

## LITERATURA

*Cramp, S. & Simmons, K. (1993): The Birds of Western Palearctic. I-IX. Oxford University Press, Oxford-London-New York.*

*Mineau, P. & Brownlee, L. J. (2005): Road salts and birds: an assessment of the risk with particular emphasis on winter finch mortality. Wildlife Society Bulletin 33 (3): 835-841.*

*Author's address:*

**Nikola Stojnić**

Zavod za zaštitu prirode Srbije, R. J. u Novom Sadu,  
Radnička 20A, 21000 Novi Sad

***Nova gnezdilišta malog vranca *Phalacrocorax pygmeus* u Vojvodini u periodu 2004-2006.***

***New breeding sites of Pigmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus* in Vojvodina between 2004 and 2006***

**Puzović, S., Tucakov, M., Gergelj, J., Žuljević, A., Barna, K., Ružić, M., Radišić, D. & Šćiban, M.**

*Between 2004 and 2006 two confirmed, one probable and two possible breeding sites of the Pigmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus* were discovered in heronries outside the only permanent breeding area of this species in the Dubovački Rit. At the Obedska Bara (Srem) in 2004 2-3, in 2005 3-5 and in 2006 15-20 pairs were breeding. At the Bečej Fish Farm (Bačka) in 2006 3-4 pairs were breeding. At the Sutjeska Fish Farm (Banat) in 2005 2-3 pairs were possibly breeding, and at the fish farm near Baranda (Banat) in 2006 one pair was probably breeding. It is possible that the Pigmy Cormorant was breeding near Sremska Mitrovica (Srem). An occasional colonization and continuity in breeding at these sites and also in other heronries in Vojvodina, is to be expected, as a consequence of the population increase of this species in the region, especially in Romania and Hungary, and the stability of the two large colonies at the Danube in Serbia: in the Dubovački Rit and near Kladovo.*

## UVOD

Mali vranac se u Vojvodini kontinuirano gnezdi samo u poznatoj koloniji u Dubovačkom ritu, koju su detaljno opisali **Puzović** et al. (1999), a u ostalom delu Srbije još jedino na Dunavu kod Kladova (**Puzović**, 2001). Ipak, kako je zapaženo i tokom prethodnih godina, ova vrsta pokušava da se gnezdi ili se gnezdi neredovno i u drugim mešovitim kolonijama čaplji (**Ham**, 1989; **Balog**, 1997; **Puzović** et al., 1999).

U periodu od 2004. do 2006. zabeležena su su dva sigurna, jedno verovatno i dva moguća gnezdilišta malog vranca u Vojvodini izvan Dubovačkog rita, koja se opisuju u ovom radu. Stepeni verovatnosti gneždenja su dati prema kriterijumima **Hagemeijera & Blaira** (1997).

## REZULTATI

**Obedska bara**

Tokom 2004. na ovom lokalitetu su se verovatno gnezdila 2-3 para. Prvi puta mali vranaci posmatrani su 15. 5. 2004. kada su dve jedinke letele iznad površine otvorene vode koja je deo „Potkovice” Obedske bare kod naselja Obrež u zoni mešovite kolonije čaplji (UTM DQ25). Dana 24. 7. 2004. dve odrasle ptice boravile su na Obreškom oknu. Jedna je odletela u pravcu kolonije. Ovo ponašanje, s obzirom na to što su odrasle ptice posmatrane u periodu gnežđenja za koji je, u Vojvodini, uobičajena inkubacija (prvi podatak) ili prisustvo mladunaca koji su u intenzivnoj fazi razvoja ili već napuštaju gnezdo (drugi podatak), upućuje na vrlo verovatno gnežđenje 2-3 para malih vranaca na Obedskoj bari (*Puzović*, mihi).

Tokom 2005. prvi put je mali vranac na Obedskoj bari opažen 11. 5. 2005. - jedna jedinka je videna kod Obreškog okna, a jedna iznad kolonije čaplji. Dana 14. 6. 2005. u mešovitu koloniju čaplji odvojeno su doletele ukupno dve odrasle jedinke, a naknadno još dva puta po jedna ptica je izletela iz nje i sletela u okolinu. Tokom dvosatnog posmatranja na obodu kolonije videna su najmanje tri različita mala vranca. Procena je da se tokom ove godine u mešovitoj koloniji čaplji vrlo verovatno gnezdilo 3-5 parova (*Puzović*, mihi).

Tokom 2006. mali vranaci posmatrani su pri svakoj poseti Obedskoj bari, od aprila do avgusta. Tako je, između ostalog, u koloniji i oko nje, 4. 5. 2006, uočeno 25 ptica, a dalje po Potkovicu još 5-6. Četiri para su tada gradila gnezda. Tri mala vranca preletela su Obreško okno 26. 5. 2006, dok se 1. 6. 2006. jedan hranio na vlažnim livadama kod Kupinika, a 28. 7. 2006. četiri pojedinačne jedinke na Obreškom oknu. Pomenute godine se po proceni, na Obedskoj bari gnezdilo 15-20 parova (*Puzović*, mihi).

**Bečejski ribnjak**

Dana 25. 6. 2006. običen je ribnjak „Bečej“ (UTM DR25). Obilazeći „Jezero 2“ u odvojenom zapuštenom, trskom i vrbama zaraslom basenu u mešovitoj koloniji čaplji na jednoj maloj vrbi pronašli smo tri aktivna gnezda malog vranca u kojima su sedele odrasle jedinke i inkubirale jaja. Posmatrano je ukupno sedam jedinki. Ove podatke su sakupili drugi, treći i četvrti autor ovog priloga.

**Ribnjak „Sutjeska“**

Na ovom ribnjaku u Potamišju (UTM DR72), 13. 6. 2005, ukupno je posmatrano pet različitih jedinki malog vranca. Tri su se, nakon hranjenja na obližnjem rukavcu Tamiša, spustile u sredinu širokog obodnog pojasa trske u kome se nalazi mešovita kolonija čaplji. Vrlo je verovatno da su se i u ovoj koloniji navedene godine gnezdila 2-3 para malog vranca (*Tucakov*, mihi).

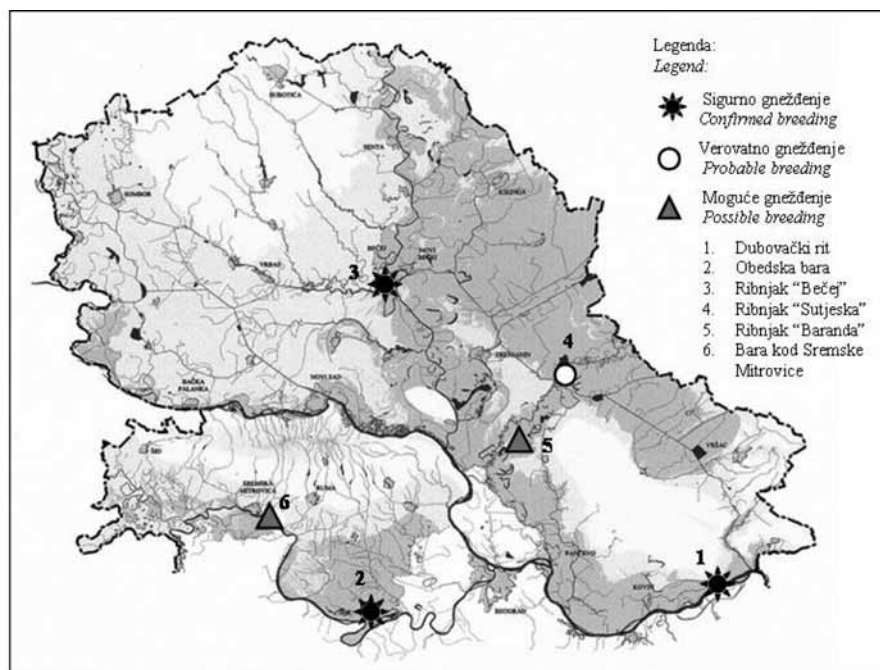
**Ribnjak „Baranda“**

Na ovom najvećem ribnjaku u Potamišju (UTM DR59) prelet dva mala vranca u svadbenom perju iz pravca mešovite kolonije čaplji prema Opoju (prema jugozapadu) posmatran je 20. 6. 2006. Tokom istraživanja faune ptica ribnjaka Baranda 2004. i 2005. mali vranac na ovom ribnjaku nije beležen (*Tucakov*, mihi).

### Sremska Mitrovica

U koloniji malih belih čaplji *Egretta garzetta* i gakova *Nycticorax nycticorax* koja se nalazi u napuštenom koku šljunka uz Savu kod Sremske Mitrovice (UTM CQ97), viđeno je 28. 4. 2006. u večernjim satima ukupno 28 malih vranaca na vrbama i gnezdima. Od ovog broja u pomenutom periodu 14 ptica je doletelo sa istoka, pa je moguće da je ovo bilo samo noćiste u prolećnom periodu. Veoma je moguće da nisu zabeležene sve ptice pošto su bile dobro sakrivene u vrlo gustim vrbama. U istoj koloniji, 29. 4. 2006. posmatrana su tri mala vranca od kojih je jedan sleteo u koloniju, dok su se dve odrasle ptice u svadbenom ruhu hranile i odmarale na samom rubu tršćaka i rogoza u njenoj blizini. Ove podatke sakupila su poslednja tri autora ovog priloga. **Milan Ružić, Katarina Paunović, Mihajlo Stanković i Dimitrije Radišić** 6. 5. 2006. posmatrali su jednu pticu na Zasavici (Sadžak) kako leti prema istoku (u pravcu kolonije).

Tokom aprila i prve polovine maja 2005. i 2006. mali vranac redovno je posmatran na Zasavici. Najveći broj zabeležen je 6. 4. 2005. – ukupno 84 jedinke (**Puzović, mihi**). U junu 2006, međutim, područje nije obilazeno. Dana 31. 7. 2006. ukupno su posmatrana četiri mala vranca na Zasavici, kod Valjevca. Tokom avgusta i septembra ovu vrstu su poslednja tri autora redovno posmatrali na Zasavici.



**Slika 1. Gnezdilišta malog vranca *Phalacrocorax pygmeus* u Vojvodini u periodu 2004–2006.**

*Figure 1: Breeding sites of Pigmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus* in Vojvodina between 2004 and 2006*

### DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Mali vranac je u drugoj polovini 19. veka i tokom prve tri decenije 20. veka bio redovna i brojna gnezdarica Obedske bare, sa maksimalno 800 gnezdećih parova (**Puzović, 1998**). Poslednje

redovno gnežđenje ove vrste na Obedskoj bari zabeleženo je 1961. (*Szlivka*, 1963) – od tada se verovatno nije gnezdio sve do 1983. (*Vasić*, 1983). Postoji mogućnost da je te godine na Obedskoj bari bilo 2–3 para jer su tri ptice posmatrane 29. 5. u letu iznad Potkovice kod kolonije. Jedna ptica posmatrana je i u junu 1983. iznad bare Revenice. Takođe, i 4. 5. 1985. dve su ptice posmatrane u preletu iznad Potkovice, ali kasnije te godine više nisu viđane. Zbog toga se može reći da se ova vrsta nije gnezdila na Obedskoj bari u periodu 1984–2003. Povratak malog vranca i ponovno gnežđenje u periodu 2004–2006. u mešovitoj koloniji čaplji (velika bela čaplja *Egretta alba*, mala bela čaplja *E. garzetta*, žuta čaplja *Ardeola ralloides*, gak, crvena čaplja *Ardea purpurea*, i siva čaplja *A. cinerea*) usledilo je kao posledica veoma povoljnog hidrološkog stanja obeleženog dugim i obilnim prolećnim poplavama i visokim vodostajem, kako u Potkovici tako i u okolnim akvatorijama, što je uslovalo obilje lako dostupne hrane.

Od 1990. do sredine 1992. mali vranac bio je redovan posetilac bečejskog ribnjaka od marta od juna u manjim jatima (do 7 jedinki), ali se u tom periodu nije gnezdio (*Lukač & Lukač*, 1992). Tek *Balog* (1997) je 24. 7. 1994. godine u jezeru „Mladičnjak 1“ u mešovitoj koloniji čaplji na vrbi našao jedno gnezdo ove vrste. U periodu 1994–2006. mali vranac nije se gnezdio na ovom lokalitetu. Početkom 2000. „Jezero 2“ podeljeno je na više manjih, pregrađivanjem i nasipanjem zemlje. Jedno od njih naknadno je bilo zapušteno i delimično zaraslo u emerznu vegetaciju i mlade bele vrbe, i u njemu je nastala veća mešovita kolonija čaplji (velika bela čaplja, mala bela čaplja, siva čaplja, crvena čaplja, gak, žuta čaplja i kašičar *Platalea leucorodia*) u kojoj su pronađena pomenuta gnezda malog vranca.

Ribnjak „Sutjeska“ je lokalitet na kome se nalazi velika mešovita kolonija čaplji (*Puzović et al.*, 2004). Ukoliko se mali vranac gnezdio u ovoj koloniji, ona bi bila prva u savremenom periodu u Vojvodini u kojoj se ova vrsta gnezdila u trsci. Sličan je slučaj i sa kolonijom na ribnjaku „Baranda“, koja se 2006. nalazila u severnom kraku „Pečene slatine“, napuštenog ribnjačkog jezera koje se nalazi sa desne strane puta Baranda - Sakule. U koloniji se u 2006. osim gaka, male bele čaplje, velike bele čaplje, žute šaplje, sive čaplje i purpurne čaplje, koje su na ovom lokalitetu kao gnezdarice registrovane i ranije (*Puzović et al.*, 1999), gnezdio i kašičar, koji je naselio ovaj lokalitet tek 2005. (*Tucakov & Žuljević*, 2006). Slično kao i kod Bečejske kolonije, mali vranac se na ribnjaku „Baranda“ verovatno povremeno gnezdio i u prethodnom periodu (*Puzović et al.*, 1999).

Imajući u vidu podatke o umerenom porastu brojnosti ove vrste na području celog areala, a posebno o stabilnosti ključnih populacija ove vrste, naročito u Rumuniji (*Voskamp et al.*, 2005), kao i o porastu broja gnezdećih parova u susednoj Mađarskoj (*Szinai*, 2005), može se očekivati povremena kolonizacija i nastavak gnežđenja malog vranca u navedenim (Slika 1), kao i u ostalim velikim mešovitim kolonijama čaplji u Vojvodini. Moguće je, međutim, da je naseljavanje navedenih lokaliteta doprinela stabilnost i porast brojnosti parova ove vrste u velikim kolonijama na Dunavu, u Srbiji (u Dubovačkom ritu i kod Kladova) i nizvodno, u Bugarskoj i Rumuniji. Tokom pojedinih povoljnih godina mali vranac zauzimaju gnezdišta koja se nalaze znatno uzvodnije od ovih kolonija, na Tamišu, Tisi, Savi (podaci iz ovog priloga), ali i Dunavu i Dravi (Tabela 1).

Imajući u vidu da je sasvim sigurno da se tokom izuzetno sušne 2003. (*Republički hidrometeorološki zavod*, 2003) mali vranac nije gnezdio ni na jednom od navedenih lokaliteta u Srbiji (Slika 1) i istočnoj Hrvatskoj (Tabela 1), postavljamo hipotezu da je na gnežđenje u novim, manjim kolonijama veliki značaj imao povoljan hidrološki režim koji je omogućio postojanje velikih zone plitke otvorene vode u kojoj se ova vrsta hrani tokom celog perioda reprodukcije.

**Tabela 1. Podaci o gnežđenju malog vranca u kolonijama čaplji u kontinentalnom delu Hrvatske od 2001. do 2006.**

*Table 1: Data on breeding of Pigmy Cormorant in heron colonies in continental part of Croatia between 2001 and 2006*

Lokalitet kolonije <i>Colony site</i>	Godina <i>Year</i>	Broj parova malog vranca <i>Number of breeding pairs of Pigmy Cormorant</i>	Izvor <i>Source</i>
Kopački rit (Dunav)	2001.	10	<b>Radović</b> et al., 2003
	2002.	?	
	2006.	2	
Krapje Dol (Sava)	2002.	8	<b>Voskamp</b> et al., 2005
	2005.	1-2	
Ribnjaci Donji	2005.	1-2	<b>Mikuska</b> , <i>in litt.</i>
Miholjac (Drava)	2006.	2	

#### ZAHVALNICA

Zahvaljujemo se **Lorandu Vigu** na pomoći u izradi mape.

#### LITERATURA

- Balog, I.* (1997): Gnežđenje malog kormorana (*Phalacrocorax pygmeus*) na ribnjaku „Bečej“. *Ciconia* 6: 40-43.
- Hagemeyer, W. J. M. & Blair, J. M.* (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & A D Poyser, London.
- Ham, I.* (1989): Heron and cormorant colonies on the Yugoslav sector of the Danube (588 km). *Arhiv bioloških nauka* 41 (3-4): 17-18.
- Lukač, Š. & Lukač, A.* (1992): Ornitofauna ribnjaka „Bečej“. *Ciconia* 4: 4-27.
- Puzović, S.* (1998): Ramsarska područja u Srbiji u funkciji očuvanja diverziteta faune ptica vodenih staništa. *Zaštita prirode* 50: 283-290.
- Puzović, S.* (2001): Dve nove kolonije čaplji i kormorana kod Kladova. *Ciconia* 10: 139-141.
- Puzović, S., Gergelj, J. & Lukač, Š.* (1999): Kolonije čaplji i kormorana u Srbiji 1998. *Ciconia* 8: 11-114.
- Puzović, S., Tucakov, M., Gergelj, J. & Stojnić, N.* (2004): Veličina i sastav mešovite kolonije čaplji na ribnjaku „Sutjeska“. *Ciconia* 13: 180-182.
- Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Ciković, D.* (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb.
- Republički hidrometeorološki zavod Srbije* (2003): Agrometeorološki uslovi u proizvodnoj 2002/2003 godini na teritoriji Republike Srbije. <<http://www.hidmet.sr.gov.yu/podaci/agro/ciril/AGROveg2003.pdf>>
- Szinai, P.* (2005): The present status of Pygmy Cormorants (*Phalacrocorax pygmeus*) in Hungary. *Cormorant Research Group Bulletin* 6: 19-20.
- Szlivka, L.* (1963): Prilog ornitofauni Obedske bare i bliže okoline. *Larus* 15: 100-126.
- Tucakov, M. & Žuljević, A.* (2005): How to protect colonies of Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia* on carp fish farms in Serbia? *EUROSITE Spoonbill Newsletter* 4: 10-14.
- Vasić, V.* (1983): Ptice Obedske bare. Manuskript. Prirodnjački muzej, Beograd.

*Voskamp, P., Volponi, S. & van Rijn, S. (2005): Global population development of the Pigmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus*. Cormorant Research Group Bulletin 6: 21–34.*

*Author's addresses:*

**Slobodan Puzović**

Doža Đerđa 19/4,  
21000 Novi Sad  
spuzovic@sbb.co.yu

**Marko Tucakov**

25275 Bački Breg  
Marka Oreškovića 9  
mtucakov@eunet.yu

**Jožef Gergelj**

Adi Endrea 24/a  
24400 Senta  
gerjo@sabotronic.co.yu

**Antun Žuljević**

Vere Gucunje 20  
25000 Sombor  
buza@ravangrad.net

**Kristijan Barna**

Kej Edvarda Kardelja 15/24  
24400 Senta

**Milan Ružić**

Ul. 8/8 N. N. Atenica  
32000 Čačak  
milruzic@yahoo.com

**Dimitrije Radišić**

Momčila Tapavice 12  
21000 Novi Sad  
aythista@yahoo.com

**Marko Šćiban**

Bate Brkića 18  
21000 Novi Sad  
sciban@eunet.yu

**Kolonije gaka *Nycticorax nycticorax* i obične čigre *Sterna hirundo* na Velikoj Moravi**

*Black-crowned Night Heron Nycticorax nycticorax and Common Tern Sterna hirundo colonies at the Velika Morava River*

**Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N. & Tucakov, M.**

*One breeding site of the Black-crowned Night Heron Nycticorax nycticorax and the Common Tern Sterna hirundo respectively were found at the Velika Morava River (C Serbia) on 18 June 2006. The colony of the Black-crowned Night-Heron with 120-140 nests was found in the lagoons for waste water precipitation situated to the northeast from Velika Plana (UTM EQ01). It is the only recorded breeding site of this species along the Velika Morava River in the last two decades. The Common Tern colony, the only one colony of this species in the Velika Morava River basin and the southernmost one in Serbia, was situated on the islets inside the flooded part of an abandoned gravel pit, next to the right bank of the river near Donje Vidovo (UTM EP25). There were 18 pairs breeding at the four islands.*

UVOD

Velika Morava je najveća domaća reka u Srbiji. Nastaje spajanjem Južne i Zapadne Morave kod Stalaća. Do početka melioracionih radova 1966. godine dužina njenog toka je iznosila 245,5 km i karakterisao ju je veliki broj meandara. Presecanjem čak 23 meandra na reci tokom regulacionih radova njena dužina je skraćena i sada iznosi 185 km. Po regulacionom planu njenu dužinu bi trebalo smanjiti na 151,5 km. Intenzivni regulacioni radovi potaknuti su izrazitim bujičnim osobenostima Velike Morave. Čak 2/3 ukupne godišnje količine vode protekne u periodu od januara do