

mladinska raziskovalna naloga

## PRISPEVEK K POZNAVANJU GNEZDITVENE EKOLOGIJE NAVADNE POSTOVKE NA SEČOVELJSKIH SOLINAH V LETU 1990

Criša PLANINC

Gimnazija Koper, 66000 Koper, Cankarjeva 2, SLO

Mentor: mag. Lovrenc Lipej

### IZVLEČEK

Leta 1990 sem na Sečoveljskih solinah spremljal gnezditveno ekologijo navadne postovke (*Falco tinnunculus*). V obravnavanem obdobju je na solinah gnezdlilo 7 parov postovk. Iz 28 jajc se je razvilo le 19 mladičev, medtem ko so bila ostala jajca opljenjena ali zapuščena. Do stadija poletencev pa so se razvili le 4 mladiči. Zelo nizek gnezditveni uspeh je bil posledica plenjenja kune belice (*Martes foina*).

### 1. UVOD

Že od nekdaj imajo Sečoveljske soline sloves edinstvenega ornitološkega območja v Sloveniji. Zanimive so bodisi kot prezimovališče ptic ali gnezdišče velikega števila vrst ptic. Tu živi preko 200 vrst ptic, od katerih jih preko 70 tudi gnezdi. Poleg ornitološkega pomena pa so soline zanimive tudi iz botaničnega, etnološkega, geološkega, geografskega in naravovarstvenega vidika.

Navadna postovka (*Falco tinnunculus*) je manjši predstavnik družine sokolov (*Falconidae*), ki je razširjena po vsem Starem svetu, razen Indije, Indonezije in Avstralije, kjer jo nadomeščajo druge vrste postovk (Gensbol 1984). Za gnezdišče si rada izbere zapuščena gnezda vran in srak, strme skalne police ali pa razne zgradbe, gospodarska poslopja in tudi zapuščene solinske hišice (Lipej 1988).

V svoji raziskovalni nalogi obravnavam gnezditvene navade navadne postovke na solinah v letu 1990.

### 2. OPIS OBRAVNAVANEGA OBMOČJA

Skozi stoletja je človek preoblikoval zamočvirjene ravnice v solinska polja (Križan 1987). V Slovenski Istri imamo danes ohranjene le še Sečoveljske in Strunjanske soline.

Sečoveljske soline ležijo ob ustju reke Dragonje. Svojo strugo si je vrezala vzdolž stika eocenskih flišnih plasti Šavrinskega gričevja, ki obdaja soline na severu in kraškega apnenca Savudrijskega polotoka na jugu (Križan 1987). Fliš je sestavljen iz menjajočih se plasti laporja

in peščenjaka in je slabo odporen. Pod vplivom vode je hitro razpadal in reka je ta material naplavljala ter tako ustvarila ravnico, človek pa je obmorski del te ravnice preoblikoval v soline.

Za soline je značilna halofitna vegetacija, na levem bregu Dragonje pa obsežno trstišče, ki nudi počivališče in gnezdišče številnim vrstam ptic. Kraške vzpetine nad solinami pa so porasle s submediteranskimi travniki.

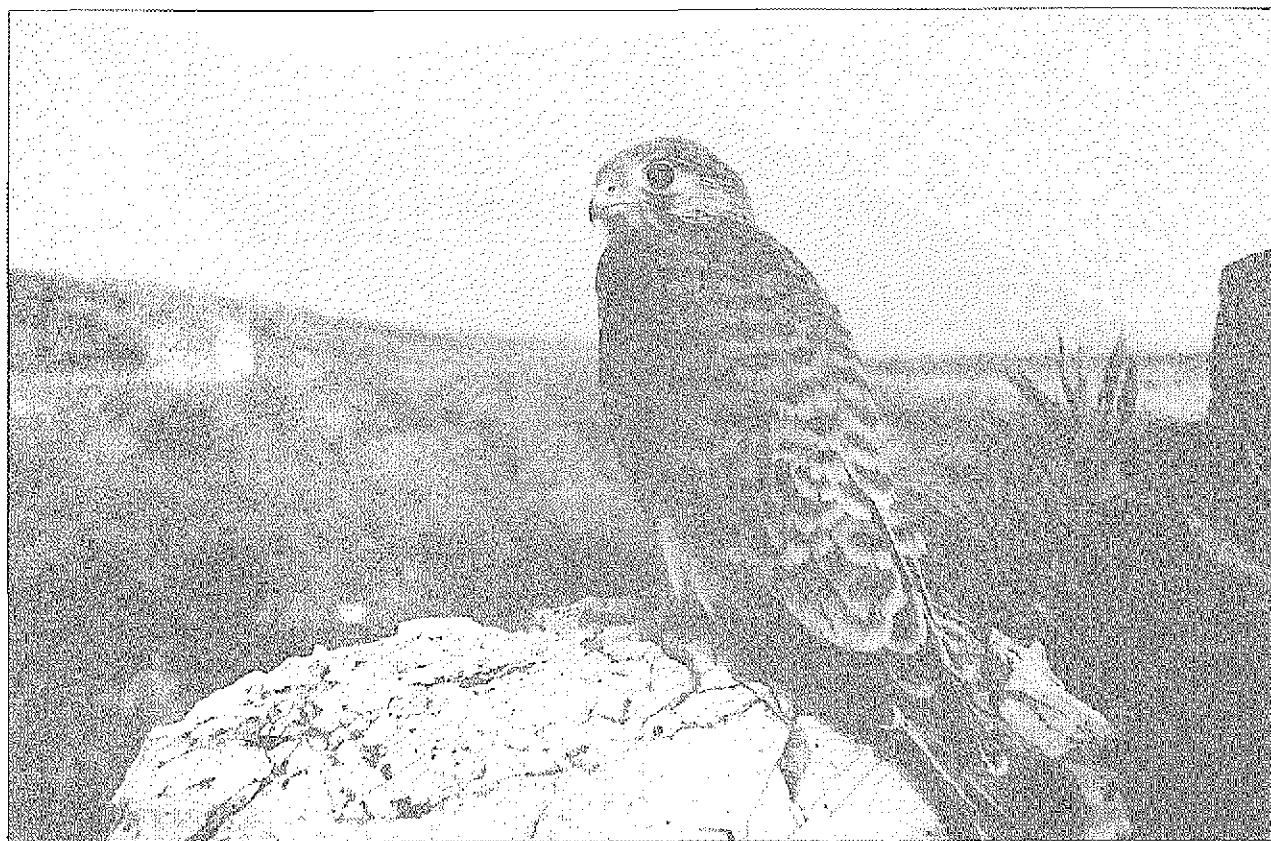
Posvetil sem se predvsem opuščnemu delu solin (Fontanigge), ker je iz ornitološkega vidika bolj zanimiv.

Na solinah stoji 88 solinarskih hišic, ki čedalje bolj propadajo. Le nekatere med njimi imajo še streho. Zgrajene so iz peščenjaka ali apnenca, lahko pa tudi iz obeh. V notranjosti hiš so v stenah line, katere si nekatere ptice izberejo za gnezditveno nišo. Ena takih ptic je navadna postovka, katere gnezditvene navade v tej nalogi obravnavam.

### 3. METODE IN MATERIJAL

Vsak drugi dan sva v obdobju od 1. junija do 2. julija 1990 z mentorjem v ranih jutranjih urah obiskovala gnezda postovk. V tem obdobju imajo postovke že izvaljene mladiče. Skoraj vedno je pri obisku samica odletela iz gnezda ali pa je ni bilo, le v redkih primerih ga ni hotela zapustiti. V takih primerih gnezda nisva obiskala in sva se nemudoma oddaljila.

Pri težje dostopnih gnezdljih sva uporabljala manjšo lestev. Vsak drugi dan sva opravljala meritve na mladičih.



Navadna postovka (*Falco tinnunculus*). (Foto: B. Marčeta)

Eden od naju je splezal do line, v kateri je bilo gnezdo, medtem ko je bil drugi pripravljen prevzeti mladiče. Pri tehtanju sva uporabljala pisemsko tehtnico. Mladiče, ki so bili mlajši od dveh tednov, sva tehtala do 1 grama natančno na zgornji utežni lestvici, starejše mladiče pa do 2 gramov natančno na spodnji utežni lestvici. Poleg teže mladičev sva opravila tudi meritve stopal (tarsusov) s kljunastim merilom do najbližje desetinke milimetra natančno. Ko so bili mladiči stari približno dva tedna, so bili obročkani. Namen obročkanja je preučevanje selitvene poti in prepoznavanje osebkov v gnezdeči populaciji. V ta namen se uporabljajo kovinski obročki različnih velikosti v odvisnosti od velikosti ptice, ki jo želimo obročkati. Obroček previdno nataknemo ptici okoli noge in ga sklenemo. Na drugo nogo pa sva nataknila barvni obroček, ki predstavlja podatek o letu, v katerem je bil mladič obročkan. Vsako leto je označeno z drugačno barvo. Žal jih sam nisem smel obročkati, saj je le-to možno le z ustreznim dovoljenjem, ki ga izdaja Kustodiat za ornitologijo Prirodoslovnega muzeja v Sloveniji.

V gnezdu in pod njim sva pobirala izbljuvke samca in samice, ki so uporabni za raziskavo prehranjevalnih navad postovk.

## 4. REZULTATI IN DISKUSIJA

### 4.1. Gnezditvena ekologija

#### 4.1.1. Začetek gnezdenja

Postovka je začela gnezdit na solinah v začetku maja. Vseh 7 gnezdečih parov je pričelo z gnezdenjem v maju, od tega 6 v prvi polovici tega meseca (tab 1.)

hiša	datum	dan v letu
1	1.maj	130
2	3.maj	132
3	9.maj	138
4	10.maj	139
5	14.maj	143
6	15.maj	144
7	26.maj	155

$$\bar{x} = 140.1 = 11. \text{ maj}$$

Tabela 1: Začetki gnezdenja navadne postovke na solinah v letu 1990.

#### 4.1.2. Gnezditveni uspeh

V letu 1990 je gnezdilo na solinah sedem parov postovk, ki so znesle skupaj 28 jajc. Od teh se je izleglo le 19 mladičev (67.8%). Od neizvaljenih jajc je bilo 7

uplenjenih (25% vseh jajc), 1 zapuščeno (3.6%) in 1 jalovo (3.6%).

	število	%
število gnezd	7	100
št. uspešnih legel	6	86
število jajc	28	100
št. neizvaljenih jajc	2	7.2
št. uplenjenih jajc	7	25
št. mladičev	19	67.8
št. mladičev starih 7 dni	18	94.7
št. mladičev starih 14 dni	9	47.7
št. poletencev	4	21.0
št. uplenjenih mladičev	14	71.7
št. obročkanih mladičev	9	47.7

Tabela 2: Zbrani podatki o gnezdenju postovke v letu 1990

Od 19 mladičev je prvih sedem dni življenja preživel 18 (94.7%), edinega poginulega mladiča so starejši bratje izrinili iz gnezda. Drugi teden življenja pa je zaradi plenjenja kun dočakalo le še 9 mladičev (47.7%). Vsi ti

mladiči so bili obročkani, vendar so kune podavile še 5 mladičev. Tako so se tega leta na solinah razvili le 4 poletenci (21%).

Lt = 6	L	1	2	3	4	5	n	n/L
št. legel z jajci	6	1	0	1	1	4	27	4.5
št. legel z mladiči	4	0	0	0	1	3	19	3.3
št. legel s poletenci	1	0	0	0	1	0	4	0.7

Tabela 3: Parametri gnezditvenega uspeha pri navadni postovki v gnezditni sezoni 1990. Prikazan je razpored jajc, mladičev in poletencev v posameznih leglih.

Lt = število vseh legel

n = število jajc, mladičev ali poletencev

n/L = št. jajc (mladičev ali poletencev) na leglo

Gnezdo v hiši št. 1 z enim jajcem nisem upošteval, ker je bilo zapuščeno. Našla sva namreč mrtvega samca, tako da je bila samica, ki je v tem obdobju gnezdenja prehransko popolnoma odvisna od samca, primorana zapustiti gnezdo.

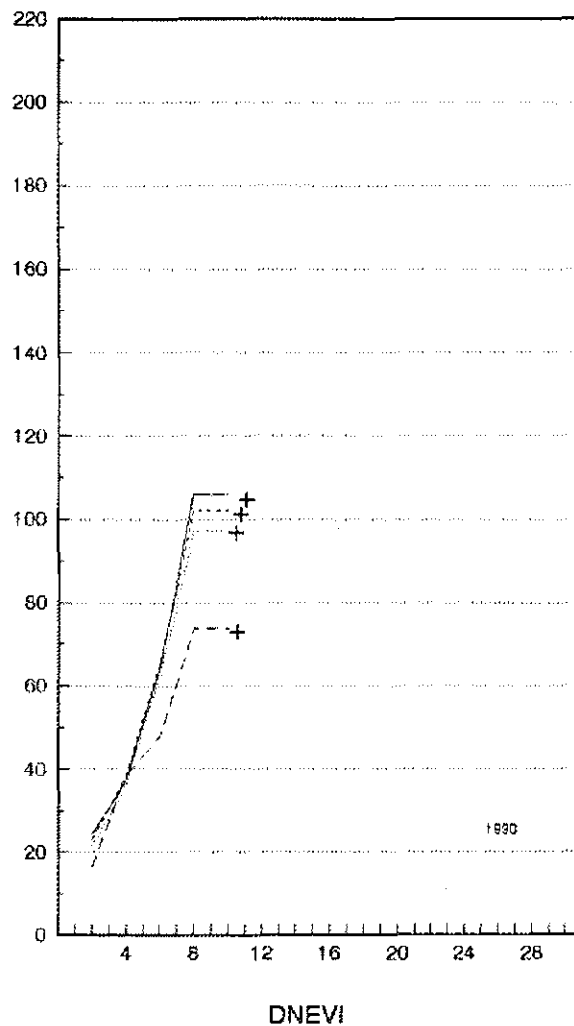
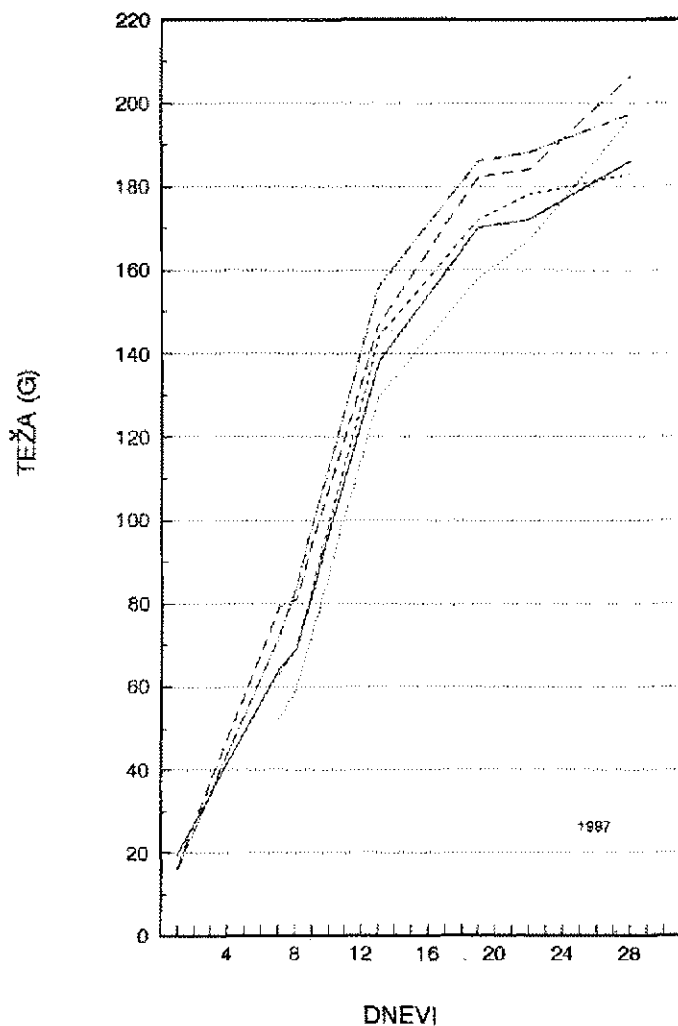


Diagram rasti mladičev navadne postovke na Sečoveljskih solinah v letu 1987 in 1990.

Kot je razvidno iz tabele 3, je bilo povprečno število jajc na leglo 4.5. Največ legel je imelo po pet jajc. Povprečno število mladičev na leglo (3.3) pa je zaradi plenjenja kun bistveno manjše. Iz istega razloga je nižje tudi število poletencev.

#### 4.1.3. Rast mladičev

Meritve mladičev sva opravila samo na enem gnezdu. Podatki tehtanja mladičev so ponazorjeni na tabeli 4 in diagramu (sl. 1). Zaradi kunjega plenjenja nisva dobila popolni potek razvoja mladičev, tako da sva opravila meritve do 13. dneva starosti najstarejšega mladiča. Zaradi primerjave podajam hkrati še diagram rasti na istem gnezdu iz leta 1987 po podatkih Lipeja (neobjavljeno). Razvidno je, da je najhitrejša rast mladičev v prvih dveh tednih življenja, kasneje pa se rast nekoliko upočasni. Pod gnezdi, v katerih so bili mladiči stari deset dni, sva opazila veliko število ostankov kuščaric. V tem obdobju mora samec več loviti in kuščarice verjetno predstavljajo skupino plena, ki jo lahko ulovi v kratkem času in velikem številu.

mladič	1	2	3	4
23.06.1990	24,5	23	21,5	16,5
25.06.1990	37	38	36	28,5
27.06.1990	65	66	63	48
29.06.1990	106	102	97	74
02.07.1990	†	†	†	†

Tabela 4: Podatki o rasti mladičev, dobljenimi pri tehtanju mladičev s pisemsko tehtnico v letu 1990 (teža v gramih).

#### 4.1.4. Plenjenje

Od 7 gnezd navadne postovke v letu 1990 le eno ni bilo izplenjeno. To gnezdo je bilo v hiši, ki leži sredi solinskega bazena, ki je bil v času gnezdenja vseskozi

poplavljen. Očitno je bilo to gnezdo zaradi poplavljenosti bazena nepristopno za plenilca.

V eni od hiš sva poleg izplenjenih jajc našla samico, na katerih so bili vidni sledovi ugrizov v vratnem predelu. Od vseh mladičev v gnezdih pa je plenilec požrl le enega, še enega obglavil, druge pa podavil ter jih zvelkel v zaraščene predele v notranjosti hiš. Mladiči so imeli tulce peres pregriznjene, kar je značilno za zveri (Brown & al. 1987).

Po načinu plenjenja in ostankih izplenjenih jajc in mladičev se je izkazalo, da gre za kuno belico (*Martes foina*). Kune so v letu 1990 izplenile 7 jajc (25% vseh jajc), 14 mladičev (71.7% vseh mladičev) in dve odrasli postovki, samca in samico iz dveh različnih parov. Sicer so primeri, da so kune plenile gnezda postovk, znani že iz prejšnjih let, vendar nikoli v takšni meri kot leta 1990.

## 5. ZAKLJUČKI

Na Sečoveljskih solinah sem spremljal gnezditveno ekologijo navadne postovke v letu 1990. Pod mentorskim okriljem sem spoznal gnezditvene navade te ujede, ki gnezdi v solinskih hišah. Na solinah je tega leta gnezdilo 7 parov postovk. Gnezdenje se je pri večini parov začelo v prvi polovici maja. Iz 28 jajc se je izvalilo le 19 mladičev, medtem ko so bila druga jajca izplenjena ali zapuščena. Visoka smrtnost je značilna tudi za mladiče, saj jih je bilo kar 14 izplenjenih (preko 70% vseh izvaljenih mladičev). Razvili so se le 4 poletenci, vsi iz istega gnezda. Zelo nizek gnezditveni uspeh je bil torej posledica plenjenja kun belic.

Mladiče na izbranem gnezdu sva vsak drugi dan tehtala in opravila meritve stopal. Najhitrejšo rast sva zabeležila v drugem tednu življenja. Zaradi kunjega plenjenja nisva uspela dokončati tehtanja v celotnem ciklusu razvoja mladičev na gnezdu.

## LITERATURA

Brown, J., Ferguson, J., Lawrence M. & D. Lees. 1987. Tracks and Signs of the Birds of Britain and Europe. An identification guide. Christopher Helm, London.

Gensbol, B. 1984. Collins guide to the birds of prey of Britain and Europe, North Africa and the Middle East. Collins. London. 384 str..

Gregori, J. 1976. Okvirni ekološki in favnistični pregled ptic Sečoveljskih solin in bližnje okolice. Varstvo narave 9:81-102.

Križan, B. 1987. Soline, pokrajinski element Slovenske Istre. Katalog št. 5, Sečoveljske soline včeraj - danes - jutri. Pomorski muzej Sergej mašera, Piran.

Lipej, L. 1988. Postovka. Lovca 5:138-139.