

# Veliki kormoran *Phalacrocorax carbo* na ribnikih za vzrejo toplovodnih vrst rib v severovzhodni Sloveniji

## Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* at fish rearing ponds in NE Slovenia

Milan VOGRIN, Andrej ŠORGO

### UVOD

V severovzhodni Sloveniji se veliki kormoran *Phalacrocorax carbo* pojavlja vse pogostejše (VOGRIN v tisku, VOGRIN, ŠORGO, JANŽEKVIČ v tisku). K povečanju njegove številčnosti pripomorejo še številne ribogojnice za vzrejo toplovodnih vrst rib, ki so skoncentrirane prav v tem delu države.

Zaradi vse večjega pritiska in zahtev ribogojcev za povrnitev škod od ribojedih ptic, predvsem velikega kormorana (npr. Kristofič 1986), je nastala krajša raziskovalna naloga o velikem kormoranu in sivi čaplji, ki jo je naročilo Ministrstvo za okolje in prostor.

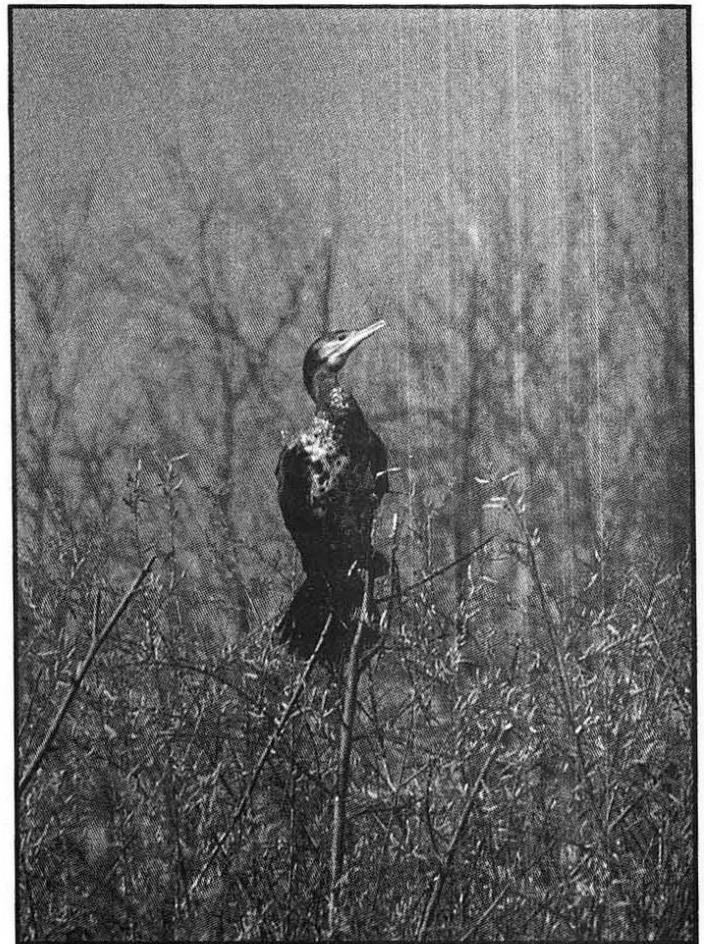
### METODA DELA

Podatke o velikih kormoranih smo zbirali med 10.12.1994 in 31.3.1995. Ribogojne objekte smo v tem času obiskali 51-krat. Število opazovanj po posameznih lokalitetah je bilo: Pernica 5, Požeg 7, Rače 22, Vrbje 14 in Žovnek 3. Opazovali so člani DOPPS: Franc Bračko, Andrej Šorgo, Milan in Nuša Vogrin.

Na posamezni lokaliteti smo ob vsakem obisku prešteli velike kormorane in opazovali njihovo vedenje. Zabeležili smo datum popisa, uro, vreme in okoliščine, ki bi lahko bistveno vplivale na rezultate popisa (dejavnost ribičev, nivo vode v ribnikih, zaledenelost). Opazovali smo ob različnih urah (zjutraj, popoldan, zvečer). Tako smo hoteli ugotoviti, ali se kormorani prehranjujejo le v določenem delu dneva.

### OBRAVNAVANE LOKALITETE

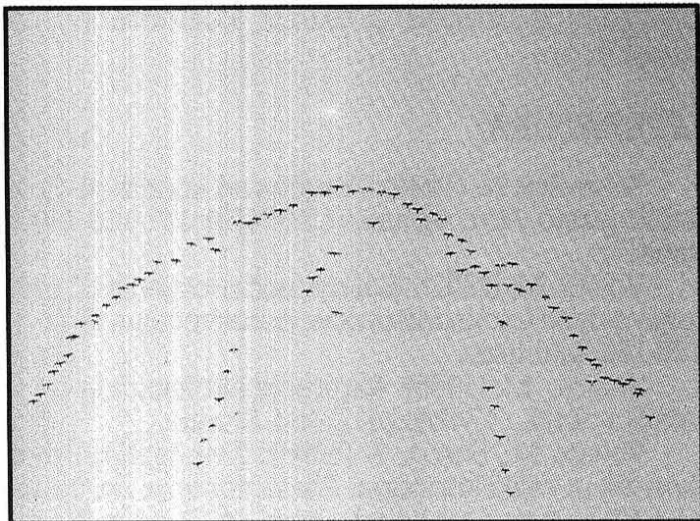
1. Rački ribniki (ali ribniki Rače) ležijo južno od Maribora na Dravskem polju v severovzhodni Sloveniji. Obsegajo tri večje ribnike in nekaj vzrejnih bazenov. Veliki ribnik je velik 20 ha, Gajič 9 ha in Mali ribnik 4,5 ha. Vsi trije so ribogojni objekti z intenzivnim gospo-



Slika 1. Mlad veliki kormoran na jezeru Požeg, 1.4.1995. (M. Vogrin)

Fig.1: Juvenile Great Cormorant at Lake Požeg, April 1st, 1995 (M. Vogrin)

darjenjem. Obrežno vegetacijo sestavlja širokolistni rogoz *Typha latifolia*, ki raste v ozkem pasu predvsem v Velikem ribniku. V severnem delu Velikega ribnika in v Malem ribniku uspeva tudi plavajoča vegetacija - vodni orešek *Trapa natans*, ščitastolistna močvirka *Nymphoides peltata*, vodna leča *Lemna sp.* Ribniki so zaščiteni kot ornitološki naravni spomenik in spadajo v krajinski park Rački ribniki - Požeg (Medobčinski Uradni vestnik št. 17, 1992).



Slika 2. Jata velikih kormoranov v značilnem klinu leti proti jezeru Požeg, 27.11.1991 (M. Vogrin).

Fig. 2: Characteristic U-formation of Great Cormorants on their way to Lake Požeg, November 27th, 1991 (M. Vogrin).

2. Jezero Požeg (zadrževalnik Požeg) leži na zahodnem obrobju Dravskega polja in spada v krajinski park Rački ribniki - Požeg. Njegova osnovna zajezeritev znaša 35 ha, maksimalna pa 74 ha. Zgrajen je bil zaradi zadrževanja visokih voda potoka Reke. S severne in južne strani je obdan z visokim nasipom. Na vzhodni strani se voda razliva vse do gozda, na katerega meji na tej strani. Na dotoku se ustvarjajo plitvine, ki jih zaraščajo trst *Phragmites sp.*, rogoz *Typha sp.*, šaš *Carex sp.* in vrbe *Salix sp.*. V jezeru so trije zaraščajoči se otočki.

3. Jezero Pernica leži severno od vasi Pernica. Jezero napaja predvsem reka Pesnica. Jezero je z nasipom razdeljeno na dva dela. Severni del obsega 30 ha, južni pa 60 ha. Obrežne vegetacije je malo, še najbolj je razvita na severnem delu, kjer se v jezero stekata Vukovski in Jareninski potok. Tukaj se ustvarjajo plitvine, ki se zaraščajo s šašem *Carex sp.*, rogozom *Typha sp.* in trstjem *Phragmites australis*. Emerzne vegetacije skorajda ni, prevladuje odprta vodna površina. Na zahodnem

delu v jezero priteka Pesnica, ki ustvarja večje plitvine. V jezeru sta dva manjša otočka, zaraščena z vrbo.

4. Jezero Žovnek (Žovneško jezero, zadrževalnik Trnavca) leži v spodnji Savinjski dolini. Veliko je 49 ha in globoko do 9,5 m. Zgrajeno je bilo predvsem zaradi namakanja kmetijskih površin. Zadrževalnik je zgrajen na potoku Trnavca. Na zahodni strani vse do jezera sega pretežno iglast gozd. Na severni strani, pri dotoku potoka, je ribogojnica. Jezero je brez vsake omembe vredne vegetacije.

5. Ribnik Vrbje leži južno od Žalca, zahodno od griškega mostu. Od Savinje ga loči le širok nasip, po katerem je speljan kolo-voz. Velik je 13,5 ha. Napaja ga voda iz Savinje, ki vanj priteče po kanalu. Večjih naselij v okolici ribnika ni. Na severni strani skoraj vse do ribnika segajo hmeljišča. Na zahodni strani je ob ribniku še pet manjših bazenov. Na zahodni strani je ribnik poraščen z emerzno vegetacijo - širokolistnim rogozom *Typha latifolia*. V ribniku uspeva tudi plavajoča vegetacija, največ je dristavcev *Potamogeton sp.*. V letu 1994 so se v ribniku močno razbohotile alge.

## REZULTATI IN DISKUSIJA

Med 10.12.1994 in 31.3.1995 smo velikega kormorana zabeležili le na treh od petih lokalitetah - Pernici, Požegu in Račah. Na ribniku Vrbje je veliki kormoran izredno redek gost (VOGRIN 1995), na jezeru Žovnek pa še nikoli ni bil opažen (KROPIVŠEK 1994). Vzrok, da se zelo redko pojavlja oziroma ga sploh ni, je morda v preveliki oddaljenosti od prenočevališč.

Vremenske razmere, z izjemo zaledenosti, ne vplivajo na frekvenco in pojavljanje teh ptic. Kormorani pri hranjenju prav tako niso vezani na določen del dneva, hranijo se lahko tako dopoldan kot popoldan. Prenočevanja na nobeni lokaliteti nismo zasledili.

Lokaliteta / Locality	Pernica	Požeg	Rače	Vrbje	Žovnek	Skupaj
Število opazovanj / Number of observations	5	7	22	14	3	51
Število pojavljanj / Number of appearances	2	3	12	0	0	17
Vsota / Sum	32	139	185	0	0	356
Najmanjše število / Min. number	0	0	0	0	0	0
Največje število / Max. number	19	130	80	0	0	130
Povprečno število / Average number	6.4	19.9	8.4	0	0	7.0
Standardna deviacija / Standard deviation	8.1	45.0	18.4	0	0	21.7

Tabela 1: Pojavljanje velikega kormorana *Phalacrocorax carbo* na ribnikih Pernica, Požeg, Rače, Vrbje in Žovnek.

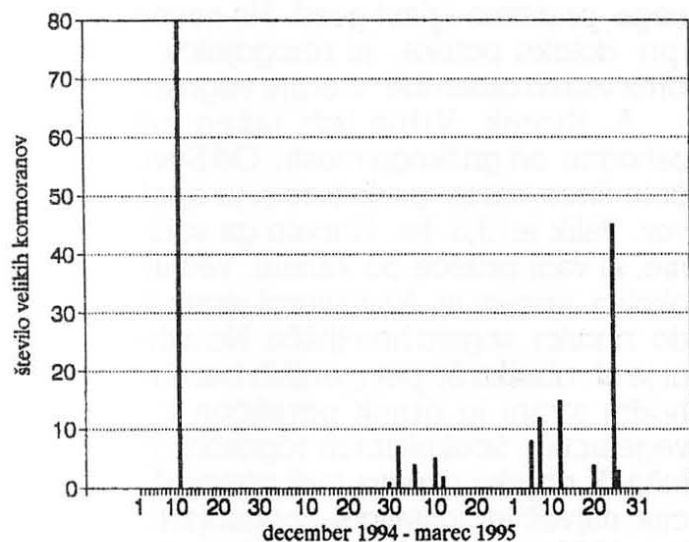
Table 1: Occurrence of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* at Pernica, Požeg, Rače, Vrbje and Žovnek ponds.



	Pernica	Požeg	Rače	Vrbje	Žovnek
Število opazovanj	5	7	22	14	3
Stopnja frekvence (%)	40	43	55	0	0

Tabela 2: Stopnja frekvence velikega kormorana *Phalacrocorax carbo* na posameznih lokalitetah.

Table 2: Great Cormorant's frequency rate at separate localities.



Slika 3: Pojavljanje velikih kormoranov *Phalacrocorax carbo* v severovzhodni Sloveniji v obdobju december 1994 - marec 1995.

Fig. 3: Occurrence of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in NE Slovenia in the period December 1994 - March 1995.

Največja jata velikih kormoranov je bila zabeležena na Požegu. Jata je štela 130 osebkov. Tudi v povprečju je bilo največ kormoranov na akumulaciji Požeg (19,9), najmanj pa na jezeru Pernica. V 51 dnevih je bilo na treh lokalitetah skupaj opazovano 356 velikih kormoranov. Največ jih je bilo na ribnikih v Račah, in sicer 185, najmanj pa na jezeru Pernica, le 32 (Tabela 1). Pojavljanje velikega kormorana na ribnikih v Račah prikazuje Slika 1. Najpogostejši je bil na ribnikih v Račah, stopnja frekvence znaša 55 % (Tabela 2).

Že leta 1986 je bilo opaženo, da se veliki kormorani spreletavajo med ribniki v Račah in jezerom Požeg (VOGRIN lastna opazovanja). To se je potrdilo tudi v tej raziskavi. Opazili pa smo, da kormorani ob jezeru Požeg večinoma le počivajo, lovijo pa na ribnikih v Račah.

Veliki kormorani, ki smo jih opazovali v času študije, so se prehranjevali posamično ali le v manjši skupini. Skupinskega lova z nekaj desetimi ptic v tem času nismo opazovali, je pa takšen lov tu in tam opaziti (VOGRIN 1993).

Velikega kormorana pri lovu povsem onemogoči led. Tako v zimskem obdobju, ko so

ribogojnice prekrte z ledom, kormoranov na ribnikih ni.

## LITERATURA

KROPIVŠEK, N. (1994): Poročila od koderkoli. Žovneško jezero. *Acrocephalus* 65-66 (15): 157-158. Ljubljana.

VOGRIN, M. (1993): Zanimiv način lovljenja rib rečnega galeba *Larus ridibundus*. *Acrocephalus* 60 (14): 175-176. Ljubljana.

VOGRIN, M. (1995): Kartiranje habitatnih tipov v okolici ribnika v Vrbju pri Žalcu. Študija.

VOGRIN, M., ŠORGO, A. (1995): Siva čaplja *Ardea cinerea* in veliki kormoran *Phalacrocorax carbo* na ribnikih za vzrejo toplovodnih vrst rib Pernica, Rače, Požeg, Vrbje in Žovnek. Študija, DOPPS.

VOGRIN, M. (v tisku): Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* on fish ponds in Slovenia. *Cormorant Research Group Bulletin*.

VOGRIN, M., ŠORGO, A., JANŽEKovič, F. (v tisku): Veliki kormorani *Phalacrocorax carbo* v krajinskem parku Rački ribniki - Požeg (Slovenija). *Acrocephalus*.

## ZAHVALA

Ob tej priliki gre zahvala Ministrstvu za okolje in prostor, Upravi za varstvo narave, posebej še mag. Jani Vidic, ki so omogočili nastanek raziskovalne naloge.

## POVZETEK

V obdobju med 10.12.1994 in 31.3.1995 smo preučevali velike kormorane na ribnikih za vzrejo toplovodnih vrst rib v severovzhodni Sloveniji. V tem času smo na petih lokalitetah (Pernica, Rače, Požeg, Vrbje in Žovnek) opravili 51 terenskih dni. Velikega kormorana smo registrirali 17 krat. Na ribniku Vrbje in jezeru Žovnek jih sploh ni bilo, največ pa smo jih zabeležili na ribnikih v Račah. Največja jata teh ptic je bila opazovana na akumulaciji Požeg, kjer se je tudi v povprečju zadrževalo največ velikih kormoranov. Najvišja stopnja dominance (55 %) je bila dosežena na ribnikih v Račah. Vremenske razmere, z izjemo ledu, na pojavljanje in hranjenje velikega kormorana ne vplivajo. Veliki kormoran se lahko hrani v katerem koli delu dneva. V času raziskave na nobeni od omenjenih lokalitet ni prenočeval.

## SUMMARY

From December 10th 1994 to March 31st 1995, the Great Cormorant was observed at various fish rearing ponds in northeastern

Slovenia. In that period, 51 field days were covered at five different localities (Pernica, Rače, Požeg, Vrbje and Žovnek). The bird was registered 17 times. Its greatest number was recorded at Rački ribniki (Rače ponds), while at Vrbje pond and Lake Žovnek it was completely absent. The largest flock was observed at Požeg reservoir, where they were most numerous on average as well. The highest degree of dominance (55%) was reached at Rački ribniki.

The Great Cormorant's occurrence and feeding are clearly not affected by the local weather conditions, with the exception of ice. This bird can feed at any time of the day. In the research period, the Cormorants did not pass the night at any of the above mentioned localities.

Milan Vogrin, Hotinjska cesta 108, 62312 Orehova vas  
Andrej Šorgo, Ptujška 91, 62327 Rače

## Veliki kormorani *Phalacrocorax carbo* v krajinskem parku Rački ribniki - Požeg (Slovenija)

### Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* at Rački ribniki - Požeg Landscape Park (Slovenia)

Milan VOGRIN, Andrej ŠORGO, Franc JANŽEKVIČ

#### UVOD

Na Dravskem polju smo bili hkrati z uničevanjem naravnega vodnega okolja priče graditvi večjega števila akumulacij, namenjenih hidroelektrarnam, zadrževanju visokih voda in ribogojstvu. Te sekundarne vodne površine so postale pomemben habitat za številne vodne ptice, ki na njih prezimujejo, počivajo na preletu, se prehranjujejo in redkeje tudi gnezdiijo. Med najpomembnejšimi so: Ptujško jezero (IBA področje), Rački ribniki in akumulacija Požeg (krajinski park Rački ribniki - Požeg) in v zadnjem letu akumulacija Medvedce. Z izjemo Ptujškega jezera v vseh naštetih akumulacijah in ribnikih poteka intenzivna vzreja toplovodnih rib.

Med mnogimi vrstami ptic, ki se rednoadržujejo na tem področju, je tudi veliki kormoran *Phalacrocorax carbo*. Vrsta je bila v preteklosti le redak gost (Sovič 1994), od leta 1983 pa tu redno prezimuje (ŠTUMBERGER IN ŠORGO 1995). Prenočuje na ptujski akumulaciji, prehranjuje pa se v največji meri v stari štrugi reke Drave in na bližnjih akumulacijah (ŠTUMBERGER IN ŠORGO v pripravi). Ker so ribogojnice na Dravskem polju "pogrjnena miza" za kormorane, se je vnel spor med ribogojci in ribiči (KRISTOFIČ 1986, KRISTOFIČ 1987, REICHLÉ 1994) ter naravovarstveniki in ornitologi (ŠTUMBERGER 1987, VIDIC 1987). Poizkusi reševanja spora so se v zad-



Slika 1. Veliki kormoran lovi v ribniku Gajič (ribniki Rače), 7.2.1994.

Photo 1: Great Cormorants fishing at Gajič pond (Rače), February 7th, 1994.

njem letu prenesli na strani dnevnega tiska.

V razpravi o škodi, ki naj bi jo ptice povzročale na Račkih ribnikih - Požegu, ribogojci navajajo nedokumentirane podatke o številu kormoranov in iz tega izpeljujejo kalkulacije za izpad proizvodnje rib (KRISTOFIČ 1995). Naša želja je bila prikazati podatke o pojavljanju in številčnosti velikih kormoranov na Račkih ribnikih in akumulaciji Požeg in s tem prispevati realne osnove za razpravo o morebitnih ukrepih,