

# REŠIMO OGROŽENE PTICE

Priročnik za zmanjševanje vpliva predacije vranov na kolonijske vrste

**Kpns**

Krajinaki park Sečoveljske soline  
Parco Naturale delle Saline di Sicciole



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



JAVNI SKLAD REPUBLIKE SLOVENIJE  
ZA RAZVOJ KADROV IN ŠTIPENDIJE



*Naložba v vašo prihodnost*  
OPERACIJSKI PROGRAM FINANCIJA EVROPSKA UNIJA  
Evropski socialni sklad

# Povzetek projekta

Projekt Rešimo ogrožene ptice - priročnik za zmanjševanje vpliva predacije vranov na kolonijske ptice je potekal v sklopu razpisa Po kreativni poti do praktičnega znanja. Namen projekta je bila identifikacija vplivov različnih predstavnikov vranov na gnezda male (*Sternula albifrons*) in navadne (*Sterna hirundo*) čigre ter zaznavanje drugih groženj čigram. Da bi ugotovili, kakšna zaščita je najbolj primerna, smo najprej preizkusili različne tipe kletk na umetnih gnezdiščih, nato pa smo z izbranim tipom kletk čigre med gnezdenjem poskusili zavarovati pred ptičjimi plenilci. Vendar je bil v letu 2015 usoden pokol mladičev, ki so ga zakrivilo lisice. V prihodnosti bo tako nujno onemogočiti dostop kopenskih plenilcev do gnezdišč male in navadne čigre in jim s tem omogočiti uspešnejše gnezditvene rezultate.



Mala čigra (*Sternula albifrons*).



Gnezditveni habitat navadne in male čigre na območju Sečoveljskih solin.

# Cilji projekta

- ✓ Preučevanje interakcij med plenilskimi in kolonijskimi pticami
- ✓ Postavitev mrež na gnezdiščih za preprečevanje dostopa plenilskih ptic do jajc in mladičev
- ✓ Popisovanje gnezd srak, vran in kavk na širšem območju Sečoveljskih solin
- ✓ Monitoring in varstvo gnezdišč
- ✓ Identifikacija negativnih dejavnikov na gnezdišča male in navadne čigre
- ✓ Izdelava smernic za varovanje navadne in male čigre



Navadna čigra (*Sterna hirundo*).

Kraljestvo	Deblo	Razred	Red	Družina	Poddružina
Animalia	Chordata	Aves	Charadriiformes	Laridae	Sterninae

## Navadna čigra

*Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758)

### Opis

Navadno čigro prepoznamo po črni kapi, oranžno-rdečem kljunu s črno konico in oranžno-rdečimi nogami. Po hrbtu je sivo obarvana, spodnja stran kril je skoraj popolnoma bela, s črnim robom. Med spoloma ni mogoče opaziti večjih razlik [1]. Vključno s 6-9 cm škarjastim repom meri odrasla ptica v dolžino od 31-35 cm. Razpon kril je med 77 in 98 cm. Ptica tehta 110-141 g [2].

### Razširjenost in habitat

Navadna čigra je globalno razširjena vrsta in populacije, ki gnezdišča izbirajo v severnem delu areala, so redne selivke, ki prezimujejo južno od gnezditvenega območja. Po svetu vrsto lahko najdemo v različnih habitatnih tipih blizu sladkih voda ali morja, navadno se zadržuje na odprtih uravnanih predelih: peščenih in prodnatih plažah, slanih močvirjih ali otokih [1], ki se nahajajo v bližini ribolovnih območij.

## Gnezditev

V Sloveniji navadna čigra gnezdi v strnjenih kolonijah tako v notranjosti kot tudi ob morskem obrežju [3, 13]. Iz prezimovališč v zahodni Afriki se vrne konec marca, nato pa ostane tu do konca avgusta [3, 15]. V povprečju samica izvali 2-3 jajca. Oba starša skrbita za valitev, ki traja 22-25 dni. Izgubo prvega gnezda običajno poskusita nadomestiti z drugim gnezdenjem [4]. Oba starša se izmenjujeta pri hranjenju mladičev, ki začnejo leteti štiri tedne po izvalitvi in dosežejo spolno zrelost pri treh letih [5].



## Prehrana

Navadna čigra je morska ptica in lovi hrano s potapljanjem iz višine (1-6 m) v morje ali v sladkovodna jezera in velike reke. Potopi se za nekaj sekund do 0,5 m globine [1]. Območja hranjenja so lahko oddaljena 5-10 km od gnezdišč, včasih tudi do 15 km [6]. Vrsta je generalist, lovi ribe, ki so na voljo in običajno merijo 5-15 cm v dolžino [7].

## Status zaščite

Po IUCN (Mednarodna Zveza za Varstvo Narave) kriterijih je vrsta kljub upadanju številčnosti opredeljena kot *najmanj ogrožena* (Least Concern), saj je vrsta še vedno široko razširjena in številčna [8]. V Sloveniji je po letu 1991 gnezditvena populacija navadne čigre ob slovenski obali (vključno s Sečoveljskimi solinami) dokaj stabilna oz. se zmerno povečuje. Danes na območju Sečoveljskih solin redno gnezdi nekaj deset parov [3].



Mladiči navadne čigre v Sečoveljskih solinah.

Kraljestvo	Deblo	Razred	Red	Družina	Poddružina
Animalia	Chordata	Aves	Charadriiformes	Laridae	Sterninae

## Mala čigra

*Sternula albifrons* (Pallas, 1764)

### Opis

Mala čigra ima na glavi črno kapo z značilno belo trikotno liso na čelu, po katerem se loči od navadne čigre. Po hrbtu je svetlo sivo obarvana. Spodnja stran kril je popolnoma bela, s tankim črnim robom. Kljun je svetlo rumene barve s črno konico, oči so črne in noge svetlo oranžne [9, 10]. V velikosti in obarvanosti se spola ne razlikujeta. Mala čigra je manjša od navadne, saj njena celotna dolžina meri 20-28 cm; samci v povprečju tehtajo 53 g, samice pa 49 g [9].

### Razširjenost in habitat

Tako kot navadna je tudi mala čigra široko razširjena vrsta. Je migratorna ptica, ki jo najdemo v različnih habitatnih tipih. Zadržuje se na primer na redko poraščenih plažah, otokih in nasipih peska, školjk, kamenja ali drobcev koral na morskih obalah ali v estuarijih, slanih močvirjih, solinah, rekah in rezervoarjih [10].



## **Gnezditev**

Mala čigra je v Sloveniji izjemno redka gnezdilka [3, 13], in pri nas gnezdi le še v Sečoveljskih solinah [3, 14]. V soline se iz prezimovališč obal tropske Afrike vrne v sredini aprila in jih zapusti v začetku septembra [3]. Z gnezditvijo prične v maju, ko izvali navadno 3 jajca velikosti 32x24 mm. Valitev traja 18-20 dni in mladiči poletijo 19-20 dni po izvalitvi [3]. V obdobju gnezditve so male čigre izredno občutljive na različne motnje, zato je pomembno, da ne zahajamo v bližino gnezdišč.

## **Prehrana**

Tudi mala čigra je tipična morska ptica, za katero je značilna predvsem prehrana z manjšimi ribami in nevretenčarji, vključno z rakci [10]. Bolj kot lov na odprtem morju ji ugaja lovljenje v kanalih in lagunah, kjer je hrana lažje dostopna. Vrsta navadno lovi ob oseki in območje lova je lahko tudi izjemno oddaljeno od gnezdišč: 4-27 km [11].

## Status zaščite

Po IUCN (Mednarodna Zveza za Varstvo Narave) kriterijih je vrsta kljub negativnemu trendu opredeljena kot *najmanj ogrožena* (Least Concern). Vzrok temu je njeno široko območje bivanja ter visoka številčnost [8]. V Evropi mala čigra sodi med ogrožene vrste [3], medtem ko pri nas velja za izjemno redko gnezdilko [3, 13]. Število gnezdečih parov sicer narašča [3], a še vedno so prisotna periodična upadanja, ki se od leta 2003 pojavljajo vsako drugo leto [3]. Zato potencialna ogroženost male čigre ostaja velika [3, 12].



Mala čigra med lovom (v ozadju mala bela čaplja).

# Grožnje

Največjo grožnjo čigram predstavlja človek z uničevanjem njihovega habitata, predvsem s spremembo morfologije in hidrografije območja. Razvoj in rekreacijske dejavnosti v neposredni bližini gnezditvenih kolonij pogosto povzročijo, da starši čiger zapustijo gnezda in mladiče [16, 17]. Mala čigra ima naravno nizko stopnjo preživetja mladičev, gnezdenje na tleh pa njihova jajca ter njih same neprestano izpostavlja predaciji, poplavam (predvsem visoki plimi) in neustreznim vremenskim razmeram [18].



Sivi vrani (*Corvus cornix*).

## **Ptičji plenilci**

Vse večja urbanizacija je povzročila nastanek območij, ustreznih za različne sinantropne vrste, med katerimi so tudi galebi in vrane. V zadnjih nekaj desetletjih se je količina odpadkov močno povečala, kar je povzročilo namnožitvev takih vrst. Posamezni galebi se lahko specializirajo na prehranjevanje z jajci, mladiči ter celo z odraslimi morskimi pticami, med katerimi so lahko tudi čigre.

Take prehranske navade naj bi imel le 1 % galebje populacije. V večini primerov so to teritorialni samci, ki pa imajo precejšen vpliv na gnezditveni uspeh in populacijsko dinamiko njihovega plena [19, 20]. Galebi lahko preprečujejo gnezdenje čiger na določeni lokaciji, ki jo sami prej kolonizirajo in tako čigram predstavljajo tekmeča za prostor [10]. Tako mladiči kot tudi odrasle čigre so lahko plen številnim ujedam, kot so lunj, sokol, kragulj in sove [21].



Galeb med prehranjevanjem z nastavljenimi prepeličjimi jajci.

## Kopenski plenilci

Lisica (*Vulpes vulpes*) lahko znatno vpliva na številčnost čiger v koloniji, saj lahko že v eni sami noči upleni veliko število jajc in mladičev [22]. Pleni predvsem lahko dostopna gnezda na relativno izpostavljenih območjih v bližini človeških bivališč [23].



Lisica (*Vulpes vulpes*) med nočnim plenjenjem čigrinih jajc v Solinah.

Škodo na gnezdih lahko povzročijo tudi domače živali, kot so psi in mačke. Psi so pogosti spremljevalci ljudi in brez povodca lahko vznemirjajo odrasle čigre ter pohodijo jajca, domače mačke pa predstavljajo nevarnost odraslim čigram, ki lahko postanejo njihov plen [22].

Čeprav med kopenskimi plenilci čigrina jajca najpogosteje pleni lisica, pa so ostali možni kopenski plenilci tudi jež, podgane in kune [24].



Lisica (*Vulpes vulpes*) med nočnim plenjenjem čigrinih jajc v Solinah.

## Poplave

Poplave predstavljajo veliko grožnjo čigram, še posebno tistim populacijam, ki gnezdiijo na območju slanih močvirij in nizkih peščenih obal. Najvišji deli namreč pogosto segajo le 30 cm nad gladino vode. Izbira mesta gnezdenja ključno vpliva na reprodukcijsko uspešnost [21]. Številna gnezda uničijo poplave in plimovanje. Zvišan nivo vodne gladine lahko odnese čigrina jajca in mladiče [22].



Zvišana gladina vode po dežju na gnezdišču.



## Neurja

Ekstremne vremenske razmere lahko povzročijo veliko škodo v gnezditveni uspešnosti populacije čiger. Mrzla in deževna pomlad lahko povzroči zamik v času valjenja jajc. Nizke temperature lahko čas valitve zamaknejo celo za 14 dni. Mladiči so v prvem tednu po izvalitvi izjemno občutljivi in če jim starši zaradi slabih vremenskih razmer niso zmožni prinesiti dovolj kvalitetne hrane, je njihovo preživetje ogroženo [21]. Večdnevni močni vetrovi lahko zasujejo gnezda s peskom, dež in mraz pa oslabijo mladiče, ki so tako izpostavljeni številnim boleznim in predatorjem [22].

Zaradi vpliva globalnih sprememb so v bližnji prihodnosti napovedana močna neurja in dvig morske gladine. Napovedi kažejo, da se bo možnost nastanka poletnih neviht v tem stoletju povečala za 10 %, kar lahko oteži gnezditvene razmere za čigre [24].

# Rezultati projekta

Kovinska kletka se je izkazala za najprimernejšo metodo odvrčanja ptičjih plenilcev. Izplen take kletke je bil v primerjavi s kontrolo izrazito manjši.

Po aplikaciji metode na gnezdišča čiger smo ugotovili, da so kletke predstavljale veliko motnjo v začetnem ter manjšo, a sprejemljivo motnjo proti koncu obdobja valitve. Izkazalo se je tudi, da je kletka ovirala prehranjevanje mladičev.



Navadna čigra v varovalni kletki.

Med spremljanjem gnezd s kamerami smo ugotovili, da resno grožnjo gnezdečim populacijam morskih ptic v Krajinskem parku Sečoveljske soline (KPSS) predstavljajo kopenski plenilci (predvsem lisica). K temu so pripomogli antropogeni dejavniki in suša, kar je liscam omogočilo prečkanje varovalnih jarkov okoli gnezdišč.

V letu 2015 so tako lisice že v začetku junija izplenile večino čigrinih mladičev. V prejšnjih letih so namreč skupine vran že bile opažene pri plenjenju gnezd kolonijskih ptic, vendar šele kasneje v sezoni, ko se vrane po izpeljavi lastnih mladičev pogosteje hranijo v večjih skupinah. Potencialno zato šele v kasnejšem obdobju predstavljajo resno grožnjo kolonijskim pticam.

Zato verjamemo, da je za dolgoročno ohranitev čiger v KPSS nujno najprej zagotoviti poglobitev jarkov okoli gnezdišč, nato pa v naslednjih letih spremljati pritisk ptičjih plenilcev na gnezdeče kolonije čiger tudi v kasnejšem obdobju leta.

# Smernice

- ✓ Nujna je prednostna obravnava preprečevanja plenjenja kopenskih plenilcev (poglobitev varovalnih jarkov).
- ✓ Odvrčanje ptičjih plenilcev, ko je že zagotovljeno preprečevanje plenjenja kopenskih plenilcev
- ✓ Postavitev kletk priporočamo le v primeru rednega spremljanja dogajanja na gnezdiščih
- ✓ Najprimernejši čas postavljanja kletk je druga polovica obdobja valitve
- ✓ Priporočamo reden monitoring ter nadaljnje raziskave vpliva kopenskih in ptičjih plenilcev

Družbo jim delajo...



Polojnik (*Himantopus himantopus*).



Mala bela čaplija (*Egretta garzetta*).



Rumenonogi galeb (*Larus michahellis*).



Beločeli deževnik (*Charadrius alexandrinus*).





Mali deževnik (*Charadrius dubius*).

# Literatura

- [1] Hume R. 1993. *The Common Tern*. London: Hamlyn.
- 2) Olsen M. in Larsson H. 1995. Terns of Europe and North America. London: Christopher Helm.
- 3) <http://www.kpss.si/o-parku/narava/zivali/gospodarji-neba/pobrezniki/navadna-cigra> ( 8.8.2015)
- 4) Hays H. 1984. "[Common Terns raise young from successive broods](#)" (PDF). *Auk* **101**: 274–280
- 5) Nisbet I. C., Wilson K. J. Broad W. A.1978. "[Common Terns raise young after death of their mates](#)". *The Condor* **80** (1): 106–109. doi:10.2307/1367802.
- 6) <http://www.birdlife.org/datazone/speciesfactsheet.php?id=3270> (8.8.2015)
- 7) Stephens D. W., Brown J. S., Ydenberg R. C. 2007. Foraging: Behavior and Ecology. Chicago: University of Chicago Press.
- 8) <http://www.iucnredlist.org/details/22694623/0> (8.8.2015)
- 9) Higgins P.J. in Davies S.J.J.F. 1996. Handbook of Australian, New Zealand and Antarctic Birds. Volume Three - Snipe to Pigeons. Melbourne, Victoria: Oxford University Press
- 10) del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J. 1996. Handbook of the Birds of the World, vol. 3: Hoatzin to Auks. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.
- 11) Paiva V.H., Ramos J.A., Martins J., Almeida A., Carvalho A. 2008. Foraging habitat selection by Little Terns *Sternula albifrons* in an estuarine lagoon system of southern Portugal. *Ibis* **150**, 18-31.

- 12) Škornik I., Makovec M., Makovec T. 1999. Favniški pregled ptic slovenske obale. Varstvo narave 16:49-99.
- 13) Geister I. 1995. Ornitološki atlas Slovenije. DZS. Ljubljana.
- 14) Makovec T., Škornik I., Lipej L. 1998: Ekološko ovrednotenje in varovanje pomembnih ptic Sečoveljskih solin. Falco (Koper), februar-september, let. 12, št. 13/14, str. 5-48.
- 15) Škornik I. 2008. Spoznajmo soline. Seča. SOLINE Pridelava soli d.o.o..
- 16) Erwin M.R. 1980. Breeding Habitat Use by Colonially Nesting Waterbirds in Two mid-Atlantic US Regions Under Different Regimes of Human Disturbance. Biological Conservation 18: 39-51.
- 17) Barcena F., Teixeira A. M., Bermejo A. 1984. Breeding seabird populations in the Atlantic sector of the Iberian Peninsula. v: Croxall J. P., Evans P. G. H., Schreiber R. W. (ur.). Status and Conservation of the World's Seabirds. Cambridge, International Council for Bird Preservation: 335-345.
- 18) Department of the Environment: *Sternula albifrons* in Species Profile and Threats Database, Department of the Environment, Canberra. <http://www.environment.gov.au/sprat> (datum dostopa 9.8.2015)
- 19) Guillemette M., Brousseau P. 2001. Does culling predatory gulls enhance the productivity of breeding common terns? Journal of Applied Ecology 38: 1-8.
- 20) Donehower C.E., Bird D.M., Hall S., Kress S.W. 2007. Effects of Gull Predation and Predator Control on Tern Nesting Success at Eastern Egg Rock, Maine. Waterbirds 30(1): 29-39.

21) Burger J.,n Gochfield M. 1991. The Common Tern. Its Breeding and Biology and Social Behavior. Columbia University Press. 23) NSW National Parks and Wildlife Service. 2003. Little Tern (*Sterna albifrons*) Recovery Plan. NSW NPWS, Hurstville.

22) NSW National Parks and Wildlife Service. 2001. Threat Abatement Plan for Predation by the Red Fox (*Vulpes vulpes*). NSW National Parks and Wildlife Service, Hurstville.

23) Durham Biodiversity Action Plan: Little Tern (*Sterna albifrons*).

<http://www.durhambiodiversity.org.uk/pdfs/species/birds/Littletern.pdf>

(datum dostopa: 9.8.2015)

# **REŠIMO OGROŽENE PTICE: Priročnik za zmanjševanje vpliva predacije vranov na kolonijske ptice**

**Naslov:** Rešimo ogrožene ptice: Priročnik za zmanjševanje vpliva predacije vranov na kolonijske ptice

**Avtorji besedila:** Sara Hočevar, Edin Husić, Jure Jugovic, Eva Praprotnik, Damijana Rašl, Martin Senič, Andrej Sovinc

**Sodelujoči na projektu:** Sara Hočevar, Edin Husić, Michela Lisjak, Eva Praprotnik, Damijana Rašl, Martin Senič, Domen Stanič, Iztok Škornik, Martina Tekavec, Domen Trkov in Tjaša Zagoršek

**Mentorji na projektu:** dr. Andrej Sovinc, dr. Jure Jugovic, dr. Dušanka Janežič

**Fotografije:** Grega Kervina, Martin Senič, Arhiv projekta: Rešimo ogrožene ptice: Priročnik za zmanjševanje predacije vranov na kolonijske ptice

**Naslovnica:** Tina Praprotnik



**Kpns**

Krajinski park Sečovljake soline  
Parco Naturale delle Saline di Siccola

