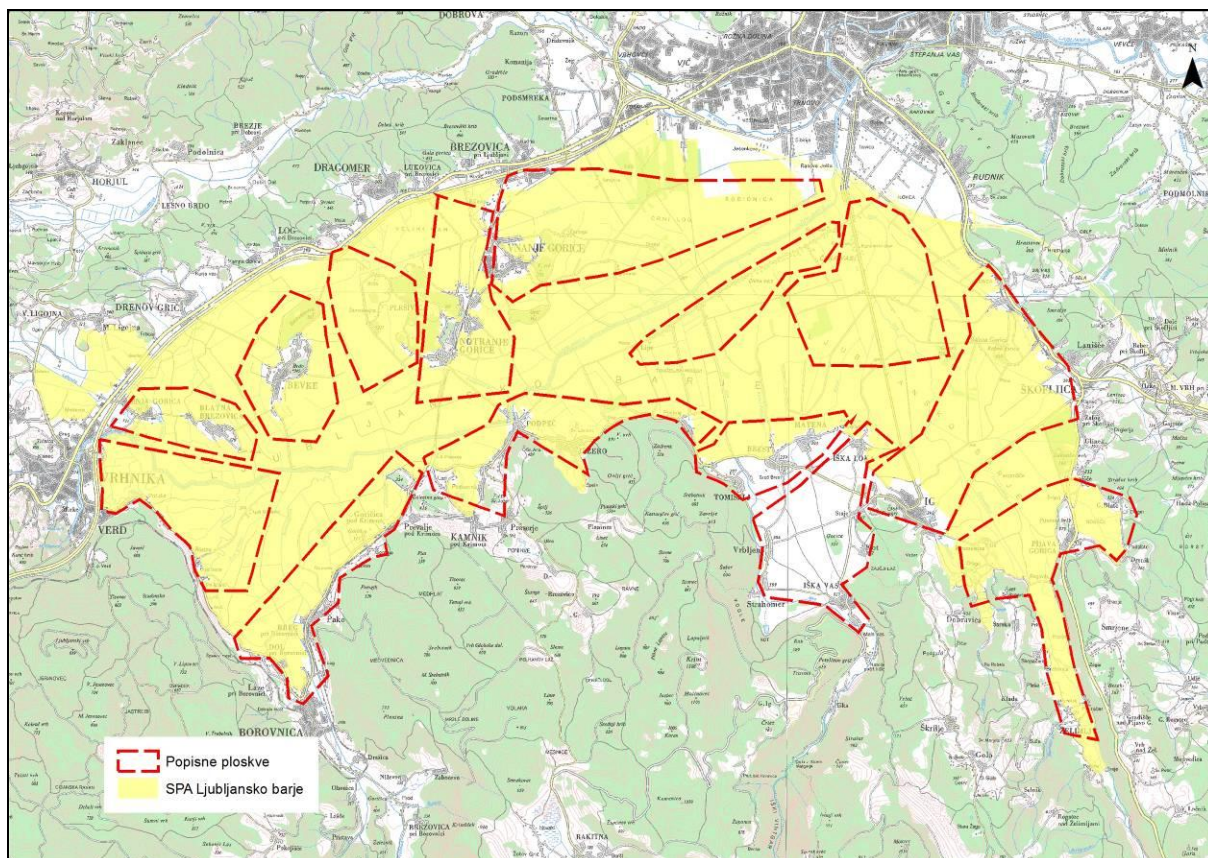
ohranjanje nekaterih populacij ptic v Sloveniji. Hkrati z zagotavljanjem ustreznih gnezdišč je tako omogočen tudi sorazmerno preprost nadzor nad gnezditvenim uspehom vrste; le-ta pa je osnova raziskovalnega dela in s tem temelj za dolgoročno poznavanje in ohranjanje vrste na območju (Vrezec 2012).

2.3 Populacija na Ljubljanskem barju

Stanje populacije čuka na Ljubljanskem barju je zelo slabo poznano, saj sistematičnih popisov ni bilo že vsaj 15 let. Geister je leta 1995 zapisal, da je na Barju oziroma na njegovem obrobju osredotočena močnejša skupina čukov. 10 let kasneje so Tome in sod. (2005) zapisali, da je čuk na Ljubljanskem barju izginuli gnezdilec in zgolj občasen gost. V obdobju raziskave so namreč odkrili 6 pojočih samcev, vendar gnezdenja niso potrdili. Kot zadnji gnezditveni podatek navajajo povoženega mladiča, ki so ga leta 1988 našli na Ižanski cesti. Podatkov o čuku na Barju je zelo malo, saj se na tem območju z vrsto sistematično nihče ne ukvarja. V okviru popisov velikega skovika med leti 1998 in 2008 je bil čuk večkrat zabeležen, ko se je odzval na posnetek skovika (Senegačnik 1998, Denac K. 2000, Denac K. pisno). Zadnji podatek je iz leta 2010, ko je bil čuk prav tako zabeležen med popisom velikega skovika. Po nekaterih ocenah naj bi na Barju gnezdili 1-3 pari čuka (Denac K. pisno), kar pomeni, da je vrsta tik pred lokalnim izumrtjem.

3 OBMOČJE RAZISKAVE

Projekt *Čukov dom na Barju* smo izvajali na območju Ljubljanskega barja. Skupinski popis čuka je potekal na širšem območju SPA (angl. Special protected area) Ljubljansko barje, z nameščanjem gnezdilnic pa smo želeli izboljšati gnezditvene razmere predela Ljubljanskega dela Barja, ki se nahaja znotraj meja Mestne občine Ljubljana. Pri nameščanju gnezdilnic smo izbrali širše območje Havptmanc, saj od tod izhaja zadnji uradni podatek o gnezdenju čuka na Ljubljanskem barju (Tome in sod. 2005).



Slika 4: Območje popisa (SPA Ljubljansko barje) s popisnimi ploskvami

4 METODE DELA IN REZULTATI

Poznavanje stanja populacije vrste na določenem območju predstavlja osnovo za njeno varovanje. Podatke o stanju populacije pridobimo s popisi živali, kar zahteva terensko delo, veliko število popisnih točk in napor popisovalcev.

4.1 Skupinski popis čuka na Ljubljanskem barju

Vabilo na popis je bilo objavljeno na spletni strani in na Facebook profilu inštituta Lutra. Vabilo je zaokrožilo tudi po Facebook profilih drugih naravovarstvenih organizacij in elektronskih obvestilnih listah Društva Dinaricum, ljubitelji-ptic ter listah študentov biologije. Vabilo smo poslali tudi posameznikom, ki pogosto sodelujejo z Inštitutom Lutra. Vabilo je priloženo v Prilogi 1.

Skupinski popis čuka smo opravili v enem večeru, in sicer 23. aprila 2014. Na popisu se je zbralo 20 prostovoljcev, ki so popis opravili po skupinah. Seznam prostovoljcev z zbornega mesta je v Prilogi 2.



Slika 5: Zbor prostovoljcev pred popisom (foto: Jani Vidmar)

Rezultati popisa

V okviru skupinskega popisa čuka na Ljubljanskem barju smo zabeležili enega pojočega samca, ki se je na izzivanje s posnetkom odzval v Notranjih Goricah.

Tabela 1: Rezultati skupinskega popisa čuka na Ljubljanskem barju.

Lokacija	Št. popisnih točk	Št. zabeleženih čukov	Popisovalci
Sinja Gorica	6	0	Diana Curk, Leon Curk
Bevke	9	0	Urša Koce, Marko Pezdirc
Plešivica	7	0	Igor Nekrep, Ana Dolenc
Notranje Gorice	10	1	Stiven Kocijančič, Katja Vrabec
Vnanje Gorice	11	0	Luka Mrzelj, Katja Rutnik
Črna vas	8	0	Tomaž Berce (naknadno)
Havptmance	8	0	Tomaž Berce (naknadno)
Ig-Škofljica	8	0	Valerija Godec, Roman Luštrik
Pijava Gorica	11	0	Katarina Denac
Iška Loka - Iška vas	11	0	Jani Vidmar, Anja Jakše
Brest	10	0	Tomaž Berce
Podpeč	13	0	Maja Jelenčič, Maja Sever

Borovnica	10	0	Petra Hladnik, Robert Sternen
Verd - Bistra	8	0	Petra Hladnik, Robert Sternen

Druge zabeležene vrste

Pri nočnem popisu čuka na Ljubljanskem barju smo zabeležili tudi druge vrste ptic, ki se oglašajo ponoči. Najpogostejše vrste so bile veliki skovik (*Otus scops*), slavec (*Luscinia megarhynchos*) in priba (*Vanellus vanellus*).

4.2 Individualni popisi

Ponovitev popisa je potrebna za potrditev prisotnosti osebkov, ki so zabeleženi pri prvi izvedbi popisa. S ponovitvijo popisa preverimo, ali so bili pri prvem popisu najdeni le osebki na selitvi ali osebki, ki so na območju stalno prisotni in teritorialni. Nasploh velja, da je čuk ena izmed tipičnih vrst stalnic, ki vse leto živijo na istem območju (Van Nieuwenhuyse in sod. 2008). Ker je bil pri prvem popisu najden le en podatek o čuku, ponovitve popisa nismo izvajali s skupinskim popisom, temveč smo ga opravili individualno na manjših območjih Ljubljanskega barja, ki smo jih ocenili kot primernejša, in na območju, kjer smo čuka zabeležili v prvem popisu. Pri ponovitvi popisa čuka nismo več zabeležili.

4.3 Metodologija popisov

Popisovali smo v lepem vremenu, brez močnejšega vetra, s pričetkom ob sončnem zahodu ter največ do polnoči. Popisovali smo območje SPA Ljubljansko barje, ki smo ga prej razdelili na 14 popisnih območij (ploskev), vsako od teh pa je popisovala določena skupina popisovalcev-prostovoljcev. Vsak popisovalec je pred začetkom dela prejel CD s posnetkom čukovega petja, popisni obrazec za vpisovanje podatkov na točkah, topografsko karto in podrobna navodila. Popisni obrazec z navodili je v Prilogi 3.

Popis je potekal po metodi izzivanja - predvajanja posnetka teritorialnega samčevega petja, in sicer s popisnih točk, na katerih smo najprej 1 minuto poslušali morebitno spontano oglašanje čuka, zatem pa smo posnetek predvajali na naslednji način: 30 sekund predvajanja posnetka in 30 sekund poslušanja, 60 sekund predvajanja posnetka in 60 sekund poslušanja, 90 sekund predvajanja in na koncu 3 minute poslušanja (Génot 2005). Pri popisu smo beležili petje in vse načine oglašanja samca in samice kot enoten znak prisotnosti vrste na popisni točki. Izzivali smo večinoma s cestnega roba ali odstavnih mest ob cesti. Beležili smo tudi oglašanja drugih vrst ptic.

Popisne točke smo vnaprej določili na podlagi poznavanja Ljubljanskega barja in v *a priori* primernem habitatu, ki smo ga definirali kot naselja, osamljene objekte in sadovnjake (ki niso nujno v bližini naselja) (Zabala in sod. 2006).

4.4 Izdelava gnezdilnic

Izginjanje naravnih dupel predstavlja pomemben dejavnik ogrožanja za ptice sekundarne duplarice. Nameščanje gnezdilnic je zato pomembno na območjih, kjer se možnosti za gnezdenje teh ptic naglo zmanjšujejo.

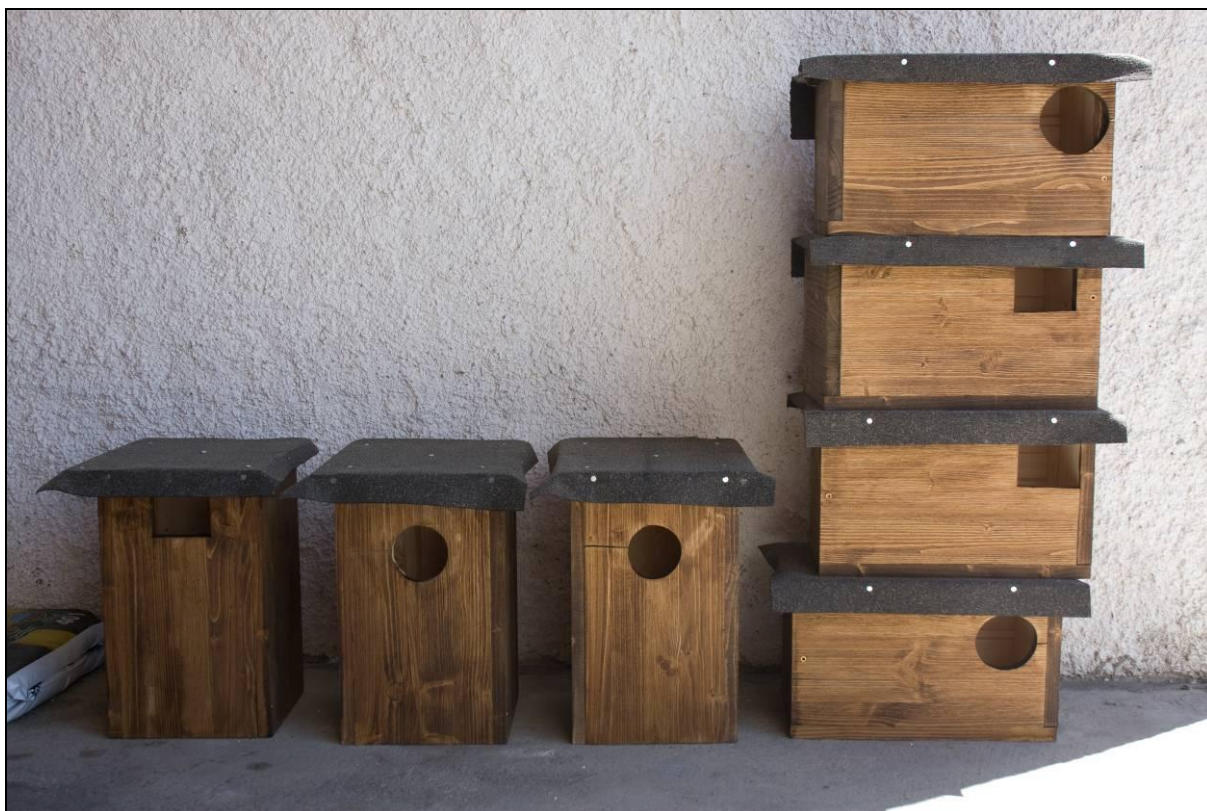
V okviru projekta smo izdelali 10 lesenih gnezdilnic različnih oblik in primernih dimenzij za gnezdenje čuka. Gnezdilnice se med seboj razlikujejo po načinu postavitve (stoječe, ležeče). Vse gnezdilnice so opremljene s strešno lepenko, ki hišico ščiti pred zunanjimi vplivi in zamakanjem ob dežju.



Slika 6: Priprava lesa za izdelavo gnezdilnic (foto: Erik Šinigoj)



Slika 7: Sestavljanje gnezdilnice (foto: Erik Šinigoj)



Slika 8: Gnezdilnice, pripravljene za namestitev (foto: Erik Šinigoj)

4.5 Nameščanje gnezdilnic

Na območju Ljubljanskega barja v mejah Mestne občine Ljubljana smo v maju in juniju 2014 namestili 10 lesenih gnezdilnic, primernih za gnezdenje čuka.

Pri nameščanju gnezdilnic je prvi pomemben korak izbira primerne lokacije. Izbrali smo širše območje Havptmanc, kjer najdemo primeren mozaični preplet močvirnih travnikov, drevesnih mejic in posameznih starih vrb. Ocenjujemo, da je znotraj MOL omenjeno območje eno najprimernejših za čuka. To nakazuje tudi zadnji potrjeni podatek o gnezdenju čuka na Ljubljanskem barju iz leta 1998, ko je bil na tem širšem območju najden kadaver mladiča čuka (Tome in sod. 2005).

Pri izbiri posameznih dreves smo bili pozorni na več dejavnikov. Gnezdilnice smo postavljali na zdrava drevesa, na višino vsaj 3 metre. Gnezdilnice smo postavili na mesto, ki je v najtopplejšem delu dneva osenčeno, s čimer preprečimo previsoko temperaturo v gnezdilnici. Pozorni smo bili tudi na to, da gnezdilnice niso bile preveč izpostavljene človeškim očem, s čimer preprečimo, da bi ljudje posegali v gnezdilnico.

Vse gnezdilnice smo postavili na isto širše območje, saj smo želeli povečati možnosti za gnezdenje na območju, ki smo ga opredelili kot primerno za čuka.



Slika 9: Postavljanje gnezdilnice (foto: Petra Hladnik)



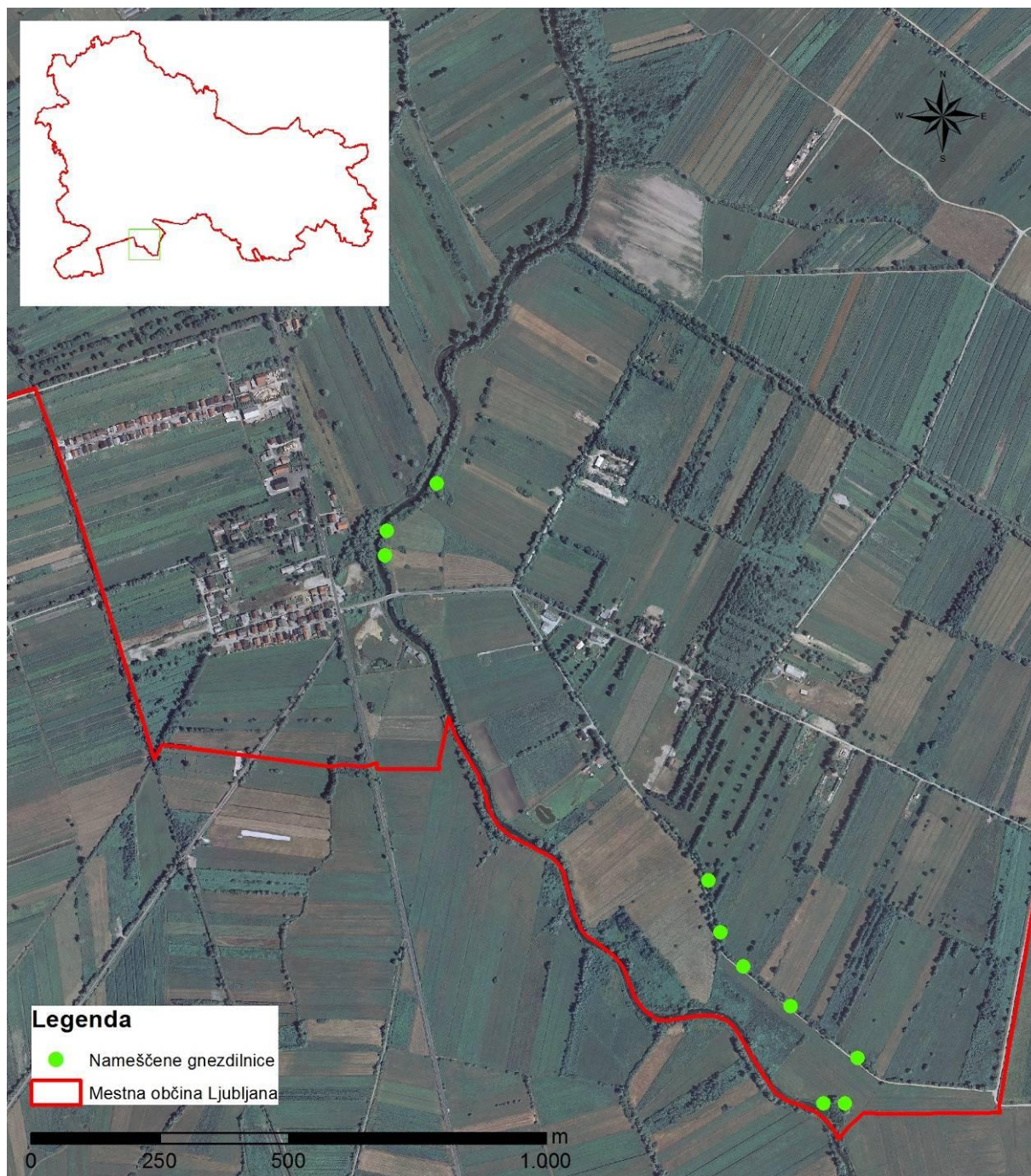
Slika 10: V vsako gnezdilnico smo dodali nekaj centimetrov žagovine (foto: arhiv Lutra).



Slika 11: Navadna gnezdilnica za čuka (foto: Petra Hladnik).



Slika 12: Vodoravna gnezdilnica (foto: Petra Hladnik).



Slika 13: Zemljevid lokacij gnezdilnic

Spremljanje zasedenosti gnezdilnic

Takoj po namestitvi gnezdilnic smo opravili nekaj rutinskih pregledov zasedenosti gnezdilnic. S primerne razdalje smo gnezdilnice opazovali z daljnogledom in spremljali, ali gnezdilnico obiskujejo ptice. Gnezdilnice smo po namestitvi pregledali dvakrat mesečno. V obdobju med junijem in avgustom gnezdilnice niso bile zasedene, kar je tudi pričakovano, saj se z junijem zaključuje glavna gnezditvenih aktivnosti. S spremljanjem zasedenosti gnezdilnic bomo nadaljevali v aprilu 2015.

4.6 Izobraževanje

Pomemben cilj projekta je bilo izobraževanje in predstavitev problematike ogroženosti ptic sekundarnih duplaric. Pripravili smo štiri predavanja na temo ogroženosti čuka, pticam prijaznega kmetijstva in splošno predavanje o sovah v Sloveniji, kjer smo izpostavili problematiko ogroženosti sov. Pred skupinskim popisom smo pripravili uvod v popis, pri katerem smo predstavili izhodišča projekta in razložili potek skupinskega popisa. Del izobraževanja predstavlja tudi objava 3 člankov v revijah Svet ptic in Trdoživ ter v časopisu Nedeljski dnevnik.

Zloženka »Glej ga, čuka!«

Pripravili (besedilo, fotografije, urejanje in oblikovanje) ter natisnili smo 1500 izvodov zloženke z naslovom *Glej ga, čuka!*, ki vsebuje predstavitev čuka, njegovega habitata in prehranjevalnih navad, zbrane pa so tudi zanimivosti iz življenja čuka. Zloženci so dodana tudi navodila za izdelavo gnezdilnice za čuka in druge ptice sekundarne duplarice, s katerim želimo ljudi povabiti k ohranjanju ogroženih vrst ptic. Zloženska je priložena tako v tiskani obliki kot tudi v Prilogi 4.

Delavnica izdelovanja gnezdilnic za čuka in manjše ptice pevke

6. junija 2014 smo za dijake programa Naravovarstveni tehnik iz Biotehničnega izobraževalnega centra Ljubljana pripravili delavnico, kjer smo dijakom predali osnove izdelave gnezdilnic in jim predstavili pomen postavljanja gnezdilnic. Po uvodnem izobraževalnem delu so se dijaki sami preizkusili v izdelavi gnezdilnic: vsaka od treh skupin je izdelala po eno gnezdilnico za čuka in eno hišico za ptice pevke iz družine sinic.

Izdelane gnezdilnice bodo dijaki postavili v okolico šole, večjo gnezdilnico za čuka pa na območje Ljubljanskega barja.



Slika 14: Za izdelavo gnezdilnice so dijaki potrebovali tudi nekaj ročnih spretnosti (foto: Petra Hladnik).



Slika 15: Sestavljanje gnezdilnice (foto: Petra Hladnik)



Slika 16: Skupinska slika z izdelanimi gnezdilnicami ob zaključku delavnice (foto: Petra Hladnik)

Predavanja

S predavanji smo želeli zajeti tako splošno zainteresirano javnost kot tudi dijake in osnovnošolce, saj bodo kmalu krojili prihodnost naše družbe. Pripravili smo splošno predavanje z naslovom *»Sove v Sloveniji«*, ki smo ga organizirali v sodelovanju z Društvom za ohranjanje, raziskovanje in trajnostni razvoj Dinaridov - Dinaricum. Predavanja se je udeležilo 9 ljudi, ki so predavanje spremljali z zanimanjem, sledila pa je dolga razprava. Vabilo na predavanje je bilo objavljeno na spletni strani in Facebook profilu Inštituta Lutra, na spletni strani in Facebook profilu društva Dinaricum ter na elektronskih obvestilnih listah različnih nevladnih organizacij. Vabilo na predavanje je priloženo v Prilogi 5.

Predavanje z naslovom *»Pomen visokodebelnih sadovnjakov in pticam prijaznega kmetijstva«* smo pripravili za dijake Biotehniškega izobraževalnega centra Ljubljana. Predavanja so se udeležili 3 letniki programa Naravovarstveni tehnik, ki so že vnaprej pripravili vprašanja na temo predavanja; na vprašanja smo z veseljem odgovorili. Dijaki so z nami delili tudi svoje izkušnje z izginjanjem starih sadovnjakov na podeželju.

Predavanje z naslovom *»Spoznamo naše sove«* smo pripravili za 2. triado osnovnošolcev OŠ Livada. Učenci so pri predavanju spoznali vseh 10 sov, ki se pojavljajo v Sloveniji ter spoznali načine, kako lahko prispevamo k njihovem ohranjanju. Zaradi zanimanja za predavanje smo predavanje ponovili tudi za razrede 3. triade.

Liste prisotnosti s posameznih predavanj so priložene v Prilogah 6, 7, 8 in 9.

Tabela 2: Seznam izvedenih predavanj.

Naslov predavanja	Datum	Sodelujoča organizacija	Lokacija	Število poslušalcev
Sove v Sloveniji	21.5.2014	Društvo za ohranjanje, raziskovanje in trajnostni razvoj Dinaridov - Dinaricum	Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Ljubljana	9
Spoznajmo naše sove	28.5.2014	Osnovna šola Livada	OŠ Livada	28
Spoznajmo naše sove	3.6.2014	Osnovna šola Livada	OŠ Livada	8
Pomen visokodebelnih sadovnjakov in pticam prijaznih vrtov	4.6.2014	Biotehniški izobraževalni center Ljubljana (BIC)	BIC	56



Slika 17: Predavanje za dijake Biotehniškega izobraževalnega centra Ljubljana (foto: Alenka Sedlar Špehar)

4.7 Promocija projekta

- Celoten opis projekta z novicami je na voljo na spletni strani Inštituta Lutra:

<http://lutra.si/sl/tekoci-projekti/103-cukov-dom-na-barju> (24.8.2014)

- Novice in fotografije projekta so na voljo na Facebook profilu Inštituta Lutra:

<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.687780477936616.1073741830.188873047827364&type=3> (24.8.2014)

- Za spletno stran Mestne občine Ljubljana smo pripravili povzetek projekta:

<http://www.ljubljana.si/si/mol/mestna-uprava/oddelki/varstvo-okolja/projekti/87747/detail.html> (24.8.2014)

- Informacije o projektu in vabilo na skupinski popis čuka so bile objavljene na spletni strani Žverce.si:

<http://www.zverce.si/koliko-cukov-zivi-na-barju> (24.8.2014)

- Vabilo na skupinski popis čuka na Ljubljanskem barju je bil objavljen tudi na Facebook profilu Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije:

<https://www.facebook.com/pticeDOPPS?fref=ts> (16.4.2014)

- Vabilo na predavanje »Sove v Sloveniji« je bilo objavljeno tudi na spletni strani in Facebook profilu Društva Dinaricum:

<http://dinaricum.si/sove-v-sloveniji/> (14.5.2014)

<https://www.facebook.com/dinaricum?fref=ts> (14.5.2014)

Objave prispevkov v revijah in časopisu

Problematiko, ki jo naslavlja projekt, in izhodišča projekta smo predstavili v reviji Trdoživ (bilten za področje terenske biologije) v članku z naslovom *Ogroženost sekundarnih ptic duplaric*. Revija je v tisku, v Prilogi 10 pa je izrez iz elektronske oblike članka.

Ogroženost čuka in opis projekta smo predstavili v rubriki »Portret ptice« v reviji Svet ptic, ki jo izdaja Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Članek bo objavljen v jesenski številki, ki bo izšla konec septembra. Potrdilo o sprejetju članka v objavo prilagamo v Prilogi 11.

Prispevek o ogroženosti čuka in kratka predstavitev projekta z naslovom »*Nekoč so klicale smrt, danes so ogrožene*« je bil objavljen v časopisu Nedeljski dnevnik. Elektronska različica prispevka je v Prilogi 12.

Predstavitev projekta v oddaji serije *Biotopi* na RTV Slovenija

Ob začetku projekta so nas z RTV Slovenija povabili k sodelovanju v naravoslovni izobraževalni oddaji. Projekt *Čukov dom na Barju* smo tako predstavili v okviru prispevka, ki bo del oddaje o sovah v seriji Biotopi, ki bo na sporedu predvidoma spomladi 2015. V oddaji smo predstavili ozadje projekta, pomen nameščanja gnezdilnic in pomen aktivnosti, ki pripomorejo k ohranjanju ogroženih vrst ptic na Ljubljanskem barju. V prispevku nismo pozabili omeniti tudi prispevka sofinancerja - Mestne občine Ljubljana.



Slika 18: Snemanje oddaje o sovah z ekipo RTV Slovenija (foto: Matej Kovačič)

Komuniciranje prek svetovalnega telefona in e-naslova

V času trajanja projekta smo prek svetovalnega telefona in e-naslova komunicirali predvsem z učitelji srednjih in osnovnih šol, ki so jih zanimale naše aktivnosti ter s popisovalci sov, ki so nam posredovali podatke o pojavljanju čuka na Ljubljanskem barju. Prejeli smo tudi klic o najdbi mladega čuka v Vipavski dolini in klicatelju svetovali o primernem načinu ravnanja ob najdbi mladih ptic, ki predčasno zapustijo gnezdo. Po izidu zloženke Glej ga, čuka! smo na e-naslov prejeli tudi naročila za natisnjeno zloženko.

4.8 Nadaljevanje projekta

Obvezni del nameščanja gnezdilnic za ptice je spremljanje zasedenosti in uspešnosti gnezdenja v nameščenih strukturah. S postavitvijo se delo z gnezdilnicami šele začne, saj postavitve zahteva vsakoletno spremljanje zasedenosti in stanja gnezdilnic. Vsako jesen je potrebno gnezditveni material odstraniti in ga nadomestiti z novim. V primeru, da se zaradi vremenskih vplivov pojavijo poškodbe na gnezdilnicah, jih je potrebno popraviti. Z monitoringom gnezdilnic bomo zato nadaljevali tudi v prihodnjih letih.

5 ZAHVALA

Za sodelovanje pri skupinskem popisu čuka na Ljubljanskem barju se zahvaljujemo popisovalcem, ki so s svojim prostovoljnim prispevkom pripomogli k poznavanju stanja populacije čuka na Ljubljanskem barju. Brez njihove pomoči popisa ne bi mogli izvesti v takšnem obsegu.

Pri popisu so sodelovali (po abecednem vrstnem redu):

Tomaž Berce, Diana Curk, Leon Curk, Katarina Denac, Ana Dolenc, Valerija Godec, Petra Hladnik, Anja Jakše, Maja Jelenčič, Urša Koce, Stiven Kocjančič, Roman Luštrik, Luka Mrzelj, Igor Nekrep, Marko Pezdirc, Katja Rutnik, Maja Sever, Robert Sternen, Jani Vidmar, Katja Vrabec.

Posebna zahvala gre Katarini Denac za koristne napotke pred izvedbo popisa in za pomoč pri pripravi kartografije.

Za pomoč pri izdelavi gnezdilnic se zahvaljujemo Eriku Šinigoju, Robertu Sternenu in Gabrijelu Hladniku.

Za sodelovanje pri izvedbi izobraževalnih aktivnosti (predavanj in delavnic) se zahvaljujemo profesorici Biotehniškega izobraževalnega centra Ljubljana Alenki Sedlar Špehar in profesorici Nadi Perpar iz OŠ Livada.

Za prijazno posojlo fotografij za namene projekta se zahvaljujemo Tomažu Miheliču z Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Marku Gregoriču, Mateju Kovačiču, Bernardu Permetu, Eriku Šinigoju in Janiju Vidmarju, za izdelavo skic čuka pa se zahvaljujemo Tadeji Tomšič.

6 VIRI

Bux, M. & Rizzi, V. 2004. Dieta della Civetta, *Athene noctua*, in una salina dell'Italia meridionale. Atti del I. Convegno italiano sulla Civetta – Osio.

- Gentili, D. 2004. La Civetta *Athene noctua*: Legata all'uomo, ma fino a che punto? Atti del I. Convegno italiano sulla Civetta – Osio. 18-20.
- Denac, K. 2000. Rezultati popisa velikega skovika *Otus scops* na Ljubljanskem barju v letu 1999. *Acrocephalus* 21 (98-99): 35 – 37.
- Geister, I. 1995. Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.
- Genot, J. C. 2005. La Cheveche d'Athene, *Athene noctua*, dans la Reserve de la Biosphere des Vosges du Nord de 1984 a 2004. *Ciconia*, 29: 1-272.
- Senegačnik, K. 1998. Popis velikega skovika *Otus scops* na Ljubljanskem barju. *Acrocephalus*, 19 (90-91): 143-146.
- Tome, D., Sovinc, A., Trontelj, P. 2005. Ptice Ljubljanskega barja. Monografija DOPPS. DOPPS, 417 str.
- Van Nieuwenhuyse, D., Genot, J., Johnson, D. 2008. The Little Owl: Conservation, Ecology and Behavior of *Athene noctua*. – Cambridge University Press, Cambridge, New York. 628 str.
- Vrezec, A. 2012. A preliminary overview of raptor monitoring in Slovenia - An overview of methodologies, current monitoring status and future perspectives. *Acrocephalus*, 33 (154/155): 271-276.
- Zabala, J., Zuberogoitia, I., Martinez-Climent, J. A., Martinez, J. E., Azkona, A., Hidalgo, S. & Iraeta, A. 2006. Occupancy and abundance of Little Owl *Athene noctua* in an intensively managed forest area in Biscay. *Ornis Fennica*, 83: 97–107.