



Ribiška zveza Slovenije  
Tržaška cesta 132  
1000 Ljubljana

telefon: 01 256 12 94  
telefaks: 01 256 12 95  
E-naslov: info.rzs@ribiska-zveza.si

## KONČNO POROČILO

### po pogodbi »STROKOVNE PODLAGE ZA DOLGOROČNI PROGRAM REŠEVANJA PROBLEMATIKE 'KORMORANI – RIBE' – ribiški del«

#### UVOD

Pogodba, na podlagi katere temelji to poročilo, je bila sklenjena 30. 9. 2005 med strankama: Ministrstvo RS za okolje in prostor (v nadaljevanju: MOP) ter Ribiška zveza Slovenije (v nadaljevanju: RZS). Temelji na ponudbi izvajalca (RZS) z datumom 21. 9. 2005.

Postopkovno izhodišče za pripravo poročil (vmesnega in končnega) je 'Dovoljenje za vznemirjanje velikega kormorana (*Phalacrocorax carbo*) in odvzem omejenega števila osebkov te vrste iz narave', izdanega dne 09. 9. 2005. Dovoljenje je izdala Agencija RS za okolje (v nadaljevanju: ARSO).

V obravnavanem projektu so sodelovali:

- dva uslužbenca RZS (vodja projekta Marko KORAČIN in namestnik Igor HOLY),
- pooblaščen oseba za tolmačenje poročil dr. Miha JANC (predsednik komisije RZS za varstvo voda in okolja) ter
- 27 sodelavcev od teh 26 iz ribiških družin (v nadaljevanju: RD) in eden iz Zavoda za ribištvo Slovenije (v nadaljevanju: ZZRS).

Sodelavci so bili izbrani tako, da je praviloma po eden pokrival odsek vode, v kateri je bil dovoljen poseg, to je vznemirjanje ali tudi odstrel kormoranov. Predstavnik ZZRS je bil zadolžen za tri vode (gornji del Soče, del Bohinjke in vsa Unica), kjer z ribami upravlja ta javna ustanova. Od ZZRS do 24. 7. 2006 nismo dobili nobenih podatkov za navedene vode.

Projekt je zajemal:

- izobraževanja članov projektne skupine,
- terensko delo, to je ugotavljanje frekvence preletov ali/in prehranjevanja na posameznih lokacijah, vznemirjanje s plašenjem, onemogočanje plenjenja s prepletom območij nad gladinami posameznih tolmunov, animiranje lovcev pristojnih lovskih družin – v nadaljevanju: LD – za realizacijo predvidenega odstrela, če je bil potreben itd. in
- pisarniško delo, to je organiziranje terenskega dela in sestankov ter priprava zapisnikov in poročil.

Poročilo o projektu zajema:

- analizo izvajanja ukrepov v preteklih sezonah, odkar kormorani prezimujejo pri nas, zlasti v zimah 2004/05 in 2005/06,
- povzetek ukrepov za odvrčanje kormoranov s posameznih delov voda v sezonah 2004/05 in 2005/06 (ter predhodnih),

- opredelitev do ukrepov za odvrčanje kormoranov s posameznih delov voda v sezoni 2005/06 (z uvajanjem priporočljivih ravnanj v ribištvu).

## IZOBRAŽEVANJE ČLANOV PROJEKTNE SKUPINE

V času trajanja projekta so se člani projektne skupine zbrali na treh sestankih in se udeležili izobraževanja, ki ga za svoje člane in simpatizerje pripravlja Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (v nadaljevanju: DOPPS). Posebej se je RZS trudila, da je člane projektne skupine in RD, na katerih je bilo v sezoni 2005/06 dovoljeno plašenje kormoranov, opozorila na izobraževalne seminarje DOPPS, ki jih je to društvo priredilo na različnih lokacijah pred rednim zimskim štetjem vodnih ptic.

Seminarji so bili dvodnevni: v pozno popoldanskih terminih je bil teoretični del v ustreznih predavalnicah, ob sobotah ali nedeljah dopoldan pa praktični del s prepoznavanjem ptic in njihovim preštevanjem na znanih ornitoloških točkah.

### A) Ukrepi v preteklih sezonah

#### a) za pretekla leta

V času do tega projekta so člani projektne skupine že imeli skušnje z odvrčanjem kormoranov s posameznih delov voda Slovenije. Odvrčanje namreč poteka že od leta 2000. V nekaterih okoljih je bilo odvrčanje redno in intenzivno, v drugih občasno in priložnostno. Zato in zaradi različne konfiguracije dolin branjenih rek uspeh v posameznimi okoljih zelo različen.

Poročila sodelavcev za pretekla leta izražajo predvsem nizko stopnjo usklajenosti plašilcev, čeprav je RZS vlagala velike napore na poenotenju plašilnih ukrepov, terminov izvajanja teh ukrepov in intenziteti (število sodelujočih plašilcev). V preteklih letih so člani RD za plašenje uporabljali predvsem petarde, ki so jih metali ročno, sodelovali pa so tudi člani LD z odstrelom.

Obstajajo pa poročila o inventarizacijah in podatki o ulovu, ki kažejo na uničujoč učinek kormoranov na salmonidne populacije (Bohinjka, Unica, Soča) in populacije podusti (Krka).

#### b) za sezono 2004/05

V sezoni 2004/05 so člani RD ugotavljali število kormoranov na nočitvenih lokacijah. V večini primerov je bilo štetje v mešanih sestavih in sicer s člani DOPPS. Štetje so popisovalci iz RD opravili v skladu z navodilom, ki ga je DOPPS pripravil za svoje popisovalce. Ugotovljeno je bilo, da je bilo na nočitvenih lokacijah na območju države Slovenije 2.569 kormoranov. Zlasti poročevalci iz obmejnih RD opozarjajo, da se velike jate kormoranov praviloma prihajajo prehranjevat na naše vode iz sosednjih držav: Madžarske, Hrvaške in Italije.

V projekt je bilo vključenih 33 odsekov vod ali celotnih vodotokov. Od sodelavcev smo za sezono 2004/05 dobili poročila za 24 odsekov. Na izvornem delu Mirne kormoranov niso odvrčali, ker se tam ne pojavljajo, na Savi Dolinki tudi ne, ker je edino dostopno mesto akumulacija HE Moste, tam pa vznemirjanje kormoranov ni bilo dovoljeno. Na solkanskem mostu so kormorane plašili le občasno, ker se tam niso ustavljali. Na Savinji od Polul do Tremerij plašenje ni smiselno. Na 24-ih vodah, kjer so kormorane odvrčali in imamo o tem poročila, je 1-15 ribičev odvrčalo 13.800 ur (od 70 do 5.400 ur na vodo ali del vode), 0-10 lovcev pa 1.299 ur (od 0 do 150 ur na vodo ali del vode). Za to dejavnost so porabili za prevoz 5.691.700 SIT, za strelivo, rakete in petarde 2.708.000 SIT in za drugo (telefon, pisarniški material, itd.) 848.000 SIT – Tabela 1.

Kormoranov z odvrčanjem ali sploh niso odvrnili od plenjenja ali pa so jih odvrnili le ta dan ali največ dva. Zato je slaba ocena učinkovitosti odvrčanja razumljiva. Učinkovitost odvrčanja so sodelavci ocenili s šolskimi ocenami od 1 do 5. Pol sodelavcev je menilo, da je odvrčanje neuspešno, saj ga je 10 sodelavcev ocenilo z oceno 1, z oceno 2 pa 5 sodelavcev. Trije sodelavci so menili, da je odvrčanje zares učinkovito in so ga ocenili z oceno 5. V poprečju je bila ocena 2,29 – Tabela 1.

Ocena razmerja med vloženimi sredstvi in delom ter učinkom je bila podobna. Deset sodelavcev je to razmerje ocenilo z oceno 1, štirje pa z oceno 2. Dva sodelavca sta bila z razmerjem res zadovoljna (ocena 5), prav tako dva pa kar zadovoljna (ocena 4). Razmerje med vložkom in učinkom je prejelo poprečno oceno 2,21 – Tabela 1.

#### b) za sezono 2005/06

V sezoni 2005/06 so člani RD ugotavljali število kormoranov na nočitvenih lokacijah. V večini primerov je bilo štetje v mešanih sestavih in sicer s člani DOPPS. Štetje so popisovalci iz RD opravili v skladu z navodilom, ki ga je DOPPS pripravil za svoje popisovalce. Ugotovljeno je bilo, da je bilo na nočitvenih lokacijah na območju države Slovenije **2190 kormoranov**. Poročevalci iz obmejnih RD opozarjajo, da se praviloma velike jate kormoranov prihajajo prehranjevat na naše vode iz sosednjih držav: Madžarske, Hrvaške in Italije.

V projekt je bilo vključenih 35 odsekov vod ali celotnih vodotokov. Od sodelavcev smo za sezono 2005/06 dobili poročila za 26 odsekov. Tako kot v pretekli sezoni na izvornem delu Mirne kormoranov niso odvrčali, ker se tam ne pojavljajo, na Savi Dolinki tudi ne, ker je edino dostopno mesto akumulacija HE Moste, tam pa vznemirjanje kormoranov ni bilo dovoljeno. Na solkanskem mostu so kormorane plašili le občasno, ker se tam niso ustavljali. Na Savinji od Polul do Tremerij plašenje ni smiselno. Na novo sta bila vključena dela Meže in Mislinje. Na 26-ih delih voda, kjer so kormorane odvrčali in imamo o tem poročila, je 1-400 ribičev odvrčalo 19.988 ur (od 50 do 5.400 ur na vodo ali del vode), 0-8 lovcev pa 1.920 ur (od 0 do 200 ur na vodo ali del vode). Za to dejavnost so porabili za prevoz 10.027.808 SIT, za strelivo, rakete in petarde 3.580.500 SIT in za drugo (telefon, pisarniški material, itd.) 1.365.000 SIT – Tabela 1.

Tudi preteklo sezono kormoranov z odvrčanjem ali sploh niso odvrnili od plenjenja ali pa so jih odvrnili le za dan ali največ 14 dni. Zato je slaba ocena učinkovitosti odvrčanja razumljiva. Učinkovitost odvrčanja so sodelavci tako kot za sezono 2004/05 ocenili s šolskimi ocenami od 1 do 5. Več kot pol sodelavcev je menilo, da je odvrčanje neuspešno, saj ga je 9 sodelavcev ocenilo z oceno 1, trije pa z oceno 2. Štirje sodelavci so menili, da je odvrčanje zares učinkovito in so ga ocenili z oceno 5. Štirje sodelavci so prisodili oceno 4. V poprečju je bila ocena 2,65 – Tabela 1.

Ocena razmerje med vloženimi sredstvi in delom ter učinkom je bila tudi letos podobna. Sedem sodelavcev je to razmerje ocenilo z oceno 1, šest pa z oceno 2. Dva sodelavca sta bila z razmerjem res zadovoljna (ocena 5), štirje pa kar zadovoljni (ocena 4). Razmerje med vložkom in učinkom je prejelo poprečno oceno 2,58 – Tabela 1.

Skladno z 'Dovoljenjem za vznemirjanje velikega kormorana (*Phalacrocorax carbo*) in odvzem omejenega števila osebkov te vrste iz narave', izdanega dne 09. 9. 2005, se je projektna skupina osredotočila na t.i. nenasilne odvrčalne ukrepe, kar pomeni na odvrčanje brez streljanja neposredno na ptice, ker so dovoljeno število kormoranov ustrelili lovci. Ocenjevali smo tudi učinkovitost fizičnih preprek nad gladino vode.

Lovci so v preteklosti opozorili, da je za zvočno plašenje enostavneje uporabljati petarde in pištole za izstreljevanje raket, kot slepe naboje za puške. Mnenje sodelujočih, kjer je bil v preteklosti dovoljen odstrel, je, da je procedura s prijavljanjem in oddajo odstreljenih osebkov prezahtevno za povprečnega lovca. Člani skupine so kot prvi ukrep že takoj predlagali, da se vnese določilo, na podlagi katerega naj bi lovci postopali z odstreljenimi osebki enako, kakor z lovnimi vrstami divjadi.

## B) Predlogi za omejevanje škode v ribjih populacijah zaradi kormoranov v prihodnje

Zdaj so vsi sodelavci volonterji, razen dveh, ki sta redno zaposlena na Ribiški zvezi Slovenije. Glede na v preteklih sezonah opravljeno delo (v sezoni 2004/05 15.099 in v sezoni 2005/06 22.900 ur odvrčanja) ni mogoče pričakovati, da bodo ribiči in lovci v nedogled brez povračila varovali ogrožene ribe, ki so last države, pred preštevilnimi ribojedimi ptiči, ki so tudi last države, in pri tem porabljali milijone tolarjev (v sezoni 2004/05 9.247.700 SIT in v sezoni 2005/06 14.973.908 SIT), ki so namenjeni predvsem zreji avtohtonih vrst rib in repopulaciji prizadetih vodotokov z njimi.

Od 30 članov projektne skupine sta samo dva hkrati člana ribiške in tudi lovske organizacije. K sodelovanju je treba pritegniti poleg RZS in DOPPS tudi Lovsko zvezo Slovenije (v nadaljevanju: LZS) in lovske družine (v nadaljevanju: LD) še posebej zato, ker je zelo pogosta pripomba RD, da se na hrup zaradi petard in raket kormorani navadijo, bojijo pa se, če je med neškodljivim hrupom tudi grozeč oster naboj. Iz tega izhaja, da je brez streljanja z ostrimi naboji ne more biti učinkovite zaščite voda.

Iz dosedanjega spremljanja prehranjevalnih navad kormoranov je razvidno, da je navzočnost ljudi, ki odvrčajo potrebna zgodaj dopoldan in v popoldanskem času. Ocenjujemo, da bi bilo za uspešno odvrčanje kormoranov z delov voda, kjer so ogrožene populacije avtohtonih rib, potrebno:

- zaposliti za polovični delovni čas po eno osebo na deset kilometrov rečne struge, če je ob reki pot, po kateri se je mogoče peljati z osebnim avtomobilom oz.
- zaposliti za polovični delovni čas po dve osebi na deset kilometrov rečne struge, če ob reki ni poti, po kateri bi se bilo možno peljati z osebnim avtomobilom ali se pot blizu tolmunov, kjer se kormorani najraje prehranjujejo, oddalji od vode,
- zagotoviti finančno nadomestilo za izpad dohodka zaposlenim iz projektne skupine za obhode,
- pritegniti k sodelovanju več članov pristojnih lovskih družin in nekatere med njimi vključiti v projektno skupino.

Ne projektna skupina ne RD ne morejo financirati zasedbe, ki bi zagotavljala uspešno odvrčanje na vseh vodah.

Kormorani preletajo na prehranjevalna območja razmeroma zgodaj, zato morajo biti odvrčevalci na kritičnih lokacijah skoraj od zore do pribl. desete ure, občasno pa tudi popoldan. Konkretno potrebo člani skupine še ugotavljajo, saj so kormorani nekatere nočitvene lokacije opustili, nove pa še niso redno zasedene, kar pomeni, da se lahko prelevijo zgolj v počivališča.

Od nenasilnih odvrčalnih pristopov se zdi za manjše vodotoke optimalna rešitev medbrežno prepredene dobro vidne vrvice čez tolmun. Tej rešitvi bomo v prihodnji sezoni namenili posebno pozornost, saj so prve informacije o tem ukrepu zelo ugodne. Neznani vprašanji sta še kolikšna je lahko najbolj redka prepredenost in na kako široki vodi je tak ukrep mogoč.

V prihodnje bi bilo smiselno poiskati za projektno skupino več takih sodelavcev, ki so hkrati ribiči in lovci. Taki sodelavci lahko sproti opozarjajo na izvedljivost posameznih predlaganih ukrepov že takoj, ko je predlog podan, ali pa hitreje dobijo odgovor na morebitne nejasnosti s področja lovske zakonodaje.

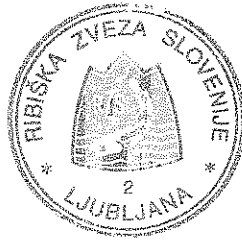
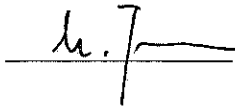
Predlagamo, da se opravi naslednje:

- določi opazovalne točke, od koder se šteje kormorane na prenočiščih,
- pripravi pregled zastopanosti avtohtonih lovnih vrstah v obravnavanih vodotokih ali njihovih delih,
- pripravi seznam nelovnih avtohtonih vrst rib v obravnavanih vodotokih ali njihovih delih,
- dopolni nabor načinov odvrčanja kormoranov s posameznih vodotokov,
- podrobno pregleda odseke voda, kjer je odvrčanje dovoljeno in so v območjih Natura 2000.

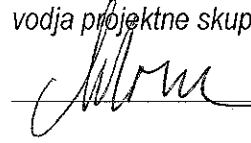
Za stvarno oceno škode zaradi ribojedih ptic je treba uvesti sistematično inventarizacijo vod ali delov vod, ki so predmet uredbe ali dovoljenja.

Ljubljana, dne 24. 7. 2006.

Strokovni poročevalec:  
**dr. Miha JANC, dr.vet.med.**



Pripravil:  
**Marko KORAČIN,**  
vodja projektne skupine



Predsednik RZS:  
**Borut JERŠE, univ.dipl.ekon.**

