



UVODNIK / EDITORIAL

Andrej Sovinc

Red List as a conservation tool for protection of birds

Crvena lista kao oruđe za zaštitu ptica 3

RADOVI / PAPERS

Škorpiková, V., Prášek, V., Dostál, M., Bělka, T., Čamlík, G. & Hlaváč, V.
The Sardinian Warbler *Sylvia melanocephala* in Macedonia
Sredozemna crnoglava grmuša Sylvia melanocephala u Makedoniji 5

Šćiban, M., Đorđević, I., Stanković, D., Ham, I., Dučić, N., Rudić, B., Grujić, D., Sekereš, O., Manasijević, Z., Rajković, D., Grubač, B. & Balog, I.

Kolonije velikog vranca *Phalacrocorax carbo* u Srbiji 2012.*Great Cormorant Phalacrocorax carbo colonies in Serbia in 2012* 11

Rajković, D.

Veličina populacije, gustina i izbor mesta za gnežđenje sivog svračka

Lanius minor u severozapadnoj Bačkoj*Population size, density and nest site selection of Lesser Grey Shrike**Lanius minor in northwest Bačka* 20

Đorđević, I.

Vinogradska strnadica *Emberiza hortulana* u jugoistočnom Banatu:
brojnost, distribucija i gnezdeća staništa*Ortolan Bunting Emberiza hortulana in south-east Banat: numbers, distribution and breeding habitats* 25

KRATKA SAOPŠTENJA / SHORT COMMUNICATIONS

Vasić, V., Nikolić Antonijević, J. & Puhalo, S.

Rezultati dvanaestomesečnog posmatranja ptica na Krušavcu kod
Bele Crkve u Banatu, sa dodatkom o pticama šireg područja*Results of twelve months of bird-watching at Krušavec near
Bela Crkva in Banat, with the addition on birds of the wider area* 31

Stanković, B.

Zimska brojnost detlića Piciformes i pevačica Passeriformes okoline

Jagodine

Winter numbers of woodpeckers and passerines in the vicinity of Jagodina 43

Jurinović, L., Šćiban, M., Fabijan, D. & Marković, A.

Crni galeb *Larus marinus* ponovo pronađen u Srbiji*Great Black-backed Gull Larus marinus found again in Serbia* ... 48

Ružić, M., Radišić, D., Popović, M. & Ralev, A.

Gnežđenje modrokosa *Monticola solitarius* u dolini Pčinje*Breeding of Blue Rock Thrush Monticola solitarius in Pčinja River Valley* 50

ORNITOLOŠKE BELEŠKE / ORNITHOLOGICAL NOTES

Bělka, T. & Škorpiková, V.

Melodious Warbler *Hippolais polyglota* breeds in Albania*Kratkokrili voljić Hippolais polyglota gnezdi se u Albaniji* 54

Hulo, I.

Zanimljivi nalazi ptica tokom 2012. u severnoj Bačkoj

Interesting bird records in north Bačka in 2012 55

Mérő, T. O. & Žuljević, A.

New species for avifauna of Sombor

Nove vrste za avifaunu Sombora 56

Agošton, A.

Zanimljiva posmatranja ptica tokom 2012. na ribnjaku kod Novog
Kneževca*Interesting birds observed in 2012 on Novi Kneževac Fish Farm* .. 56

Vučković, Č., Manasijević, Z. & Jovanović, S.

Nalazi ređih vrsta na ribnjaku kod Barande i u okolini tokom 2012.

*Records of infrequent species on Baranda Fish Farm and its
vicinity in 2012* 57

Stanković, B.

Prolećna seoba ptica 2012. u Ritu kod Jagodine

Spring bird migration in 2012 in Rit near Jagodina 59

Đorđević, I. & Vučanović, M.

Čaplje govedarke *Bubulcus ibis* posmatrane na Labudovom oknu*Cattle Egret Bubulcus ibis observed on Labudovo Okno* 59

Šćiban, M., Đuranović, S., Radišić, D. & Rajković, D.

Nova kolonija sive čaplje *Ardea cinerea* na Dunavu kod Novog Sada*New colony of Grey Heron Ardea cinerea on the Danube near Novi Sad* 60

Dučić, N.

Gnežđenje sive čaplje *Ardea cinerea* na Limu kod Džurova*Breeding of Grey Heron Ardea cinerea on the Lim at Džurovo* ... 60

Gergelj, J.

Gnežđenje mrke čaplje *Ardea purpurea* u mrtvaji Batka kod Ostojičeva*Breeding of Purple Heron Ardea purpurea in the Batka
oxbow near Ostojičevo* 61

Balog, I. & Šćiban, M.

Ražanj *Plegadis falcinellus* posmatran tokom gnezdećeg perioda na
ribnjaku „Bečež“*Glossy Ibis Plegadis falcinellus observed during the breeding period on
Bečež Fish Farm* 61

Vučković, V.

Jato ražnjeva *Plegadis falcinellus* na Pešteru*Flock of Glossy Ibises Plegadis falcinellus on Pešter* 61

Radaković, M. & Rudić, B.

Posmatranja velikog labuda *Cygnus cygnus* na Zapadnoj Moravi
kod Kraljeva i Čačka*Observations of Whooper Swan Cygnus cygnus on Zapadna Morava
near Kraljevo and Čačak* 62

Stanković, N. & Rajković, D.

Veliki labud *Cygnus cygnus* na Vlasinskom jezeru*Whooper Swan Cygnus cygnus on Vlasina Lake* 62

Gergelj, J.

Drugo potvrđeno gnežđenje šarene utve *Tadorna tadorna* u Vojvodini*Second confirmed breeding of Shelduck Tadorna tadorna in Vojvodina* 63

Janković, M., Novaković, B., Veleviski, M. & Morin, D.

Veliko jato šarene utve *Tadorna tadorna* na jezeru Rusanda*Large flock of Common Shelducks Tadorna tadorna on Rusanda Lake* 63

Agošton, A. & Gergelj, J.

Beloglavi sup *Gyps fulvus* kod Novog Kneževca*Griffon Vulture Gyps fulvus near Novi Kneževac* 64

Đorđević, I.

Patuljasti orao *Hieraaetus pennatus* lovi golubove u gradu*Booted Eagle Hieraaetus pennatus hunts pigeons in the city* 64

Rajković, D.

Zimska noćilišta poljske eje *Circus cyaneus* kod Stanišića u periodu
2008–2013.*Winter roosting sites of Hen Harrier Circus cyaneus near Stanišić
in the period between 2008 and 2013* 65

Rajković, D. & Ružić, M.

Posmatranje orla kliktaša *Aquila pomarina* kod Melenaca*Observation of Lesser Spotted Eagle Aquila pomarina near Melenci* 66

Puzović, S. Posmatranje orla kliktaša <i>Aquila pomarina</i> kod Batajnice <i>Observation of Lesser Spotted Eagle Aquila pomarina near Batajnica</i> 66	Stanković, B. Verovatno gnežđenje običnog cvrčica <i>Locustella luscinioides</i> u Ritu kod Jagodine <i>Probable breeding of Savi's Warbler Locustella luscinioides at Rit near Jagodina</i> 75
Rudić, B. Orao kliktaš <i>Aquila pomarina</i> na Maljenu <i>Lesser Spotted Eagle Aquila pomarina on Maljen Mt.</i> 66	Stanojević, N. Prvi nalaz planinskog popića <i>Prunella collaris</i> na Avali <i>The first record of Alpine Accentor Prunella collaris on Avala Mt.</i> 75
Ružić, M. Prepelica <i>Coturnix coturnix</i> posmatrana u januaru u Novom Sadu <i>Common Quail Coturnix coturnix observed in January in Novi Sad</i> 66	Spremo, N. Španski vrapac <i>Passer hispaniolensis</i> u okolini Apatina <i>Spanish Sparrow Passer hispaniolensis near Apatin</i> 76
Bjedov, V., Baković, D., Lazarević, P., Ajtić, R. & Sekulić, G. Posmatranje velikog tetreba <i>Tetrao urogallus</i> u Mojstirskim šumama <i>Observation of Western Capercaillie Tetrao urogallus in Mojstir Forests</i> 67	Ružić, M. & Rajković, D. Gnežđenje španskog vrapca <i>Passer hispaniolensis</i> u Sakulama <i>Breeding of Spanish Sparrows Passer hispaniolensis in Sakule</i> 76
Gergelj, J. Delimično albino liska <i>Fulica atra</i> na ribnjaku kod Jazova <i>Partly albino Coot Fulica atra on Jazovo Fish Farm</i> 67	Vučanović, M. Slučajevi gnežđenja španskog vrapca <i>Passer hispaniolensis</i> u južnom Banatu <i>Cases of breeding of Spanish Sparrow Passer hispaniolensis in South Banat</i> 77
Agošton, A. Ždralovi <i>Grus grus</i> u periodu gnežđenja kod Podlokanja i Čoke <i>Crane Grus grus in the breeding period near Podlokanj and Čoka</i> 68	Radeka, D. & Radeka, B. Španski vrapac <i>Passer hispaniolensis</i> tokom zime u Vršcu <i>Spanish Sparrow Passer hispaniolensis during the winter in Vršac</i> 77
Šimončik, S. & Radišić, D. Posmatranja morskog žalara <i>Charadrius alexandrinus</i> na Slanom Kopovu u periodu gnežđenja 2012. <i>Observations of Kentish Plover Charadrius alexandrinus on Slano Kopovo during the breeding period in 2012</i> 68	Puzović, S. Gnežđenje ružičastog čvorka <i>Sturnus roseus</i> kod Žagubice <i>Breeding of Rosy Starling Sturnus roseus near Žagubica</i> 77
Gergelj, J. & Buzoganj, T. Gnežđenje sabljarke <i>Recurvirostra avosetta</i> i vlastelice <i>Himantopus himantopus</i> na taložniku otpadnih voda živinske farme kod Bačkog Petrovog Sela <i>Breeding of Pied Avocet Recurvirostra avosetta and Black-winged Stilt Himantopus himantopus at the waste water disposal of the poultry farm at Bačko Petrovo Selo</i> 69	Rudić, B. Dva nova letnja gosta u požeškom kraju: ružičasti čvorak <i>Sturnus roseus</i> i drozd borovnjak <i>Turdus pilaris</i> <i>Two new summer guests in Požega area: Rosy Starling Sturnus roseus and Fieldfare Turdus pilaris</i> 78
Balog, I. & Šćiban, M. Obični galeb <i>Larus ridibundus</i> ponovo se gnezdio na ribnjaku „Bečej“ <i>Common Black-headed Gull Larus ridibundus bred again on Bečej Fish Farm</i> 69	
Vučanović, M. Buljina <i>Bubo bubo</i> u južnom Banatu – novi podaci <i>Eurasian Eagle Owl Bubo bubo in south Banat – new data</i> 69	
Cvijanović, M. & Mitrović, S. Dugorepa sova <i>Strix uralensis</i> u Sremskoj Mitrovici <i>Ural Owl Strix uralensis in Sremska Mitrovica</i> 70	
Janković, M. & Morin, D. Nalazi dugorepe sove <i>Strix uralensis</i> na Tari (Srbija) i Galičici (Makedonija) <i>Records of Ural Owl Strix uralensis on Tara (Serbia) and Galičica Mts (Macedonia)</i> 71	
Rajković, D. & Radaković, M. Nalaz dugorepe sove <i>Strix uralensis</i> na Kopaoniku <i>Record of Ural Owl Strix uralensis on Kopaonik Mt.</i> 71	
Rajković, D. & Grujić, D. Nalaz male sove <i>Glaucidium passerinum</i> na Kopaoniku <i>Record of Pygmy Owl Glaucidium passerinum on Kopaonik Mt.</i> 72	
Rajković, D. & Savić, M. Nalaz gačaste kukumavke <i>Aegolius funereus</i> na Goliji <i>Record of Tengmalm's Owl Aegolius funereus on Mt. Golija</i> 73	
Ružić, M. Dva slučaja pojavljivanja belih seoskih lasta <i>Hirundo rustica</i> u Srbiji <i>Two cases of occurrence of white Barn Swallows Hirundo rustica in Serbia</i> 74	
Đapić, D. Dauarska lasta <i>Hirundo daurica</i> u Stanišiću <i>Red-rumped Swallow Hirundo daurica in Stanišić</i> 74	
	IZVEŠTAJI / REPORTS
	Stanković, D. Trinaesti izveštaj Centra za markiranje životinja <i>Thirteenth report of Centre for Animal Marking</i> 79
	Šćiban, M., Sekereš, O., Pantović, U., Đapić, D., Janković, M., Rudić, B., Medenica, I., Radaković, M., Radišić, D., Stanković, D., Agošton, A. & Gergelj, J. Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Srbiji 2013. godine <i>Results of the International Waterbird Census in 2013 in Serbia</i> 121
	OBAVEŠTENJA, OSVRTI, KOMENTARI / ANNOUNCEMENTS, REVIEWS, COMMENTS
	In memoriam: Dr Martin Šnajder-Jakobi <i>(Dr. Martin Schneider-Jacoby) 1956-2012</i> 129
	Tucakov, M. Reč urednika <i>Editor's minutes</i> 131
	Uputstvo za pisanje članaka koji se objavljuju u časopisu <i>Ciconia</i> <i>Instructions on how to write articles for publication in the Ciconia journal</i> 131

Kolonije velikog vranca *Phalacrocorax carbo* u Srbiji 2012. Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* colonies in Serbia in 2012

Šćiban, M., Đorđević, I., Stanković, D., Ham, I., Dučić, N., Rudić, B., Grujić, D., Sekereš, O., Manasijević, Z., Rajković, D., Grubač, B. & Balog, I.

During 2012, Great Cormorant Phalacrocorax carbo breeding population in Serbia was counted, and distribution of its colonies mapped. Breeding habitats, nest building places and anthropogenic threats were analysed. Trend of the breeding population in Serbia and its characteristics were also discussed.

UVOD

Staništa velikog vranca *Phalacrocorax carbo* su mora, estuari, slatkovodna jezera i reke. Gnezda gradi na drveću, liticama, kamenitim i ostrvima bez vegetacije, na tlu duž obala mora i reka, ali i na nekim veštačkim objektima (prema Cramp & Simmons, 1977).

U Srbiji veliki vranac je gnezdarica, stanarica, ali i izražena lualica, brojna zimovalica. Prisutna je samo kontinentalna podvrsta *sinensis*, dok atlanska *carbo* nikad nije zabeležena. Ukupna gnezdeća populacija u Srbiji višestruko je manja u odnosu na zimujuću broj ptica, kada se ptice mogu zabeležiti na gotovo svim većim vodenim staništima (Šćiban et al., 2011). Kako se vrsta hrani gotovo isključivo ribom, oduvek je proganjana, a drastično opadanje brojnosti počelo je već sredinom 19. veka. Regulisanje reka i isušivanje močvarnih terena, zajedno sa proganjanjem i odstrelom ptica u kolonijama i hranilištima, dovelo je do toga da je vrsta u Srbiji krajem sedamdesetih godina 20. veka imala status iščezle gnezdarice (Gavrilović, 1946; Mikuška, 1981; Mikuška & Lakatoš, 1978; Popović, 1960; Szlivka, 1959; Šoti, 1973; Puzović et al., 1999). Tada su poslednja poznata gnezdišta bila u Koviljskom ritu (Šoti, 1973) i na Carskoj bari (Popović, 1960). Ipak, posle kraćeg niza godina ptice su se počele vraćati na svoja nekadašnja gnezdišta. Prva kolonija je 1985. osnovana u Gradskoj šumi kod Pančeva (Ham, 1989b), zatim 1987. na području Carske bare kod Zrenjanina (Ham, usmeno) i 1989. na Šašičevoj adi na Dunavu kod Begeča (Ham, 1989b). Nakon toga, broj parova i kolonija nastavio je da se povećava i u narednom periodu (Puzović et al., 1999).

Od kada su objavljeni rezultati kartiranja kolonija čaplji i kormorana u Srbiji (Puzović et al., 1999) nije bilo pregleda brojnosti velikih vranaca u Srbiji. Iz tog razloga cilj ovog rada je da se na jednom mestu prikažu podaci o brojnosti parova u svim poznatim i novootkrivenim kolonijama tokom 2012. kako bi se definisalo rasprostranjenje, ekologija gneždenja i promene unutar kolonija velikih vranaca u Srbiji za period između 1985. i 2012. godine.

METODE

U kontekstu realizacije projekta „CorMan”, Radna grupa za vrance pri Wetlands International (*Cormorant Research Group*) priložila je priručnik za prikupljanje podataka o kolonijama velikih vranaca koji je korišćen kao osnova u svim državama učesnicama na popisu (IUCN, Wetlands International Cormorant

Research Group & The European Commission, 2012). Metode prikupljanja podataka iz priručnika pojednostavljene su i prikazane u formularu koji je dostavljen svim zainteresovanim učesnicima u popisu.

Prijavljeni učesnici cenzusa su, pored lokaliteta za koje su se prijavili, mogli obilaziti i druga područja za koja je postojala sumnja i mogućnost da na njima postoje kolonije. Korišćena je praksa jednog obilaska i prebrojavanje gnezdećih parova, ali su neke kolonije iz različitih razloga (visok vodostaj, kasniji dolazak ptica na gnežđenje) obidene i u dva navrata. Preporučeno je bio direktan ulazak u koloniju i detaljno prebrojavanje gnezda, ali ukoliko to iz različitih razloga nije bilo moguće, korišćeno je osmatranje sa strane, procena broja parova na osnovu površine koju zahvata kolonija i broja uočenih odraslih ptica u njenoj bližjoj okolini. Ukoliko se nije mogla sasvim tačno utvrditi, brojnost je za potrebe prikazivanja u ovom članku prikazana u opsegu od najmanje do najveće izbrojane ili procenjene. Za takve kolonije u analizama je korišćena geometrijska sredina brojnosti.

Za svaku obidenu koloniju velikih vranaca koja je bila aktivna 2012. godine date su osnovne informacije o lokaciji (sa UTM kodom), obrađivačima kolonije, kategoriji staništa i podlozi na kojoj se gnezda nalaze (na način kako su to izrazili sami brojači), administrativnom nivou zaštite područja (ukoliko se nalazi na zaštićenom području), datumu obilaska i godini od koje je postojanje kolonije poznato, kao i dinamični brojnosti za kolonije za koje postoje podaci iz literature. U radu su korišćeni originalni podaci o brojnosti gnezdećih parova u koloniji kakvi su dobijeni od obrađivača kolonija. Za geografske koordinate uzimane su tačke (ukoliko je bilo moguće) koje su se nalazile u središnjem delu kolonije. Ukoliko je bilo moguće, beležene su i vrste drveća na kojima su bila gnezda i broj gnezda po stablu. Kada obrađivači nisu uspevali da prebroje koliko ima gnezda po stablu, niti da odrede vrstu drveća, zapisivali su samo rod. Ukoliko se radilo o mešovitim kolonijama, beležene su i druge vrste koje su se u njima gnezdile. Dinamika brojnosti prikazana je za svaku koloniju i odnosi se na poslednju poznatu brojnost iz literature ili usmenog saopštenja. Sve nove kolonije posebno su obrađene. Nazivi novih kolonija dati su u skladu sa prepoznatljivim geografskim lokalitetima koji se nalaze u blizini (naselja, jezera, reke) ili kombinacijom užeg lokaliteta i najbližeg naselja (npr. Tamiš–Baranda). Imena poznatih kolonija korišćena su iz ranije objavljenih radova.

Podaci o pojedinim kolonijama sakupljeni su i naknadno, tokom jeseni i zime 2012/2013. godine.

Tabela 1. Pregled kolonija velikog vranca *Phalacrocorax carbo* u Srbiji tokom 2012. godine
 Table 1: Overview of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* colonies in Serbia during 2012

Mesto kolonije <i>Location of colony</i>	Broj parova <i>Number of pairs</i>	UTM	Zaštita <i>Protection</i>	GKP	TP	Obrađivači <i>Observers</i>
Smederevska ada	300–400	DQ94	-	1993–95.	+	ID
Ada Žilava	350	EQ15	+	1999.	+	ID
Ivanovska ada	238	DQ75	-	2001.	+	DS
Ada Čibuklija	220	EQ26	+	2008.	+	ID
Ada Čakljanac	166	DQ66	-	2012.	N	ZM
Carska bara	162	DR51	+	1987.	-	IH
Baranda – Tamiš	125	DQ69	-	2007	-	IH
Vlasinsko jezero	90–93	FN12	+	2000.	+	DR
Šašičeva ada	79	CR80	-	1989.	0	DG
Koviljski rit	53	DR02	+	2003.	0	MŠ
Drina – Gvozdac	40	CP87	-	2006.	+	BR
Ribnjak „Bečej“	18–25	DR24	-	2008.	+	IB
HE „Derdap 1“	19	FQ35	-	2005.	0	BG
Paličko jezero	8	DS00	+	2012.	N	OS
Lim – Bistrica	3	DP01	-	2012.	N	ND
Ukupno <i>Total</i>	1.871–1.981					

Legenda *Key*

Zaštita *Protection*: + kolonija se nalazi unutar zaštićenog područja *colony is situated inside of the protected area*, - kolonija se nalazi izvan zaštićenog područja *colony is situated outside of the protected area*; GKP godina kada je kolonija pronađena *year of when colony was discovered*; TP: trend veličine *size trend*: + povećanje *increase*, - opadanje *decrease*, N novootkriveno *newly discovered*, 0 stabilno *stable*; obrađivači *counters*: BG – Bratislav Grubač, BR – Brano Rudić, DG – Draško Grujić, DR – Draženko Rajković, DS – Daliborka Stanović, IB – Ištvan Balog, ID – Ivan Đorđević, IH – Ištvan Ham, MŠ – Marko Ščiban, ND – Nenad Dučić, OS – Oto Sekereš, ZM – Zoran Manasijević

REZULTATI

1. Potvrđene kolonije

U Srbiji se tokom 2012. veliki vranac gnezdio u 15 kolonija (Tabela 1).

1. Smederevska ada (Ivan Đorđević, Milivoj Vučanović)

Datum popisa: 25. 5. 2012.

Koordinate: N44.692185°, E20.935611°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na neodređenom broju stabala topole i vrbe procenjeno 300–400 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nisu zabeleženi

Ostale gnezdarice u koloniji: siva čaplja *Ardea cinerea*, nisu brojane

Dinamika brojnosti: procenjuje se da je kolonija nastala u periodu 1993–1995, a gnežđenje velikih vranaca prvi put je potvrđeno 1996. kada je prebrojano oko 130 gnezda. Prilikom popisa 1998. procenjeno je gnežđenje 80–110 parova (Puzović et al., 1999). Do 2012. godine nije bilo objavljenih podataka o brojnosti, koja se od tada do ovog popisa značajno povećala.

2. Ada Žilava (Ivan Đorđević)

Datum popisa: 25. 4. 2012.

Koordinate: N44.771163°, E21.195798°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na neodređenom broju stabala topole i vrbe zabeleženo je 350 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: davljenje u ribarskim mrežama Ostale gnezdarice u koloniji: siva čaplja *A. cinerea*, nisu brojane

Dinamika brojnosti: kolonija je prvi put zabeležena 1999. godine, ali je detaljno obrađena tek naredne sezone, kada je zabeleženo 60–65 gnezda (Tucakov, 2002). Od tada pa do popisa 2012. nije bilo objavljenih rezultata prebrojavanja ove kolonije, a u periodu od 12 godina brojnost se višestruko povećala na današnjih 350 parova.

3. Ivanovska ada (Daliborka Stanković, Marko Raković)

Datum popisa: 24. 4. 2012.

Koordinate: N44.724542°, E20.691728°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na 32 stabla vrbe zabeleženo 219, a na tri jasena 19 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nisu zabeleženi

Ostale gnezdarice u koloniji: sive čaplje *A. cinerea*, nisu brojane

Dinamika brojnosti: po rečima Mladena Markovića, šefa lovstva i ribarstva u ŠG „Banat“ (Pančevo), kolonija na Ivanovskoj adi pojavila se 2001, a brojnost tada nije određena. Naredne godine u koloniji je konstatovano oko 200 parova. Od 2002. do 2012. na ovom lokalitetu nije bilo praćenja brojnosti velikih vranaca, ali se ni brojnost nije značajno menjala u odnosu na 2002. godinu. Ovo su prvi objavljeni podaci za koloniju ove vrste na Ivanovskoj adi.

4. Ada Čibuklija (Ivan Đorđević)

Datum popisa: 25. 4. 2012.

Koordinate: N44.802164°, E21.290126°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na 32 stabla bele vrbe *Salix alba* zabeleženo 220 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: davljenje u ribarskim mrežama

Ostale gnezdarice u koloniji: siva čaplja *A. cinerea*, nisu brojane

Dinamika brojnosti: kolonija je prvi put zabeležena 2008. godine i tada je brojala 50–60 parova (Tucakov & Vučanović, 2008). Za četiri godine koliko postoji, kolonija se višestruko uvećala na današnjih 220 parova.

5. Ada Čakljanac – Pančevo (Zoran Manasijević, Slobodan Tošić)

Datum popisa: 4. 7. 2012.

Koordinate: N44.826402°, E20.626834°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na neodređenom broju stabala vrbe zabeleženo je 166 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nije zabeleženo

Ostale gnezdarice u koloniji: sive čaple *A. cinerea*, nisu brojane

Dinamika brojnosti: kolonija velikih vranaca na nekom od ostrva na Dunavu kod Pančeva do sada nije beležena, iako se više godina sumnjalo da je moguće da postoji. Poslednji podaci o postojanju kolonije čapli (i vranaca) sa tog područja potiču iz 1998. godine (Puzović et al., 1999) za ostrvo Fortkontumac. Od kako su između 2000. i 2002. veliki vranaci nestali iz nekada velike kolonije u Gradskoj šumi kod Pančeva (Puzović, usmeno), smatralo se da se kolonija preselila na neko obližnje mesto. Sumnjalo se na ade kod Pančeva i adu kod Ivanova, međutim, one nikada do sada nisu detaljno obrađene. Kako je 2012. godine po prvi put prebrojana i kolonija na adi kod Ivanova, pitanje je koja je prva bila naseljena ili su naseljene istovremeno. Kada se sabere brojnost gnezdećih parova na adi Čakljanac i kod Ivanova, dobije se brojnost koja približno odgovara onoj koja je ranije postojala u Gradskoj šumi kod Pančeva (Puzović et al., 1999).



Slika 1. Kolonija velikog vranca *Phalacrocorax carbo* na adi Čakljanac kod Pančeva, 2012. Foto: Z. Manasijević
Figure 1: Colony of Great Cormoran *Phalacrocorax carbo* on Čakljanac River Island near Pančevo, 2012

6. Carska bara – Tiganjica (Ištvan Ham, Dragan Ardeljan)

Datum popisa: 27. 4. 2012.

Koordinate: N45.278957°, E20.420985°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na neodređenom broju stabala bele vrbe *Salix alba* zabeleženo 162 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: odstrel na okolnim ribnjacima

Ostale gnezdarice u koloniji: nema

Dinamika brojnosti: ponovljeno (posle nestanka) gnežđenje velikih vranaca na području aluvijalnih staništa oko donjeg toka Begeja prvi put je zabeleženo 1987. godine (oko 60 parova) i to na jezeru Joca ribnjaka „Ečka“. Usled uznemiravanja od strane ljudi sa ribnjaka već naredne godine (1988) kolonija od oko 150 parova preselila se u koloniju sivih čapli na Carskoj bari. Ista brojnost bila je i 1989, kada je krajem sezone gnežđenja primećeno da je stradao veliki broj gnezda i mladunaca. Naknadno se saznalo da je mladunce i gnezda namerno uništavala tadašnja uprava rezervata. U periodu između 1990. i 1993. brojnost je nastavila da raste na 200–300 parova (Ham, usmeno). Vrbova stabla u šumi gde je bila kolonija tada su se već naveliko sušila, prvenstveno zbog stalne poplavljenosti, a dodatno zbog kidanja grančica za izgradnju gnezda i obimnog izmeta vranaca (Ham, usmeno). Prilikom istraživanja 1996. broj velikih vranaca procenjen je između 470 i 500 parova (Lukač & Ternovac, 1997). Međutim, na popisu 1998. populacija je za samo dve godine značajno opala i procenjena na svega 100–110 parova (Puzović et al., 1999). Naredne dve godine veliki vranaci na Carskoj bari nisu praćeni, a usled potpunog propadanja stabala na kojima su se gneždili, kolonija se 2001. zajedno sa sivim čaplama premešta u vrbovu šumu na Tiganjici. Narednih godina brojnost unutar kolonije neredovno je praćena: 2007. 410–440 parova, 2008. 310–350 parova, 2009. 290–310 parova i 2010. 250–270 parova (Skorić, usmeno). Zajednička kolonija tu je opstajala do 2008, da bi se, opet zbog nedostatka stabala (takođe zbog sušenja šume), 2009. godine sive čaple preselile u mlađu šumu naspram upravne zgrade ribnjaka „Ečka“ na Tiganjici. Sive čaple tu su se gneždile i 2012, dok su veliki vranaci nastavili da se gneзде na starom mestu. U periodu od 25 godina, koliko u novije vreme postoji kolonija na Carskoj bari, primećuje se fluktuacija brojnosti sa dva izražena pika (1996. i 2007.) praćena opadanjem koje se nastavilo i tokom 2012. Od samih nastanaka kolonija, veliki vranaci su progonjeni i ubijani na ribnjaku „Ečka“, a pored stalnog negativnog pritiska, močvarna šuma na bari Tiganjica svake godine sve više se sušila i gubila široke krošnje pogodne za izgradnju gnezda. Proces smene prirodnih staništa i sušenje vrba na Carskoj bari i bari Tiganjica i dalje se nastavlja.

7. Baranda – Tamiš (Ištvan Ham, Marko Tucakov)

Datum popisa: 24. 4. 2012.

Koordinate: N45.098333°, E20.438147°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na 26 stabala bele vrbe *S. alba* zabeleženo je 125 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: odstrel na okolnim ribnjacima

Ostale gnezdarice u koloniji: sive čaple *A. cinerea*, nisu brojane

Dinamika brojnosti: na području donjeg Potamišja kolonija velikih vranaca prvi put je pronađena na lokalitetu Graorište kod Sakula 2007. godine kada je brojala 14 parova (Simić & Raković, 2007). Veliki vranaci su taj lokalitet napustili nakon dve godine, najverovatnije usled isušivanja jezera i zemljanih radova u blizini, i preselili se 2009. u plavnu šumu pored Tamiša severno od Ba-

rande. Broj parova je 2009. procenjen na 45–50. Naredne godine broj je porastao i iznosio 290–300 parova (Ham & Tucakov, 2010). U poređenju sa 2010. godinom, 2012. brojnost je naglo opala iz nepoznatih razloga.

8. Vlasinsko jezero (Draženko Rajković, Slobodan Kulić, Miroslav Vračarić)

Datum popisa: 25. 5. 2012.

Koordinate: N42.691544°, E22.346247°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na 27 stabala breze *Betula pendula* zabeleženo 40, a na 48 stabala crnog bora *Pinus nigra* 50–53 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nije zabeleženo

Ostale gnezdarice u koloniji: siva čaplja, 18–20 gnezda

Dinamika brojnosti: kolonija velikih vranaca na Vlasinskom jezeru na ostrvu Dugi Del zabeležena je prvi put 2000. godine i tada je brojala devet parova (Simonov & Popović, 2000). Narednih godina brojnost nije praćena, sve do 2012. kada je izbrojano 90–93 gnezda (višestruko povećanje). U međuvremenu, ptice su se preselile na ostrvo Stratorija gde su se pridružile već postojećoj koloniji sive čaplje. Novina je što je ove godine unutar ove jedinstvene kolonije zabeležena i velika bela čaplja *Casmerodius albus*, nova gnezdarica ovog zaštićenog područja, što je za sada jedino poznato gnezdilište ove vrste u jugoistočnoj Srbiji (Puzović et al., 1999). Ovo je kolonija velikog vranca na najvišoj nadmorskoj visini u Srbiji (1.220 m).



Slika 2. Kolonija velikog vranca *Phalacrocorax carbo*, ostrvo Stratorija, Vlasinsko jezero. Foto: Slobodan Kulić
Figure 2: Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* colony, Stratorija Lake Island, Vlasina Lake

9. Šašičeva ada (Draško Grujić)

Datum popisa: 17. 6. 2012.

Koordinate: N45.212715°, E19.592495°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na šest stabala klonske topole *P. x "euramericana"* zabeleženo 67, a na dva stabla bele topole *P. alba* 12 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nije zabeleženo

Ostale gnezdarice u koloniji: nema

Dinamika brojnosti: prisustvo mešovite kolonije čaplji i vranaca na ovom potezu Dunava beleženo je još u 19. veku, a verovatno je bila prisutna i u daljoj prošlosti (Puzović et al., 1999).

Raznovrsna i brojna kolonija u kojoj su se gnezдили i veliki vranци (Gavrilović, 1946) isprva je bila smeštena u Gložanskom ritu – Begečkoj jami, odakle se, nakon isušivanja rita i sadnje plantaže topola, premešta na Šašičevu adu početkom 1970-ih godina. Na novom mestu, 1989. ponovo je konstatovano gnežđenje velikih vranaca zajedno sa sivim čapljaма. U koloniju se narednih godina naselila i mala bela čaplja *E. garzetta*, sve do seče stabala 1996. godine. Nakon toga, mala bela čaplja više nije bila gnezdarica kolonije. Sive čaplje (30–50 parova) koje su se sa velikim vranцима gnezдили na Šašičevoj adi 20 godina (Puzović et al., 1999), tokom popisa 2012. nisu zabeležene. Dinamika brojnosti velikog vranca kretala se od devet parova 1989. godine (Ham, 1989b), pa do 50–80 parova 1996, kada su posećena stabla unutar kolonije. Naredne godine (1997) kolonija se formirala na preostalom drveću na Šašičevoj adi, rubu Begečke jame i sremskoj obali sa 80–100 parova. Tokom popisa 1998. na adi je procenjena brojnost od 70–80 parova (Puzović et al., 1999). Kako je tokom ovog popisa zabeleženo 79 aktivnih gnezda, populacija je u periodu 1998–2012. bila uglavnom stabilna.

10. Koviljski rit (Marko Šćiban)

Datum popisa: 19. 4. 2012.

Koordinate: N45.209517°, E20.033890°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na osam stabala vrba zabeležena su 53 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nije zabeleženo

Ostale gnezdarice u koloniji: nema

Dinamika brojnosti: kada je 2003. pronađena kolonija na Dunavu uz Krćedinsku adu kod Gardinovaca, veliki vranac duže od 40 godina nije bio gnezdarica šireg područja Koviljskog rita. Pre toga, u Koviljskom ritu vrsta se gnezдила u periodu 1953–1959. i to oko 150 parova na visokim topolama uz Dunav (Marčetić, 1960). Krajem 1950-ih kolonija iz nepoznatih razloga nestaje (Puzović et al., 1999), sve do pojavljivanja kolonije kod Krćedinske ade četrdesetak godina kasnije (Puzović, 2003). Ta kolonija od oko 60 parova je, po rećima lokalnih stoćara i ribara, već bila prisutna nekoliko godina (od oko 2000. godine), a već posle nekoliko sezona preselila se u koloniju sivih čaplji unutar Koviljskog rita (Puzović et al., 1999). Iako brojnost narednih godina nije praćena, mešovita kolonija na području pod režimom zaštite



Slika 3. Kolonija velikog vranca *Phalacrocorax carbo* u Koviljskom ritu, lokalitet Tikvara – Brankovci, 2012.
Foto: Marko Šćiban

Figure 3: Colony of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* in Koviljski Rit, Tikvara – Brankovci locality, 2012

1. stepena trajala je sve do 2011, nakon čega se 2012. izmestila na lokalitet Tikvara – Brankovci prema selu Kovilj. Ptice su se time izložile znatno većoj opasnosti jer se kolonija sada nalazi na prostoru predviđenom za sportski ribolov. Razlozi za učestale seobe ove kolonije ostaju nepoznati, dok je brojnost malo opala u poređenju sa brojnošću koja je bila 2003. godine.

11. Drina – Gvozdac (Brano Rudić, Laki Filipović, Mišo Bošković)

Datum popisa: 13. 4. 2012.

Koordinate: N44.062138°, E19.602100°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na neodređenom broju belih topola *P. alba* zabeleženo je 40 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nije zabeleženo

Ostale gnezdarice u koloniji: siva čaplja *A. cinerea*, nije brojano

Dinamika brojnosti: kada je kolonija prvi put zabeležena 2006, brojala je četiri, a naredne godine gnezdilo se 6–8 parova (Sekulić et al., 2009). U periodu od sedam godina koliko postoji kolonija, brojnost gnezdećih parova višestruko se uvećala na današnjih 40 parova.

12. Ribnjak „Bečej“ (Ištvan Balog)

Datum popisa: 5. 5. 2012.

Koordinate: N45.559064°, E20.012925°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na neodređenom broju vrba nepoznate vrste, u rogozu i trsci procenjeno 18–25 parova

Antropogeni ugrožavajući faktori: ubijanje od strane čuvara ribnjaka

Ostale gnezdarice u koloniji: sive čaplje *A. cinerea*, nisu brojane

Dinamika brojnosti: kada je kolonija prvi put zabeležena 2008, brojala je svega četiri para (Barna & Gergelj, 2009), a naredne godine gnezdilo se 10 parova. Kako je 2012. kolonija brojala 18–25 parova, brojnost je za četiri godine nastavila blago da se povećava.

13. HE „Đerdap I“ (Bratislav Grubač, Marko Šćiban, Miloš Popović)

Datum popisa: 26. 5. 2012. i 28. 1. 2013.

Koordinate: N44.666092°, E22.533881°

UTM:

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na jednom dalekovodu zabeleženo 19 gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: rušenje gnezda od strane ljudi

Ostale gnezdarice u koloniji: nema

Dinamika brojnosti: kolonija od nekoliko parova velikih vranaca na visokonaponskom dalekovodu br. 405, stub 4 (400 kW) na visini od 60 m nizvodno od HE „Đerdap I“ prvi put je zabeležena 2005. (Raketić, usmeno). Već 2011. kolonija je brojala 22 para (Grubač, usmeno), ali radnici hidroelektrane skoro svake godine rušili su gnezda. U saradnji sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije dogovoreno je da se to može činiti tek nakon završetka perioda gnezđenja. Iako se 2012. gnezdilo 19 parova (blagi pad u odnosu na 2011), ponovnim obilaskom kolonije 28. 1. 2013. ustanovljeno je samo jedno gnezdo na dalekovodu.



Slika 4. Kolonija velikih vranaca *Phalacrocorax carbo* na visokonaponskom dalekovodu iznad Dunava kod HE „Đerdap I“. Foto: Bratislav Grubač
Figure 4: Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* on high-voltage transmission pylon above the Danube near Đerdap (Iron Gate) I hydropower plant

14. Paličko jezero (Oto Sekereš, Ferenc Marton, Gabor Pap, Josip Muranji)

Datum popisa: 25. 5. 2012.

Koordinate: N45.559064°, E20.012925°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na dve bele topole *P. alba* zabeleženo je osam gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nisu zabeleženi

Ostale gnezdarice u koloniji: nema

Dinamika brojnosti: nova kolonija. Iako u ovom sektoru Paličkog jezera već duži niz godina postoji kolonija čaplji (Puzović et al., 1999), gnežđenje velikih vranaca nikad do sada nije beleženo. Na prostoru Bačke jedini pokušaj gnežđenja (10–15 parova) bio je 1994. na akumulaciji Velebit kod Kapetanskog rita, ali kolonija je nestala već naredne godine (Puzović et al., 1999).

15. Lim – Bistrica (Nenad Dučić)

Datum popisa: 30. 5. 2012.

Koordinate: N43.471529°, E19.651229°

Vrsta drveta ili podloga za gnezda / broj stabala / broj gnezda: na neodređenom broju vrba zabeležena tri gnezda

Antropogeni ugrožavajući faktori: nije zabeleženo

Ostale gnezdarice u koloniji: nema

Dinamika brojnosti: nova kolonija, a godina početka gnežđenja na ovom lokalitetu sa sigurnošću je 2012. Nalazi se na mestu višegodišnjeg zimskog noćilišta velikih vranaca. Pored kolonije na Drini kod sela Gvozdac, ovo je jedina kolonija u jugozapadnoj Srbiji.

2. Moguće kolonije

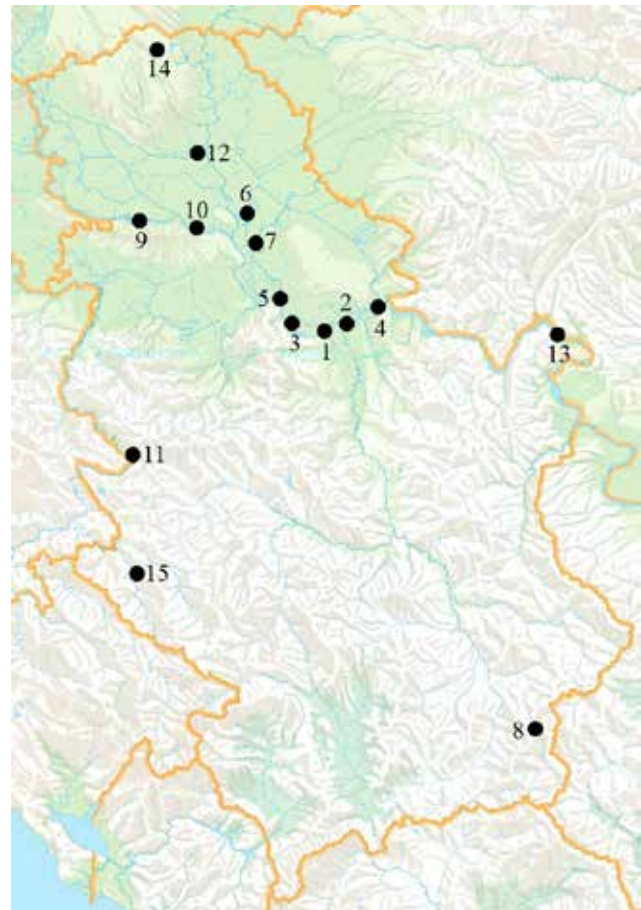
Tokom popisa kolonija velikih vranaca, zabeležena je i jedna grupacija gnezda za koju nismo uspeli u potpunosti da utvrdimo koja vrsta ih je izgradila. Iako lokalitet nije posećen u periodu gnežđenja, gnezda po tipu liče na gnezda velikog vranca i nalazila su se unutar velikog noćilišta velikih vranaca. Nalaze se na crnoj topoli na rečnom ostrvu na Dunavu kod Davidovca (UTM: FQ35, N44.647137°, E22.560165°), a obradili su je Marko Šćiban i Miloš Popović dana 28. 1. 2013.

3. Geografska distribucija kolonija

Kolonije velikih vranaca u Srbiji 2012. uglavnom su bile rasprostranjene duž Dunava i u Vojvodini. Za razliku od stanja 1998. kada su kolonije bile samo na Dunavu i u Banatu (Puzović et al., 1999), sada ih ima i u drugim delovima Srbije. Najveći broj kolonija (osam) nalazio se duž Dunava, i u njima se gnezdilo oko 75% ukupnog broja parova. Po dve kolonije bile su u Bačkoj i Banatu, a po jedna na Drini, u jugozapadnoj i jugoistočnoj Srbiji (Slika 5). Najveća kolonija nalazila se na Smederevskoj adi na Dunavu (Tabela 1). Sedam kolonija brojalo je više od 100 parova, a one zajedno imale su 83,5% od ukupnog broja parova u Srbiji. Kolonija veličine 51–100 parova bilo je tri (11,6% populacije), dok je šest kolonija brojalo manje od 50 parova (4,9% populacije).

4. Staništa na kojima su se nalazile kolonije i tip podloge za gnezda

Od ukupnog broja kolonija, sedam se nalazilo na rečnim ostrvima Dunava i Drine (ada Čibuklija, ada Žilava, Ivanovska ada, Smederevska ada, ada Čakljanac, Šašiceva ada, Drina–Gvozdac), tri su se nalazile u plavnim šumama reka (Lim–Bistrica, Baranda–Tamiš, Koviljski rit), dve na jezerskim ostrvima (Vlasinsko i Paličko jezero) i po jedna na ribnjaku (Bečej), prirodnoj močvari (Carska bara–Tiganjica) i veštačkom objektu (visokonaponski dalekovod HE „Đerdap 1“). U zavisnosti od kategorije staništa i udela populacije, najznačajnija su bila



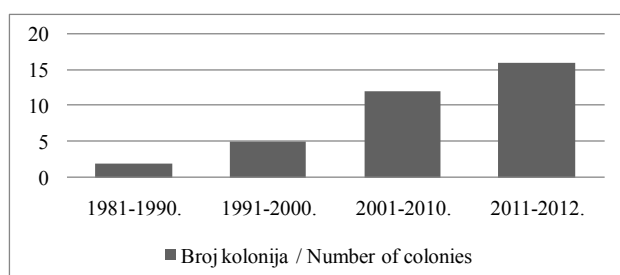
Slika 5. Rasprostranjenje kolonija velikih vranaca *Phalacrocorax carbo* u Srbiji 2012. godine
Figure 5: Distribution of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* colonies in Serbia during 2012

rečna ostrva 74% gnezdećih parova, zatim vodoplavne šume (9,5%), prirodne močvare (8,3%), jezerska ostrva (5,2%), ribnjaci (1,1%). Na visokonaponskom dalekovodu iznad Dunava koji je antropogena podloga za izgradnju gnezda, gnezdio se samo 1% od ukupnog broja parova u Srbiji. Od ukupnog broja kolonija, njih 13 u potpunosti su bile smeštene na drveću, jedna na drveću i u emerznoj vegetaciji (ribnjak „Bečej“), dok je jedna bila na veštačkom objektu (visokonaponski dalekovod, HE „Đerdap 1“). Veliki vranaci su gnezda smeštali prvenstveno na vrbama (u devet kolonija dominira ova vrsta) i topola (u pet kolonija), dok su samo u jednoj koloniji gnezda bila smeštena na brezama i sađenim crnim borovima (Vlasinsko jezero). Od topola, kolonije su beležene na belim, crnim i klonskim topolama. Kolonije velikih vranaca u Srbiji uglavnom su se nalazile na malim nadmorskim visinama, a najviša se nalazi na Vlasinskom jezeru na 1.220 m (Simonov & Popović, 2000).

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

U Srbiji je 2012. godine zabeleženo gnežđenje velikog vranca u 15 kolonija (Slika 5). Ukupna gnezdeća populacija procenjena je na 1.871–1.981 par (u analizama korišćena geometrijska sredina – 1.926). Kako je nakon popisa kolonija čaplji i kormorana 1998. (Puzović et al., 1999) konstatovano da se veliki vranaci ipak nisu gnezdili na Dunavu kod Male Vrbice (Puzović, 2001), gnezdeća populacija vrste te godine u Srbiji iznosila je 700–760 parova unutar četiri kolonije. Poredeći broj gnezdećih parova iz 1998. i 2012, zaključujemo da je u periodu od 14 godina brojnost porasla

za 1.172–1.226 parova (167%). Nakon višedecenijskog opadanja brojnosti i nestajanja (Gavrilović, 1946; Mikuška, 1981; Mikuška & Lakatoš, 1978; Popović, 1960; Szlivka, 1959; Šoti, 1973), rastući trend populacije velikih vranaca u Srbiji prvi put je zabeležen u periodu između 1985. i 1998. (Ham, 1989b; Puzović et al., 1999). Poredeći brojnost iz 1989. kada se u jedine tri kolonije gnezdilo 605 parova (Ham, 1989) sa rezultatima popisa iz 1998. (Puzović et al., 1999), zaključuje se da je u periodu od devet godina došlo do porasta od 125 parova (20,7%). Ako se 1985. uzme za godinu rekolonizacije velikog vranca u Srbiji (Ham, 1989b), zaključuje se da populacija vrste u Srbiji ima pozitivan, uzlazni trend tokom 26 godina. Povećanje broja kolonija u poslednje četiri decenije prikazano je na Slici 6. Da će broj gnezdećih velikih vranaca verovatno nastaviti da raste ukazuje činjenica da kolonija nema duž tokova Tise, Save, u celokupnom podslivu Velike Morave, celokupnoj kanalskoj mreži u Vojvodini, kao i na velikoj većini akumulacija, jezera i ribnjaka.



Slika 6. Broj kolonija velikog vranca *Phalacrocorax carbo* koje su bile aktivne u Srbiji u periodu 1980–2012.

Figure 6: Number of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* colonies which were active in Serbia between 1980–2012

Vranci i različite vrste čaplji često u Srbiji dele isto mesto i stanište za svoje kolonije (Puzović et al., 1999). Raznolika fluktuacija brojnosti unutar mešovitih kolonija čaplji i vranaca iz sezone u sezonu poznata je sa ovih prostora još od ranije (Ham, 1989a). Odlika velikih vranaca je da se vrlo često gnezde zajedno sa sivom čapljom (Puzović et al., 1999). Od ukupnog broja kolonija velikog vranca zabeleženih 2012. sive čaplje gnezdile su se u devet (53%). Druge vrste čaplji nisu zabeležene. U šest kolonija vranaci su se gnezdili sami. Zanimljivo je da su se u pojedinim slučajevima vranaci priključivali postojećim kolonijama sivih čaplji (Carska bara, Koviljski rit, ribnjak „Bečej“, Drina–Gvozdac, Vlasinsko jezero, Šašičeva ada), u nekim su se sive čaplje pridruživale velikim vrancima (Tamiš–Baranda), a u nekim su mesto kolonije međusobno delili svega nekoliko sezona (Carska bara, Koviljski rit). Neke kolonije istovremeno su formirali vranaci i sive čaplje (ada Čibuklija, ada Žilava, ada Čakljanac, Smederevska ada).

Višegodišnjim sagledavanjem mesta i staništa kolonija velikih vranaca u Srbiji, ustanovljeno je da su one pokretljive i dinamične. Trenutno najstarije kontinuirano mesto kolonije velikih vranaca je Carska bara (1987), odnosno Šašičeva ada gde je kolonija nastala 1989. godine (Puzović et al., 1999). Najmlađe su novopronađene kolonije na Limu, adi Čakljanac i Palićkom jezeru. Nakon što je vrsta smatrana iščezlom gnezdaricom u drugoj polovini 20. veka (Puzović et al., 1999), prva kolonija (oko 50 parova) bila se formirala u Gradskoj šumi kod Pančeva 1985. Od tada do 1989. mešovita kolonija sa čapljam naglo je porasla na 436 (Ham, 1989b), a do 1998. dostigla je 450–460 parova velikog vranca (Puzović et al. 1999). To je bila i najveća kolonija ove vrste u Srbiji u poslednjih 60 godina, ali već nakon tri godine iz više razloga

(isušivanje, kopanje kanala, izgradnja vodovoda i pošumljavanje klonskim topolama uz samu koloniju) najverovatnije se premestila na obližnju Ivanovsku, odnosno pančevačku adu Čakljanac. Izrazitu mobilnost imale su i kolonije na Tamišu kod Sakula i Barande (Simić & Raković, 2007; Ham & Tucakov, 2010) i na Krčedinskoj adi – Koviljskom ritu (Puzović, 2003).

Pored promene mesta kolonija, primećeni su i različiti trendovi brojnosti unutar kolonija. Tako je u periodu 1998–2012. i u odnosu na prethodne godine brojnost gnezdećih parova unutar sedam kolonija rasla različitim intenzitetom, u tri je bila stabilna (Šašičeva ada, Koviljski rit, HE „Đerdap I“), dok je u dve opala (Tamiš–Baranda i Carska bara). Dugoročne velike fluktuacije brojnosti unutar kolonija čaplji i vranaca primećene su kako u ovoj analizi, tako i ranije (Ham, 1989a). Najizraženije fluktuacije u kratkom periodu zabeležene su u koloniji Tamiš–Baranda (Simić & Raković, 2007; Ham & Tucakov, 2010) i Carska bara (Lukač & Ternovac, 1997; Puzović et al., 1999; Skorić et al., 2007; Ham, usmeno; Skorić, usmeno). Smatramo da različiti ekološki i drugi faktori (sušenje drveća gde su smeštena gnezda, proganjanje ili ubijanje, dostupnost ribe, vodostaj) dovode do takvih velikih fluktuacija. Belorepani *Haliaeetus albicilla* i kune *Martes sp.* jedini su grabljivci koje su obrađivači kolonija zabeležili da love velike vrance ili se hrane njihovim jajima.

Značajno je istaći da se od ukupne populacije velikih vranaca u Srbiji šest kolonija nalazi unutar zaštićenih područja (47% parova), dok je 53% populacije na nezaštićenim mestima. Međutim, čak su i kolonije čija se lokacija nalazi unutar zaštićenih zona izložene različitim negativnim faktorima. U bližoj prošlosti bilo je ubijanja velikih vranaca u tim kolonijama (npr. Carska bara). Kako su proganjanje, odstrel i konflikti sa velikim vrancima najizraženiji na ribnjacima, samo jedna kolonija (ribnjak „Bečej“) smeštena je na samom ribnjaku.

Kontinentalna podvrsta velikog vranca *siniensis*, koja se gnezdi u Srbiji, doživela je veliki oporavak populacije u Evropi u poslednjih 30 godina (Lindell et al., 1995). Kako je 2006. evropska populacija (bez Rusije, Ukrajine i još nekih istočnih zemalja) ove podvrste procenjena na skoro 219.400 parova (Bregnballe et al., 2006), a uzimajući u obzir i da je ona do 2012. dodatno porasla, učešće populacije i Srbiji u tom broju iznosi oko 0,5%. Slično stanje bilo je i za vreme popisa 1998. kada je udeo evropske populacije u Srbiji iznosio 0,7% (Puzović et al., 1999). To znači da je procentualni udeo broja gnezdećih parova velikih vranaca u Srbiji u odnosu na evropsku populaciju čak opao tokom poslednjih 14 godina i pored *de facto* naglog porasta brojnosti u tom periodu.

Brojnost ove vrste u Srbiji je 2012. bila manja u odnosu na brojnost u nekim zemljama u okruženju. Tokom popisa 2006. godine u Mađarskoj gnezdilo se 3.200 parova, u Hrvatskoj 2.156, a u Crnoj Gori 2.000. Ipak, u Srbiji se gnezdi više parova nego u Češkoj (288), Austriji (178) i Slovačkoj (104). Podataka iz Bosne i Hercegovine, Makedonije i Albanije tada nije bilo (Bregnballe et al., 2006). U Bosni i Hercegovini vrsta se prvi put gnezдила tek 2008. – 5 parova, a populacija je 2010. bila 80 parova (Kotrošan et al., 2011). Kako je oporavak celokupne evropske populacije proizišao iz naglog porasta brojnosti u kolonijama oko Baltičkog mora (Bregnballe, 1996), a uzimajući u obzir i da se porast u tim područjima nastavio i u narednom periodu (Bregnballe et al., 2006), može se očekivati da broj gnezdećih parova u Srbiji takođe nastavi da se povećava, kao i da se osnuju nove kolonije i rekolonizuju nekadašnja gnezdišta velikih vranaca u Srbiji.

ZAHVALNICA

Cenzus gnezdećih kolonija velikih vranaca u Srbiji 2012. godine bio je u potpunosti pod pokroviteljstvom prve etape pan-evropskog projekta „Great Cormorant in the Western Palearctic“, a pod imenom „Breeding colony census 2012“. Projekat je finansirala Evropska komisija. Autori zahvaljuju upravama zaštićenih prirodnih dobara na saradnji i pomoći prilikom realizacije popisa: JP „Vojvodinašume“ (upravljac SRP „Koviljsko-petrovaradinski rit“, SRP „Deliblatska peščara“), JP „Palić – Ludaš“ (upravljac PP „Palić“), JP „Direkcija za građevinsko zemljište i puteve opštine Surdulica“ (upravljac PIO „Vlasina“), Ribarskom gazdinstvu „Ečka“ a.d. Lukino Selo (upravljac SRP „Carska bara“), kao i Šumskom gazdinstvu „Banat“ (Pančevo) i upravi ribnjaka „Bečej“.

Takođe zahvaljujemo Milošu Popoviću, Slobodanu Kuliću, Milivoju Vučanoviću, Marku Rakoviću, Marku Tucakovu, Draganu Ardeljanu, Vladimiru Dobretiću, Srdanu Đuranoviću, Draganu Stankoviću, Slobodanu Tošiću, Lakiju Filipoviću, Miši Boškoviću, Ferencu Martonu, Gaboru Papu i Josipu Muranjiju na radu i pomoći prilikom terenskih istraživanja.

SUMMARY

During 2012, breeding population of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in Serbia was estimated at between 1.871 and 1.981 pairs. This was an increase of 1.175–1.229 pairs (167%) in comparison to the census in 1998 (700–760 pairs). There were 15 colonies in total, with 3 new colonies discovered during the count and one possible colony. Majority of them were located along the Danub (75% of the total number). The largest colony located on Smederevo River Island housed 300–400 pairs, while the oldest still active breeding site was Carska Bara (since 1987). Majority of the population bred on river islands (74% of pairs), in alluvial forests (9.5%), marshes (8.3%), lake islands (5.2%), fish farms (1.1%) and in man made habitats (1%). Overall there were 7 colonies with more than 100 nests in 2012 (83.5% of the population). Of the remaining 8 colonies, 3 contained between 51 and 100 breeding pairs (11.6%) and 5 contained less than 50 nests (4.9%). Grey Herons *Ardea cinerea* bred with Great Cormorants in nine colonies. Main tree species used as nest substrate were willows and poplars. A total of 6 cormorant colonies (containing 47% of the population) were located inside of protected areas, while the remaining colonies (53% of pairs) are still under the non-controlled human pressure. White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* and Martens *Martes* sp. where the only recorded predators of Great Cormorant during this count. Seven colonies had a positive trend, 3 were stable, while 2 were decreasing.

LITERATURA

Barna, K. & Gergelj, J. (2009): Gnežđenje velikog vranca *Phalacrocorax carbo* na Bečejskom ribnjaku. *Ciconia* 18: 176.

Bregnballe, T. (1996): Development of the north and central European population of cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis*, 1960–1995. *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift* 90: 15–20.

Bregnballe, T., Stefano, V., van Eerden, M. R., van Rijn, S. & Lorentsen, S. H. (2011): Status of the breeding population of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Western Palearctic in 2006. In van Eerden, M. R., van Rijn, S. & Keller, V. (eds): *Proceedings 7th International Conference on Cormorants*, Villeneuve, Switzerland, November 2005. IUCN-Wetlands International Cormorant Research Group. pp: 8–20.

Cramp, S. & Simmons, K. E. L. (1977): *Handbook of the Birds of the Western Palearctic*. Volume 1, Oxford University Press.

Gavrilović, S. (1946): Jato crnih roda (Gložanski rit – Begečka jama). *Vojvodanski lovac* 5: 86–87.

Ham, I. (1977): Dinamizam faune ptica Vojvodine. *Arhiv bioloških nauka* 29 (1–2): 83–87.

Ham, I. (1989a): Changes in Heron populations in wider area of the Carska bara. *Arhiv bioloških nauka* 41 (3–4): 13–14.

Ham, I. (1989b): Heron and Cormorant colonies on the Yugoslav sector of the Danube. *Arhiv bioloških nauka* 41 (3–4): 17–18.

Ham, I. & Tucakov, M. (2010): Savremeni raspored, sastav i veličina kolonija ptica vodenih staništa u Potamišju između Čente, Sakula i Barande. *Ciconia* 19: 117–124.

IUCN, Wetlands International Cormorant Research Group & The European Commission (2012): *Manual to count Great Cormorant colonies*. http://www.cormocount.eu/media/2548/manual_-_count_of_cormorant_colonies_-_vers_2.pdf

Kotrošan, D., Šimić, E., Sjenčić, J. & Topić, G. (2011): Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo*) population status in Bosnia and Herzegovina – report for the period 2005–2011. IUCN/Wetlands International Cormorant Research Group Bulletin 7: 33–38.

Leola, M. (2011): The geographical analysis of the recoveries of the Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* ringed in Estonia between 1989 and 2010. *Hirundo* 2: 54–60.

Lindell, L., Mellin, M., Musil, M., Przybysz, J. & Zimmerman, H. (1995): Status and population development of breeding cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* of the central European flyway. *Ardea* 83: 81–92.

Lukač, Š. & Ternovac, T. (1997): Kolonije čaplji na Carskoj bari. *Ciconia* 6: 115.

Marčetić, M. (1955): Istorijat i noviji podaci o gnežđenju močvarica u ptičjim kolonijama. *Rad vojvodanskih muzeja* 4: 141–153.

Marčetić, M. (1960): Neka zapažanja o pticama u Koviljskom ritu. *Larus* 12–13: 93–98.

Mikuška, J. (1981): Ornitofauna Kopačkog rita – veliki kormoran. *Lovačke novine* 342: 16.

Mikuška, J. & Lakatoš, J. (1977): Podaci o rasprostranjenju i ekologiji velikog vranca *Phalacrocorax carbo* (L. 1758) u Jugoslaviji. *Larus* 29–30: 141–151.

Popović, J. (1960): Formiranje ptičjih kolonija na Obedskoj bari i Vojtinoj Mlaci (Carska bara). *Zaštita prirode* 17: 28–32.

Puzović, S. (2001): Dve nove kolonije čaplji i kormorana kod Kladova. *Ciconia* 10: 139–141.

Puzović, S. (2003): Nova kolonija velikog kormorana *Phalacrocorax carbo* uz Krčedinsku adu kod Gardinovaca. *Ciconia* 12: 185.

Puzović, S., Gergelj, J. & Lukač, Š. (1999): Kolonije čaplji i kormorana u Srbiji 1998. *Ciconia* 8: 11–114.

Sekulić, G., Skorić, S. & Puzović, S. (2009): Gnežđenje velikog vranca *Phalacrocorax carbo* na Drini kod sela Gvozdac. *Ciconia* 18: 177–178.

Šimić, D. & Raković, M. (2007): Kolonija velikog vranca *Phalacrocorax carbo* na ribnjaku kod Sakula. *Ciconia* 16: 71.

Simonov, N. & Popović, Z. (2001): Kolonija velikog kormorana (*Phalacrocorax carbo*) i sive čaplje na crnim borovima na Vlasinskom jezeru. *Ciconia* 10: 142.

Skorić, S., Hegediš, A., Gačić, Z., Mičković, B., Nikčević, M. & Lenhardt, M. (2007): The food of great cormorant (*Phalacrocorax carbo* L.) during nesting season in one of the largest colonies in Serbia. In: Book of Abstracts, XII European Congress of Ichthyology, September 9–13, 2007, Dubrovnik, Croatia.

Szlivka, L. (1959): Nešto o ptičjem svijetu Vojvodine. *Larus* 11: 29–33.

Šćiban, M., Đapić, D., Sekereš, O., Đorđević, I., Ružić, M., Stanković, D., Radišić, D., Gergelj, J., Janković, M., Radaković,

M., Rudić, B., Agošton, A., Dajović, M. & Simić, D. (2011): Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Srbiji 2012. godine. *Ciconia* 20: 120–128.

Tucakov, M. (2002): Nova kolonija velikog kormorana *Phalacrocorax carbo* i sive čaplje *Ardea cinerea* na dunavskoj adi Žilavi. *Ciconia* 11: 155.

Tucakov, M. & Vučanović, M. (2008): Nova kolonija velikog vranca *Phalacrocorax carbo* i sive čaplje *Ardea cinerea* formirala se na adi Čibukliji. *Ciconia* 17: 70.

Authors' addresses:

Marko Šćiban
Bate Brkića 18, 21000 Novi Sad
sciban.marko@gmail.com

Ivan Đorđević
Kuštiljski put 19, 26300 Vršac
ivan83dj@gmail.com

Daliborka Stanković
Prirodnjački muzej, Njegoševa 51
11000 Beograd
animig@nhmbeo.rs

Ištvan Ham
Jovana Popovića 45, 23000 Zrenjanin
iham88@open.telekom.rs

Nenad Dučić
Raišnjevo, 21300 Prijepolje
ducic.nenad@gmail.com

Brano Rudić
Braće Mičić 41, 31210 Požega
brano64rudic@gmail.com

Draško Grujić
Kralja Petra I B3/6, 21300 Beočin
drasko.grujic@gmail.com

Oto Sekereš
Radanovac 83/b, 24000 Subotica
otus@tippnet.rs

Zoran Manasijević
Vuka Karadžića 6/28, 26000 Pančevo
manasijevicz@gmail.com

Draženko Rajković
Marka Kraljevića 17, 25285 Stanišić
strix.draze@gmail.com

Bratislav Grubač
Zavod za zaštitu prirode Srbije
RJ u Nišu, Voždova 14, 18000 Niš
grubacbratislav@gmail.com

Ištvan Balog
Nikole Pašića 196, 21235 Temerin
falcopista@gmail.com