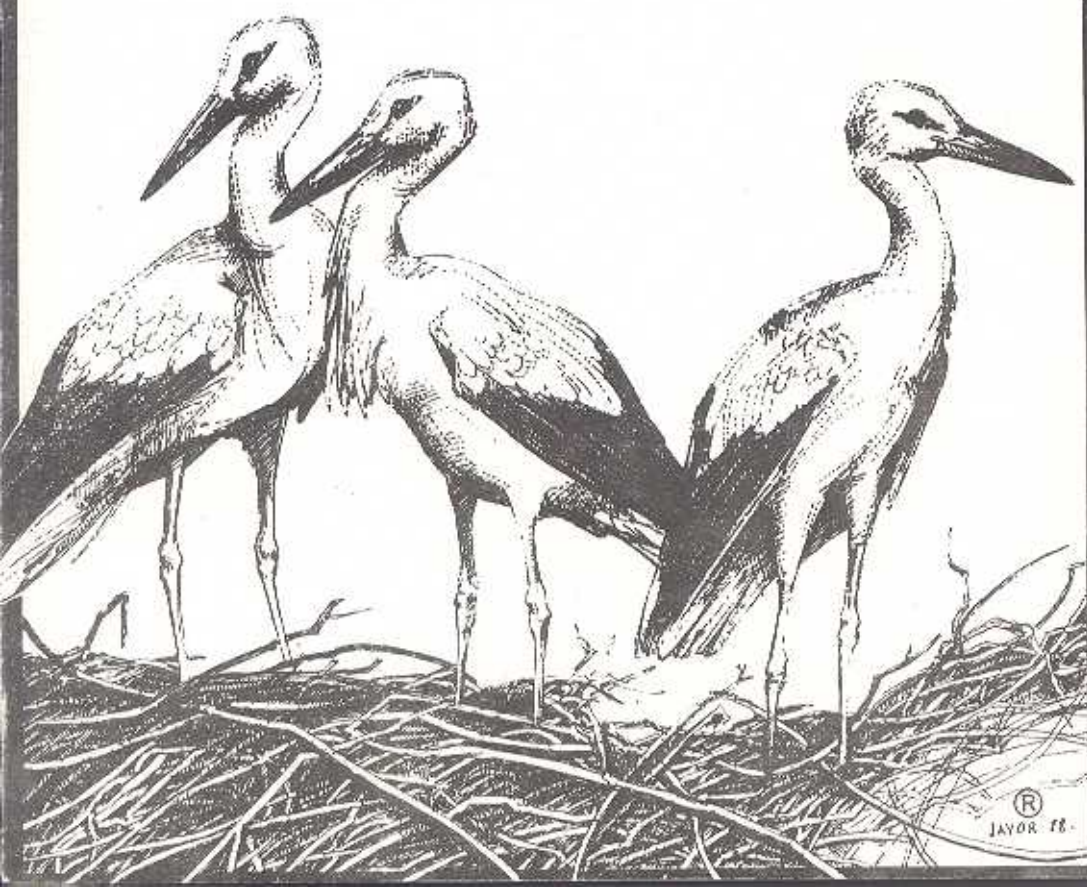


Vol 4

NOVI SAD

1992

ciconia



®
JAYOR 88

Glasnik Društva za zaštitu i proučavanje ptica Vojvodine
Bulletin of the Association for protection and studying of birds of Vojvodina

Adresa uredništva Address of the editorial office	Trg Dositeja Obradovića 2 21000 Novi Sad
Urednik Editor	Tomislav Karanović
Urednički savet Editorial council	mr Boris Garovnikov, Jožef Gergelj, Šandor Lukač, prof. dr Mihalj Mikeš, Tomislav Karanović
Lektor Proof-reading	Ivana Stipić
Prevodilac Translator	Zvezdana Šelmić
Priprema za štampu Print preparation	AOP servis "DIALOG"
Štampa Print	Štamparija "ASOGRAF"
Prednje korice Front cover	mr Javar Rašajski

Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Vojvodine
Association for protection and studying of birds of Vojvodina

Adresa Address	Trg Dositeja Obradovića 2 21000 Novi Sad
Predsednik President	Tomislav Karanović
Sekretar Secretary	Šandor Lukač
Blagajnik Treasurer	Vanda Došen
Žiro račun Transfer account	65700 - 678 - 32447

Štampanje četvrtog broja glasnika CICONIA finansiralo je PP "EXIM 90".

Publishing of the fourth issue of CICONIA bulletin was financed by PP "EXIM 90".

PREDGOVOR

Čenjeni čitaoci i saradnici!

Na Vaše i naše zadovoljstvo i četvrti broj glasnika CICONIA je izašao iz štampe, uprkos dobro poznatim teškoćama i problemima. Glasnik je i nadalje zadržao staru koncepciju objavljivanja kraćih stručnih i naučnih radova, faunističkih prikaza, kratkih beležaka, izveštaja i poziva na saradnju.

Nadamo se da će Vam se dopasti manje izmene u tehničkoj strukturi, koje su dogovorene na sastanku Uredničkog saveta, održanom 20.10.1992. godine. Sve izmene su uvedene u cilju veće preglednosti i lepšeg izgleda časopisa.

Urednički savet je prihvatio i preporuku gospodina Dr Mikloša Udvardija (sa univerziteta u Sakramentu) da se u faunističkim prikazima gnezdarice označe nekim specijalnim simbolom. Mi smo odlučili da to bude „*“ (za sigurne gnezdarice) ili „*?“ (za one vrste koje su verovatne gnezdarice, ali čije gnežđenje nije materijalno dokazano). Ove oznake se ne stavljaju samo u onim radovima koji se odnose isključivo na ptice gnezdarice.

Takođe je odlučeno da se u faunističkim prikazima koriste samo latinski nazivi ptica, a da redosled vrsta bude prema radu Voous-a (1980).

Časopis je i dalje otvoren za sve radove iz oblasti ornitologije, bez obzira na koju teritoriju se odnose. Ovim Vas pozivamo na još intenzivniju saradnju.

PREFACE

Dear readers and contributors!

To your and our pleasure, the forth issue of CICONIA has been published, in spite of well known difficulties and problems. We have kept the same conception of publishing short scientific papers, overviews of fauna, short notes, reports and invitations to cooperation.

We hope you will like minor changes in technical structure that were agreed on during the meeting of editorial board, held on 20th of October 1992. All the changes have been done in order to improve the layout and provide a nicer look of the journal.

Editorial board accepted the advice of Miklos Udvardy (from the University of Sacramento) to mark the overviews of nesting birds with a special symbol. We decided to choose an asterisk „*“, (for the confirmed nesters) and asterisk with a question mark „*?“ (for the species that probably nesters, but it has not been proved with evidence). These symbols will not be used only in those papers that deal specifically with nesting birds.

We also decided to use only latin names of birds in the overviews of fauna and to arrange the order of species according to Voous (1980).

The journal will welcome all papers from the field of ornithology, disregarding of territory it is related to. Whith this we invite you to even more intense cooperation.

Tomislav Karanović

SADRŽAJ CONTENTS

Gergelj J.	1
Rezultati prstenovanja ptica na Ludoškom jezeru 1991. godine The results of the bird ringing on the Ludoš lake in 1991.	
Lulač, Š., A. Lukač	4
Ornitofauna ribnjaka "Bečej" Ornitofauna of the fishpond "Bečej"	
Lakatoš, J.	28
Ornitofauna ribnjaka u Svilojevu Ornitofauna of fishpond in Svilojevo	
Micevski, B., Stojanovski, L., Blagica Šterjova	43
Drastično opadanje gustine populacije bele rode, <i>Ciconia ciconia</i> u Makedoniji Drastic decrease of population density of white stork, <i>Ciconia</i> <i>ciconia</i> , in Macedonia	
Lakatoš, J.	50
Fluktuacija brojnosti kukavice, <i>Cuculus canorus</i> i njenog domaćina velikog trstenjaka, <i>Acrocephalus arundinaceus</i> na mikrolokaciji u okolini Apatina (Vojvodina) Fluctuation in number of cuckoo, <i>Cuculus canorus</i> , and its host great reed warbler, <i>Acrocephalus arundinaceus</i> , at microlocation in Apatin (Vojvodina) surroundings	
Čović S.	57
Novi podaci o troprstom detliću, <i>Picoides trydactylus</i> i velikom tetrebu, <i>Tetrao urogallus</i> na području Srbije New data on three-toed woodpecker, <i>Picoides trydactylus</i> , and capercaillie, <i>Tetrao urogallus</i> , in Serbia area	
Lukač, Š.	59
Seoba ždralova, <i>Grus grus</i> , na Slanom Kopovu od jeseni 1991. do proleća 1992. godine Crane, <i>Grus grus</i> , migration on Slano Kopovo from fall 1991. to spring 1991.	

Obradović, R.	61
Podaci o gneždenju nekih vrsta ptica u gornjem Podunavlju	
Data on nesting of some bird species in upper Danube stream area	
Ternovac, T.	63
Podaci o gneždenju nekih vrsta ptica sa Jegričke	
Data on nesting of some bird species from Jegrička	
Balog, I.	65
Albinizam sive muharice, <i>Muscicapa striata</i> u okolini Temerina	
Albinism of spotted flycatcher, <i>Muscicapa striata</i> , in Temerin surroundings	
Lukač, Š.	66
Gneždenje i boravak stepskog sokola, <i>Falco cherrug</i> u Banatu	
Nesting and staying of saker, <i>Falco cherrug</i> , in Banat	
Balog, I.	67
Gneždenje stepskog sokola, <i>Falco cherrug</i> u preotetom gnezd	
gavrana, <i>Corvus corax</i> na visokonaponskom dalekovodu u okolini Temarina	
Nesting of saker, <i>Falco cherrug</i> , in seized nest of raven, <i>Corvus corax</i> , on high-voltage transmission line near Temerin	
Lukač, Š.	68
Gneždenje velike bele čaplje, <i>Egretta alba</i> na ribnjaku Ostrovo	
Nesting of great white egret, <i>Egretta alba</i> , at fishpond Ostrovo	
Lukač, Š., Ž. Lukač	70
Ritska sova, <i>Asio flammeus</i> , gnezdarica Žabaljskog ribnjaka	
Short-eared owl, <i>Asio flammeus</i> , nester in fishpond Žabalj	

Rezultati prstenovanja ptica na Ludoškom jezeru 1991. godine

The results of the bird ringing on the Ludoš lake in 1991.

Gergelj J.

Primljeno (Accepted): 23.05.1992.

Ecology Society "Rihard Čornai" from Subotica organised ringing of the birds from 21. July to 01. September 1991. , on Ludoš lake. During 6 weeks of work, with 15 nets, 2748 birds of 44 species were found and ringed.

UVOD

Prstenovanje ptica na Ludoškom jezeru , u letnjem periodu , sve više poprima karakter tradicionalne akcije. U 1991. godini je 5. put u organizaciji Društva Ekologa "Rihard Čornai" realizovana akcija pod nazivom "Ekokamp-Ludoš '91". Značajnu materijalnu pomoć su i ovaj put pružili mnogobrojni sponzori iz Subotice i Sente , čijom zaslugom je akcija privedena kraju. Učesnici akcije bili su uglavnom učenici osnovnih i srednjih škola , a veliku pomoć u radu pružili su ornitolozi iz susedne Mađarske (članovi "Magyar Madartani Egyesület").

MATERIJAL I METODE

Akcija prstenovanja ptica trajala je od 21.07. do 01.09.1991. godine. Učesnici akcije su se smenjivali svakih sedam dana , tj. ukupno se radilo u 6 smena. Za hvatanje ptica bilo je postavljeno 15 vertikalnih mreža dužine 9 m , na severoistočnom delu jezera , u priobalnoj vegetaciji. Mreže su kontrolisane svakih sat vremena , od 06 do 22 časa. Prilikom prstenovanja uzimani su svi standardni biometrijski podaci i vođena je uredna evidencija.

REZULTATI

Tokom akcije "Ekokamp-Ludoš '91" ukupno je prstenovano 2748 ptica iz 44 vrste (Tabela 1.). Ponovnih nalaza prstenovanih ptica bilo je ukupno 708 , što čini 25,7% od ukupnog broja ulovljenih ptica. Uhvaćeno je i 45 ptica prstenovanih na akcijama prethodnih godina.

Tabela 1. Broj prstenovanih ptica na Ludoškom jezeru od 21.07. do 01.09.1991. godine sa brojem kontrolnih nalaza.

Table 1. Number of ringed birds on Ludoš lake from 21. July to 01. September 1991. with a number of control findings.

Vrsta Species		Nedjelja-Week						Ukupno Total
		I	II	III	IV	V	VI	
1.	<i>I. minutus</i>	-	5+0	1+1	5+0	1+3	1+2	13+6
2.	<i>P. porzana</i>	-	-	1+0	-	-	-	1+0
3.	<i>P. parva</i>	-	-	3+0	6+1	0+1	-	9+2
4.	<i>G. chloropus</i>	-	-	-	-	-	2+0	2+0
5.	<i>A. hypoleucos</i>	1+0	-	2+0	-	-	-	3+0
6.	<i>C. canorus</i>	-	-	-	-	1+0	-	1+0
7.	<i>A. otus</i>	1+0	-	-	-	-	-	1+0
8.	<i>C. europaeus</i>	-	1+0	-	-	-	-	1+0
9.	<i>A. athys</i>	2+1	5+0	4+0	3+1	4+1	2+1	20+4
10.	<i>U. epops</i>	-	-	1+0	-	2+0	-	3+0
11.	<i>D. major</i>	-	-	-	1+0	-	-	1+0
12.	<i>R. riparia</i>	21+0	39+0	4+0	24+0	22+0	14+1	124+1
13.	<i>H. rustica</i>	63+1	62+1	70+1	43+0	38+0	46+1	313+4
14.	<i>M. flava</i>	5+0	17+0	17+2	21+0	7+0	30+1	97+3
15.	<i>M. alba</i>	2+0	4+0	2+0	2+0	2+0	1+0	13+0
16.	<i>L. luscinia</i>	-	-	-	-	1+0	1+0	2+1
17.	<i>L. megarhynchos</i>	-	1+0	1+0	3+0	-	1+0	6+0
18.	<i>Ph. phoenicurus</i>	-	-	-	-	1+0	-	1+0
19.	<i>S. rubetra</i>	-	-	1+0	-	1+0	1+0	3+0
20.	<i>S. torquata</i>	-	-	-	-	1+0	-	1+0
21.	<i>L. luscinoides</i>	21+4	14+5	14+5	14+3	14+1	6+3	83+21
22.	<i>A. melanopogon</i>	12+3	15+5	12+0	7+1	1+4	3+5	50+18
23.	<i>A. schoenobaen.</i>	25+0	38+2	23+0	18+0	37+2	38+4	179+8
24.	<i>A. palustris</i>	1+0	3+0	6+0	2+0	-	-	12+0
25.	<i>A. arundinaceus</i>	29+5	37+5	15+6	8+1	14+5	3+0	106+22
26.	<i>A. scirpaceus</i>	120+45	170+50	141+49	119+53	111+40	85+44	746+281
27.	<i>H. icterina</i>	1+0	-	-	-	-	-	1+0
28.	<i>S. communis</i>	-	-	-	-	1+0	-	1+0

Vrsta Species	Nedelja-Week						Ukupno Total
	I	II	III	IV	V	VI	
29. <i>S. borin</i>	-	-	2+0	-	2+0	1+0	5+0
30. <i>S. atricapilla</i>	-	-	-	-	6+0	-	6+0
31. <i>Ph. sibilatrix</i>	-	1+0	2+0	3+0	-	1+0	7+0
32. <i>Ph. collybita</i>	-	-	1+0	-	-	1+0	2+0
33. <i>Ph. trochilus</i>	-	-	1+0	-	3+0	3+0	7+0
34. <i>M. striata</i>	-	-	3+0	3+0	-	-	6+0
35. <i>F. albicollis</i>	-	-	-	1+0	-	-	1+0
36. <i>F. hypoleuca</i>	-	-	1+0	-	-	-	1+0
37. <i>P. biarmicus</i>	312+76	92+66	72+24	47+38	51+50	71+68	645+322
38. <i>R. pendulinus</i>	12+0	5+1	6+2	11+3	1+1	1+1	36+8
39. <i>I. collurio</i>	-	-	2+0	1+0	-	1+0	4+0
40. <i>P. domesticus</i>	-	3+0	4+0	3+0	3+0	-	13+0
41. <i>P. montanus</i>	7+0	58+0	30+1	26+0	31+1	20+0	172+2
42. <i>C. chloris</i>	2+0	2+0	11+0	1+0	3+0	-	19+0
43. <i>C. carduelis</i>	-	2+0	1+0	1+0	-	-	4+0
44. <i>E. schoenichus</i>	4+2	8+0	7+1	1+0	3+2	5+0	27+5
UKUPNO- TOTAL	641 +137	572 +135	461 +92	373 +101	362 +110	339 +132	2748 +708

Jožef Gergelj, 24400 Senta, Ady Endre 24/a

Ornitofauna ribnjaka "Bečej"

Ornitofauna of the fishpond "Bečej"

Lulač, Š., A. Lukač

Primljeno (Accepted): 13.06.1992.

*Results of investigation on "Bečej" fishpond ornitofauna are given, in period from 06.01.1990. to 06.06.1992. Total of 161 bird species was noted, from which 84 species are confirmed nesters (nest or youngsters found), 4 are probable nesters, while 73 species are not nesting. Among nesters at fishpond rare and endangered species are numerous, as: *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Platalea leucorodia*, *Recurvirostra avosetta*, *Larus minutus*, etc. Large number of birds are using fishpond as station during migrations, as well as for wintering. This paper confirms importance of extensive fishponds for bird fauna in these localities, where endangerment of similar natural habitats is growing.*

UVOD

U današnjim uslovima sve naglašenijeg antropogenog uticaja na izvorne ekosisteme, sve izraženiji su i najrazličitiji oblici sinantropizacije ptica. Svedoci smo da se npr. broj gnezdarica gradova neprestano povećava.

Na teritoriji Vojvodine problem poremećenosti močvarnih staništa (bare, močvare, mrtvaje i rukavci) odavno je aktuelan. Isušivanje celih kompleksa, uništavanje mesta za gnežđenje, a preko remećenja vodnog režima i kvaliteta vode i nedostatak hrane, uzrok je što su ptice sve malobrojnije na ovim svojim izvornim staništima. Relativno adekvatnu zamenu ptice su našle na ekstenzivnim ribnjacima, koji su uglavnom čisto antropogene tvorevine, tako da se na ovu teritoriju ponovo vraćaju mnoge, od pre poznate i brojne, vrste.

Cilj ovog rada bio je da se da pregled ornitofaune ribnjaka "Bečej" i da se tako na konkretnom primeru potvrdi značaj ribnjaka u Vojvodini za ptičiji svet.

Ribnjak "Bečej" je osnovan 1968. godine, a prva godina proizvodnje je 1969. Na staroj karti iz 1949. godine (Koja je radena po kartografskom materijalu iz 1937. godine) na mestu današnjeg ribnjaka ucrtan je pašnjak sa manjim baricama pod imenom "Gornji rit". Od toga je samo jezero br.4 (J4) ostalo i danas nepromenjeno.

Ribnjak se snabdeva vodom iz kanala DTD, a voda se ispušta u reku Tisu. Površina mu je 6,75 km², od čega 5,7 km² čine vodene površine.

Slika 1. Skica punosistemskeg ribnjaka "Bečež" sa bližom okolinom
Figure 1. Scheme of full-system fishpond "Bečež" with its surroundings



	otvorena voda open water		njive fields
	pašnjaci meadows		asfaltni put road
	emerzna vegetacija emerged vegetation		voćnjaci fruit groves

Vodenu površinu ribnjaka čine:

- 1.) četiri jezera: J1, J2, J3 i J4, prosečne dubine 1,3 m. Najveće je J3 sa 1,86 km², a najmanje J4 sa 0,49 km² slobodne vodene površine,
- 2.) tri mladičnjaka: M11, M12 i M13, prosečne dubine 1,1 m. Najveći je M12 sa 0,22 km²,
- 3.) dva matičnjaka: Ma1 i Ma2,
- 4.) šest rastilišta: Ra1, Ra2, ..., Ra6 i
- 5.) trideset zimovnika: Zim1, ..., Zim30.

Raspored vodenih površina dat je na **Slici 1.** Sva jezera se u jesen prazne radi izlova i ponovo pune. Jezero 2 (J2) je bilo bez vode od jeseni 1991. do juna 1992. godine, tako da se razvija bujna vegetacija. Takode i M11 je bio prazan 1991. i 1992. godine a M13 je zimi bez vode. Procentualni (težinski) odnos proizvodnje ribnjaka "Bečej" je sledeći: šaran-60%, tolstolobik-28%, som i smud-3%, ostalo-2%. Riba se prihranjuje sa 70% zrnevlja (pšenica i kukuruz) i 30% granulastog koncentrata, a za dezinfekciju ribnjaka se koristi kreč (5 vagona godišnje), a od 1990. godine i hlorni kreč pomešan sa plavim kamenom (300 kg godišnje). Okolinu ribnjaka čine njive, pašnjaci i voćnjaci, a južna obala dopire do zadnjih kuća naselja Bačko Gradište. Zapadna obala je lesna terasa, visine od 1 do 5,5 m (tzv. Žuta greda), čijom celom dužinom prolazi asfaltni put Bačko Gradište - Bečej.

Ribnjak je u znatnoj meri obrastao emerznom vegetacijom (uglavnom trska), čiji se raspored takode vidi na **Slici 1.**

MATERIJAL I METODE

Istraživanja ornitofaune ribnjaka "Bečej" vršena su od 06.01.1990. do 06.06.1992. godine. U toku tri godine rada ostvareno je ukupno 75 celodnevnih terenskih izlazaka (**Tabela 1.**). Najviše izlazaka je ostvareno u aprilu i maju mesecu (12 i 15), kada su dokazivana gnežđenja najvećeg broja vrsta.

Za svaku vrstu je beležena tačna ili procenjena brojnost primeraka na celoj površini ribnjaka, a gnezdarice su dokazivane pronalaženjem gnezda sa jajima ili mladim pticama. Vrste za koje postoje sve indicije da se gnezde na ribnjaku, ali gnezda ipak nisu pronađena, svrstane su u "verovatne gnezdarice" i takav je samo mali broj vrsta. Konkretno dokazivanje njihovog gnežđenja spada u zadatke budućeg rada na ovom terenu. Podaci su sistematizovani tako da je za većinu vrsta naveden period u kome se viđaju na ribnjaku, srednja i maksimalna

Tabela 1. Broj terenskih izlazaka po dekadama u toku tri godine istraživanja (I - od 01. do 10., II - od 11. do 20., III - od 21. do kraja meseca)

Table 1. Number of field trips in decades during three years of investigation (I - from 01. to 10., II - from 11. to 20., III - from 21 to end of month)

Mesec Month	Dekada Decade	1990	1991	1992	Ukupno Total	
Jan	I	1	1	-	2	6
	II	-	2	1	3	
	III	1	-	-	1	
Feb	I	-	1	-	1	7
	II	1	1	1	3	
	III	1	1	1	3	
Mar	I	1	1	1	3	10
	II	2	1	1	4	
	III	1	1	1	3	
Apr	I	2	1	-	3	12
	II	1	-	2	3	
	III	2	2	2	6	
May	I	2	-	2	4	15
	II	4	2	1	7	
	III	1	2	1	4	
Jun	I	1	3	1	5	9
	II	-	1	-	1	
	III	1	2	-	3	
Jul	I	-	-	-	-	2
	II	-	1	-	1	
	III	1	-	-	1	
Aug	I	1	-	-	1	2
	II	-	1	-	1	
	III	-	-	-	-	
Sep	I	2	1	-	3	5
	II	2	-	-	2	
	III	-	-	-	-	
Oct	I	1	1	-	2	2
	II	-	-	-	-	
	III	-	-	-	-	
Nov	I	1	-	-	1	2
	II	-	-	-	-	
	III	1	-	-	1	
Dec	I	1	1	-	2	3
	II	1	-	-	1	
	III	-	-	-	-	
Ukupno Total		33	27	15	75	

brojnost, a za gnezdarice su navedena mesta gneždenja na ribnjaku. Za vrste koje su retko posmatrane na ribnjaku navedeni su svi prikupljeni podaci.

U toku rada načinjena je i fotodokumentacijska kolekcija za skoro sve gnezdeće i mnoge negnezdeće vrste koje su navedene u ovom radu.

Takođe su vršene i određene intervencije u cilju obezbeđivanja gnezdilišnog prostora za nekoliko vrsta, a konkretni postupci su opisani u rezultatima rada kod odgovarajućih vrsta.

REZULTATI RADA

Rezultati su prikazani u vidu pregleda registrovanih vrsta.

1. *Gavia arctica* - Vida se retko, samo u zimskim mesecima, na otvorenoj vodi. Zabeleženi su sledeći podaci: 18.01.1991. - 5 pr., 06.02.1991. - 2 pr. i 19.01.1992. - 3 pr.

2. *Gavia immer* - Pojavljuje se u zimskim mesecima, na otvorenoj vodi jezera J3 i J4. Registrovan je: 03.11.1990. - 5 pr., 21.11.1990. - 7 pr. i 01.12.1991. - 8 pr.

3. *Tachybaptus ruficollis* - (*) - Na ribnjaku se gnezdi u relativno malom broju, a gnezda su pronadena u: M11, M12, M13, Ra5, J2, J3 i J4. Vida se redovno od marta do novembra, a najveći broj je zabeležen 17.07.1991., kada je izbrojano 12 primeraka.

4. *Podiceps cristatus* - (*) - Gnezdi se u velikom broju na gotovo svim vodama ribnjaka. Registrovan je redovno od februara do septembra. Najraniji nalaz je 06.02.1991., a najkasniji 19.09.1990. godine. U vreme scobe se vida u jatima i do 90 ptica. Gnezda su pronadena u: J1, J3, J4, M11, M12, M13, Ra4, Ra5, Ra6 i Ma1.

5. *Podiceps nigricollis* - Nije gnezdarica i vida se isključivo u doba scobe, u 02., 03., 09., 10. i 11. mesecu. Najveći broj je zabeležen 08.09.1990. i to 15 primeraka, a obično se vida u grupama od tri do pet ptica.

6. *Phalacrocorax carbo* - Od februara do novembra se redovno vidaju pojedinačni primerci ili jata koja ponekad broje i preko 100 ptica. Hrane se i odmaraju u J1, J3 i M12, a 1992. godine su pojedini

primerci primećeni na gotovo svim vodama ribnjaka.

7. *Phalacrocorax pygmeus* - Na jezeru J1 vidane su redovno manje grupe (do 7 primeraka) od marta meseca do jula. Ne gnezde na ribnjaku i okolini.

8. *Pelecanus onocrotalus* - Registrovan je samo 17.07.1991. godine i to 2 primerka na J3.

9. *Botaurus stellaris* - (*) - Malobrojna je gnezdarica ribnjaka, a gnezda su pronađena u: J1, J2, J4, Ra5 i M12. Registrovan je uglavnom po oglašavanju i to konstantno od januara do oktobra meseca.

10. *Ixobrychus minutus* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Gnezda su pronađena u: J3, J4 i M12. Inače se redovno vida od maja do septembra meseca, a najveći broj primeraka je registrovan 11.07.1990., kada je izbrojano 11 ptica.

11. *Nycticorax nycticorax* - (*) - Stara gnezda ove vrste su pronađena na vrbama u M11, već 1990. godine, ali ona nadalje nisu bila aktivna. Iste godine je u trsci u M12 pronađena kolonija, gde se ova vrsta gnezdi redovno i u velikom broju. Najveći broj registrovan je 17.05.1990. i to 280 ptica, a inače se redovno vida od aprila do septembra meseca. Dana 02.06.1990. godine prstenovan je ukupno 41 mladunac prstenovima bele boje, Zavoda za ornitologiju u Zagrebu.

12. *Ardeola ralloides* - (*) - Gnezdi se u M12 u koloniji sa ostalim čaplama, a redovno se vida gotovo u svim priobalnim vodama ribnjaka. Registrovana je od aprila do oktobra meseca, a najveći broj je zabeležen 22.07.1990. - 42 primerka.

13. *Egretta garzetta* - (*) - Gnezdi se u M12 u zajedničkoj koloniji, sa ostalim čaplama. Tokom 1991. godine prstenovano je 18 mladunaca, prstenovima tamno žute boje, Zavoda za ornitologiju u Zagrebu. Vrsta se redovno vida u vodama ribnjaka od marta do septembra meseca, a najveći broj (140) je registrovan 09.06.1990. godine.

14. *Egretta alba* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Gnezda su pronađena u M12 u koloniji sa ostalim čaplama. Preko cele godine se redovno vidaju pojedinačni primerci, manje grupe, ali i jata od po 50 primeraka (12.05.1990. i 10.01.1991.).

15. *Ardea cinerea* - (*) - Takođe se gnezdi u M12 u zajedničkoj koloniji i broj aktivnih gnezda je svake godine sve veći. Vida se preko cele godine na ribnjaku, a ponekad i na okolnim livadama. Najveći broj registrovanih primeraka je: 18.03.1990. - 200, 06.09.1991. - 300 i 07.03.1992. - 170.

16. *Ardea purpurea* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Manja kolonija je pronađena 1990. godine u M13 (10 gnezda), dok se znatno veći broj gnezdi u M12 u koloniji sa ostalim čaplama. Godine 1991. primećena je manja, ali aktivna kolonija u J3, dok se broj gnezda u M12 povećao. U toku 1992. godine ova vrsta gnezdi u M12 u znatnom broju, dok gnezda u ostalim delovima ribnjaka nisu primećena. Na vodama ribnjaka redovno se viđaju primerci ili manja jata (do 40 primeraka) od marta do sredine avgusta meseca, a jedan primerak je posmatran i 03.11.1990. godine.

17. *Ciconia nigra* - Na ribnjaku je redovna u doba seobe. Registrovana je u 03., 04., 05., 06. i 09. mesecu, a najveća brojnost (30) je zabeležena 09.06.1991. godine.

18. *Ciconia ciconia* - (*) - Gnezdi se na ribnjaku i njegovoj okolini. U toku 1992. godine su na ribnjaku bila 2 aktivna gnezda, a u okolini, kao i u selu Bačko Gradište, izbrojano je 17 gnezda. Vrsta se redovno vida od marta do septembra meseca, a omiljena mesta okupljanja ovih ptica su zimovnici, gde je 18.05.1991. godine izbrojano 75 primeraka.

19. *Plegadis falcinellus* - Vida se u doba prolećne seobe u M11 i J3. Zabeležena su sledeća posmatranja: 22. i 29.04.1990. - po 3 primerka, 02.05.1990. - 1 pr., 06.04. i 13.05.1991. - po 2 primerka, 11.04.1992. - 5 primeraka i 25.04.1992. - 9 primeraka u preletu.

20. *Platalea leucorodia* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Godine 1990. ustanovljeno je gnežđenje samo jednog para u koloniji čapli u M12. Gnezdo je bilo izgrađeno na snopu izgažene i već trule trske.

Sledeće (1991.) godine primećen je neuspešan pokušaj gnežđenja u blizini prošlogodišnjeg gnezda, tako da se nova kolonija formira u istočnom delu ostrva u M12 i to uz sam obod trske.

Međutim ova kolonija je svakodnevno bila uznemiravana od strane radnika, koji su hranili ribu. Zbog toga smo, u vreme kada je,

dno M12 bilo isušeno, napravili dva kružna okna (prečnika 7 i 14m) u gustom trsci, na samom obodu ostrva u M12. To je učinjeno tako što je počupano korenje trske u budućim oknima, a počupana trska je nabacana po obodu okna u obliku prstena. U rano proleće 1992. godine, ptice zauzimaju pripremljena ostrvca i započinju izgradnju gnezda na prstenovima nabacane trske, na jako malom rastojanju jedna od druge. Te godine je izbrojano 45 gnezda ove vrste u četiri grupe.

Vrsta se inače redovno vidi na ribnjaku od februara do oktobra meseca, a najveći broj (84) zabeležen je 30.05.1991. godine.

21. *Cygnus olor* - Registrovan je samo 31.05.1992. i to 2 primerka na J3.

22. *Anser fabalis* - Redovna je na zimovanju, od novembra do februara. Manja jata (10-ak primeraka) se preko noći zadržavaju na ribnjaku, a preko dana su prisutne samo kada je vreme maglovito. Najveće jato (20 primeraka) zabeleženo je 03.11.1990. godine.

23. *Anser albifrons* - Registrovana je takođe na zimovanju u 02., 03., 11. i 12. mesecu, u ranim jutarnjim i kasnim popodnevним časovima. Jata su znatno veća nego kod prethodne vrste (100 - 200), a 01.12.1991. posmatrano je jato od oko 5000 ptica.

24. *Anser anser* - Takođe se redovno vidi na zimovanju, od novembra do marta meseca. Na ribnjaku su na noćenju registrovana jata od 10 do 500 primeraka, a 03.11.1990. posmatrano je jato od 3600 ptica.

25. *Tadorna ferruginea* - Viden je 1 primerak 25.02. i 2 primerka 03.03.1990. godine.

26. *Tadorna tadorna* - Registrovana je : 09.12.1990. - 5 pr., 16.12.1990. - 7 primeraka i 01.12.1991. - 10 primeraka.

27. *Anas penelope* - Za vreme prolećnih i jesenjih seoba stalno se vidi u manjim ili većim jatima, u gotovo svim vodama ribnjaka. Najveći viđeni broj primeraka je: 19.07.1990 - 80, 14.03.1991. - 17 i 07.03.1992. - 30.

28. *Anas strepera* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Tri gnezda sa jajima su pronađena 1991. godine. Registrovana je preko cele godine,

u jatima promjenljive brojnosti (od 4 do 55 primeraka).

29. *Anas crecca* - Nije gnezdarica ribnjaka, iako se pojedini primerci zadržavaju čak i u maju mesecu. Registrovana je u 01., 02., 03., 04., 05., 10. i 11. mesecu u većim ili manjim jatima, uglavnom na otvorenim vodama jezera ribnjaka. Najveći broj je registrovan 22.02.1992. godine i to 100 primeraka.

30. *Anas platyrhynchos* - (*) - Gnezdi se u velikom broju i na ribnjaku i u okolnoj zoni. Na ribnjaku gnezda su pronadena u J1, J3, J4, M11, M12 i M13 u visokoj travi nasipa i u trsci, a u okolnoj zoni su nalažena u visokoj travi i na manjem plastu sena. Vrsta je stalna na ribnjaku, a za vreme seobe se vidaju jata koja broje i preko 2500 primeraka.

31. *Anas acuta* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Gnezdo sa 8 jaja je pronadeno u proleće 1991. godine, na nasipu između M11 i M12. Registrovana je preko cele godine izuzev u 08., 10. i 12. mesecu, uglavnom u manjim grupama. Najveći broj (99) je zabeležen 01.03.1991. godine.

32. *Anas querquedula* - (*) - Gnezdarica je i ribnjaka i okolne zone. U kanalima i na nasipima se vida u parovima, naročito u doba parenja. Registrovana je redovno od marta do avgusta, a velika jata (100 - 500 primeraka) se vidaju u doba seoba.

33. *Anas clypeata* - (*) - Početak gnežđenja je zabeležen 1990. godine, u J3, kada su tri para izgradila gnezda u blizini kolonije *Larus ridibundus*. Međutim ova gnezda su poplavljena. Vida se na ribnjaku od marta do novembra u grupama od 3 do 20-ak primeraka, a za vreme seobe je nešto brojnija (do 90 primeraka).

34. *Netta rufina* - (*) - Nekoliko parova se verovatno gnezdi u J4, ali gnezda nisu pronadena. Inače se vida od januara do avgusta meseca, u J2 i J4 u grupama od po nekoliko primeraka. Najveći broj (30) registrovan je 07.04.1990. godine.

35. *Aythya ferina* - (*) - Na ribnjaku se gnezdi u velikom broju, a gnezda su pronađena u: J3, J4, M11, M12, M13, Ra5 i Ra6. U doba seoba se zapaža u većem broju, tako je 11.03.1990. izbrojano oko 1000 primeraka na vodama ribnjaka.

36. *Aythya nyroca* - (*) - Malobrojna je gnezdarica ribnjaka. Registrovana je na vodama ribnjaka od marta do septembra u manjim grupama, a za vreme seobe u manjim jatima koja nisu brojala više od 50 primeraka.

37. *Aythya fuligula* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Gnezdo nije pronađeno ali je 1991. viđena jedna ženka sa mladima na J4. Evidentirana je na ribnjaku od februara do oktobra, a maksimalna brojnost je zabeležena 08.10.1990., kada je izbrojano 100 primeraka.

38. *Somateria mollissima* - Zabeležena je samo 21.11.1990. godine i to 4 primerka u J3.

39. *Mergus serrator* - Registrovan je u J2 i J3 u četiri navrata: 07.04.1990. - 3 pr., 03.11.1990. - 5 pr., 21.11.1990. - 3 pr. i 14.03.1991. - 3 pr.

40. *Mergus merganser* - Zabeležena su sledeća posmatranja: 25.02.1990. - 3 pr., 11.03.1990. - 4 pr., 03.11.1990. - 1 pr., 21.11.1990. - 3 pr., 15.02.1991. - 3 pr. i 22.02.1992. - 5 primeraka.

41. *Haliaetus albicilla* - Nije gnezdarica ribnjaka. Pojedinačni primerci često su opažani u ranim jutarnjim ili kasnim popodnevnom časovima kako se u poluisušanim koritima jezera ili mladičnjaka hrane uginulom ribom. Registrovan je preko cele godine (osim u 05., 07., 08. i 09. mesecu) i to uvek po jedan primerak.

42. *Circus aeruginosus* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka, a gnezda sa mladima ili jajima su pronađena u J2, J3, J4, MI2 i MI3. Redovno je beležena od marta do septembra meseca, a najveći broj primeraka (14) zabeležen je 22.04.1990. godine.

43. *Circus cyaneus* - Registrovan je u 01., 02., 03. i 12. mesecu i to uglavnom pojedinačni primerci. Samo dva puta su na ribnjaku viđena dva primerka i to 09.12.1990. i 15.02.1992. godine.

44. *Accipiter nisus* - Često se vidi za vreme seobe u blizini jata manjih ptica. Uglavnom pojedinačni primerci su posmatrani u 01., 02., 03., 04., 08. i 12. mesecu.

45. *Buteo buteo* - Nije gnezdarica ribnjaka i mnogo češće se vidi u okolnoj zoni, nego na samom ribnjaku. U zimskim danima je veoma

čest. Posmatran je u 01., 02., 03., 04., 11. i 12. mesecu. Dana 27.01.1990. je izbrojano 7 ptica na ribnjaku i okolini, što je najveći posmatrani broj.

46. *Buteo lagopus* - Retko je evidentiran i to u zimskim mesecima. Prikupljeni su sledeći podaci: 06.01.1990., 18.02.1990., 16.12.1990., 18.01.1991., 06.02.1991. i 19.01.1992. Registrovani su isključivo pojedinačni primerci.

47. *Aquila clanga* - Na ribnjaku je posmatran jedan primerak samo 06.01.1990. godine.

48. *Pandion haliaetus* - Nije gnezdarica ribnjaka. Zabeležena su posmatranja u 02., 03., 04., 05., 06. i 10. mesecu, uglavnom pojedinačnih primeraka, koji love ribu u mladičnjacima ili se odmaraju na betonskim i drvenim stubovima u vodi.

49. *Falco tinnunculus* - (*) - Redovno gnezdi više pari u neposrednoj okolini ribnjaka. Na ribnjaku se često vida od marta do septembra, a maksimalna brojnost je zabeležena 21.04.1991. godine, kada je izbrojano 11 ptica.

50. *Falco vespertinus* - Nije gnezdarica ribnjaka i obično je posmatrana na okolnim oranicama. Zabeležena su sledeća posmatranja: 05.08.1990. - 3 pr., 02.09.1990. - 3 pr., 08.09.1990. - 1 pr., 13.05.1991. - 2 pr., 25.04.1992. - 3 pr. i 10.05.1992. - 5 primeraka.

51. *Falco columbarius* - Na ribnjaku se vida samo u preletu, dok lovi na okolnim pašnjacima. Posmatran je: 27.01.1990., 03.03.1990., 15.02.1991., 01.12.1991. i 22.02.1992., uvek po 2 primerka.

52. *Falco subbuteo* - (*) - Iako gnezdo nije pronađeno, posmatranja ove vrste naš navode na zaključak da gnezdi u bližjoj okolini ribnjaka. Evidentirani su, uglavnom, pojedinačni primerci od kraja februara do sredine oktobra meseca.

53. *Falco cherrug* - Po jedan primerak ove vrste zabeležen je u tri navrata na ribnjaku i to: 18.02.1990., 11.03.1990. i 24.03.1991. godine.

54. *Falco peregrinus* - Posmatran je samo 19.09.1990. i 01.12.1991. godine, po jedan primerak iznad ribnjaka.

55. *Perdix perdix* - (*) - Gnezdi se u neosrednoj okolini ribnjaka,

gde su više puta posmatrane ženke koje vode svoje mlade. Na samom ribnjaku se vida rede i to na nasipima. Registrovana je preko cele godine (osim u 09., 10. i 11. mesecu), a zimi se vida u većim grupama. Najveći broj je zabeležen 26.06.1990. godine, kada je izbrojano 22 primerka.

56. *Coturnix coturnix* - (*) - Jedno gnezdo sa 11 jaja pronadeno je 1991. godine u neposrednoj blizini ribnjaka. Posmatrana je u 04., 05., 06., 07., 09. i 10. mesecu, a najveći broj (22) posmatran je 26.06.1990. godine.

57. *Phasianus colchicus* - (*) - Gnezda su pronadena više puta i na ribnjaku i u neposrednoj okolini. Redovno se vida preko cele godine, a najveći broj (12) je posmatran 22.07.1990. godine.

58. *Rallus aquaticus* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka, a gnezda su pronadena u J2, J4 i M12. Vida se redovno od aprila do avgusta meseca.

59. *Porzana porzana* - (*) - Gnezdo ove vrste je pronadeno u M12, a pojedinačni primerci ili parovi su registrovani od aprila do septembra meseca.

60. *Porzana pusilla* - (??) - Verovatno je gnezdarica ribnjaka, ali gnezdo nije pronadeno. Posmatrana je: 09.06.1990. - 1 pr., 23.06.1991. - 2 pr. i 07.06.1992. - 1 pr.

61. *Gallinula chloropus* - (*) - Gnezda ove vrste su pronadena u: J2, J3, J4 i M12. Na ribnjaku se vida redovno od marta do septembra, a najveći broj (10) je registrovan 16.09.1990. godine.

62. *Fulica atra* - (*) - Najbrojnija je gnezdarica ribnjaka i gnezda su pronalazena u gotovo svim vodenim površinama. Ustanovljena su i po tri gnežđenja godišnje. Stalno je prisutna na ribnjaku, a u proleće i jesen u jatima koja ponekad broje i po 700 primeraka.

63. *Grus grus* - Posmatran je: 22.04.1990. - 23 pr., 06.05.1990. - 7 pr., 01.12.1991. - 7 pr., a tokom 1992. godine primećeno je duže prisustvo (od 27.03. do 16.05.) dva primerka u isušenom koritu M11 i M12.

64. *Otis tarda* - Registrovana je 11.03. i 18.08.1990. godine. Oba

puta primerci su viđeni u popodnevnom časovima na pašnjaku pored ribnjaka i zadržali su se veoma kratko.

65. *Haematopus ostralegus* - Na ribnjaku se viđa za vreme prolećne seobe (samo u maju mesecu), dok za vreme jesenje seobe nije zapažen. Najveći broj primeraka je izbrojan 07.05.1992. i to 9 ptica.

66. *Himantopus himantopus* - Gotovo sva posmatranja odnose se na maj mesec i to na grupe od 2 do 9 primeraka, koje se hrane u plitkim vodama ribnjaka i muljevitim koritima jezera. U leto je evidentiran samo 05.08.1990. i to 2 primerka. Nije gnezdarica ribnjaka.

67. *Recurvirostra avosetta* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. U toku 1990. godine mali broj primeraka viđen je samo u doba seobe u J3.

Sledeće (1991.) godine na isušenom dnu M11 gnežđenje započinje 10 parova, da bi im se kasnije pridružilo još 15 parova. Gnežđenje je uspešno završeno jer je mesto, gde se nalazila kolonija, bilo sa svih strana okruženo dubokim, muljevitim kanalima. Te godine gnezda su pronađena i u: Ma1, Ma2 i J2.

U proleće 1992. godine na dnu M11 formiran je gust vegetacioni pokrivač, koji nije odgovarao ovoj vrsti, te ona počinje gnežđenje u M13 (25 parova). Međutim, oko 3 dana pre izleganja mladunaca jezero M13 se naglo puni vodom i sva gnezda bivaju uništena. Mali broj ptica počinje ponovno gnežđenje u J2, ali zbog lisica i vremenskih nepogoda gnezda potpuno propadaju. Tako je 1992. godine gnežđenje ove vrste potpuno neuspelo.

Na ribnjaku je ova vrsta posmatrana od marta do kraja jula meseca (u jatima od 20 do 60 ptica), a 17.07.1991. izbrojano je 98 primeraka.

68. *Charadrius dubius* - Na ribnjaku se viđa za vreme seobe u 03., 04., 05., 08 i 09. mesecu. Grupe od 3 do 20 primeraka su posmatrane u plitkim vodama i u polusuvim koritima jezera i mladičnjaka.

69. *Charadrius hiaticula* - Registrovan je takode za vreme seobe i to u 04., 05., 06., 09. i 10. mesecu. Uglavnom su to grupe do 10-ak primeraka, a 16.09.1990. su izbrojane 64 ptice, što je najveći posmatrani broj ove vrste na ribnjaku.

70. *Charadrius alexandrinus* - (*) - Gnezda sa jajima su pronađena

u: J1, J2, M11 i M12. Na ribnjaku se vida od aprila do septembra, a najveći broj (30) posmatran je 21.04.1991. godine.

71. *Pluvialis apricaria* - Registrovan je u 03., 04., 05., 10. i 11. mesecu, na pašnjacima pod vodom i u isušenim koritima ribnjaka. Posmatrane su grupe od 3 do 40 primeraka.

72. *Pluvialis squatarola* - Vida se u 04., 05., 06., 10. i 11. mesecu, na muljevitim isušenim koritima ribnjaka. Jata su promenljive brojnosti, a najveće, koje je brojalo 70 ptica, je posmatrano 13.05.1991. godine.

73. *Vanellus vanellus* - (*) - Redovno se gnezdi u neposrednoj okolini ribnjaka, a 1992. godine zapaženo je gnežđenje i na samom ribnjaku i to u: J2, M11 i M13. Vida se u velikom broju u koritima jezera posle isušivanja, a najveće jato (oko 700 primeraka) posmatrano je 06.04.1991. godine.

74. *Calidris canutus* - Viden je samo 08.09.1990. - 4 pr. i 19.09.1990. - 3 primerka.

75. *Calidris alba* - Posmatran je samo dva puta i to: 12.05.1990. - 2 pr. i 06.09.1991. - 2 primerka.

76. *Calidris minuta* - Jata od 3 do 18 primeraka su posmatrana u 05., 06. i 10. mesecu, u blatnjavim koritima isušenih jezera.

77. *Calidris ferruginea* - Redovno se vidaju jata od 4 do 20 primeraka, u doba prolećne seobe, u maju mesecu. U vreme jesenje seobe registrovano je 19.09.1990. - 3 pr. i 08.10.1990. - 5 primeraka.

78. *Calidris alpina* - Registrovan je u 05., 09., 10. i 11. mesecu, u seobi. Uglavnom su to jata od 10 do 20 primeraka, a 08.10.1990. godine je posmatrano jato od 30 primeraka.

79. *Limicola falcinellus* - Vida se retko u doba seobe, obično u društvu sa drugim sličnim vrstama. Zabeležena su sledeća posmatranja: 13.05.1990. - 3 pr., 16.09.1990. - 2 pr., 19.09.1990. - 5 pr., 13.05.1991. - 3 pr., 26.04.1992. - 3 pr. i 10.05.1992. - 5 primeraka.

80. *Philomachus pugnax* - Nije gnezdarica ribnjaka. Evidentirana je od marta do novembra meseca (izuzev jula i avgusta, kada nije zabeležena) na okolnim pašnjacima ili na muljevitim delovima ribnja-

ka. Brojnost je različita, a maksimalna (450) je zabeležena 06.04.1991., u seobi.

81. *Gallinago gallinago* - Redovno je registrovan za vreme prolećne i jesenje seobe, u 03., 04., 08., 09. i 10. mesecu. Ponekad se viđa u jatima koja prelaze 100 primeraka, a 24.03.1990. u jednom jatu je izbrojano 200 ptica.

82. *Limosa limosa* - Nije gnezdarica ribnjaka. U vreme prolećne seobe registrovana je redovno od februara do maja, a za vreme jesenje seobe viđana je u septembru i oktobru. U 1990. i 1991. godini na ribnjaku su se zadržavala uglavnom manja jata, od 10 do 30 primeraka, a u 1992. godini se sve češće viđaju veća jata (ponekad i do 300 primeraka) u isušanim koritima jezera.

83. *Limosa lapponica* - Registrovana je četiri puta na ribnjaku, u vreme seobe: 03.03.1990. - 3 pr., 19.09.1990. - 2 pr., 06.09.1991. - 3 pr. i 07.03.1992. - 7 primeraka. Svi posmatrani primerci su se nalazili u većim jatima sa drugim srodnim vrstama.

84. *Numenius phaeopus* - Viđa se redovno u 03., 04., 05., 09. i 10. mesecu, za vreme seobe. Veličina viđenih jata se kreće u rasponu od 3 do 150 ptica.

85. *Numenius arquata* - Mada se pojedinačni primerci na ribnjaku zapažaju i u vreme gnežđenja, ipak gnežđenje nije ustanovljeno. Registrovana je redovno od marta do novembra meseca, a za vreme seobe su to jata od nekoliko stotina primeraka. Najveće jato, koje je brojalo oko 2000 ptica, je registrovano 07.04.1990. godine.

86. *Tringa erythropus* - Nije gnezdarica ribnjaka, mada je registrovana od marta do oktobra meseca. Za vreme seobe se viđaju jata veličine i do 300 primeraka, a preko leta se zadržavaju manja jata, koja tu imaju odlične uslove za ishranu.

87. *Tringa totanus* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka, a gnezda su pronađena u J2, J3, kao i jedno gnezdo u okolnoj zoni. Vrsta je konstantno registrovana od marta do novembra meseca, a najveći registrovani broj primeraka je 120, koliko je brojalo jedno seobeno jato 24.03.1990. godine.

88. *Tringa stagnatilis* - Nije gnezdarica ribnjaka, a u vreme seobe

su prikupljeni sledeći podaci: 07.04.1990. - 4 pr., 22.04.1990. - 7 pr., 07.05.1990. - 5 pr., 05.08.1990. - 3 pr., 06.04.1991. - 4 pr., 06.10.1991. - 5 pr., 19.04.1992. - 5 pr. i 25.04.1992. - 3 primerka.

89. *Tringa nebularia* - Malobrojna je ali redovna na ribnjaku u vreme prolećne i jesenje seobe. Manja jata (2 do 35 primeraka) posmatrana su u 04., 05., 08. i 09. mesecu.

90. *Tringa ochropus* - Takode je malobrojna i redovna u vreme seobe. Jata od 4 do 19 primeraka su registrovana u 04., 05., 09. i 10. mesecu, na ribnjaku.

91. *Tringa glareola* - Evidentirane se manje grupe (od 4 do 9 primeraka) u vreme seoba, u 04., 05., 09. i 10 mesecu.

92. *Actites hypoleucos* - Vida se u vreme seoba u manjim jatima (do 20 primeraka) i to u 03., 04., 05. i 09. mesecu. Najveće jato (50) registrovano je 16.09.1990. godine.

93. *Stercorarius parasiticus* - Vida se zimi u malom broju. Prikupljeni su sledeći podaci: 21.11.1990. - 3 pr., 16.12.1990. - 1 pr., 01.12.1991. - 3 pr., 19.01.1992. - 2 pr. i 22.02.1992. - 1 primerak.

94. *Larus melanocephalus* - Nije gnezdarica ribnjaka. Vida se u manjim grupama (od 3 do 12 primeraka) uglavnom u aprilu i maju. U ostalim mesecima viden je 24.03.1991. - 9 pr. i 12.08.1991. - 20 primeraka.

95. *Larus minutus* - (*) - Na obodu kolonije *Larus ridibundus*, u J3, pronađeno je 1990. godine 5 gnezda i to : tri sa 1 jajetom, jedno sa 2 jajeta i jedno sa 3 jajeta. Na osnovu dimenzija jaja potvrđena je tačnost determinacije. Gnezda su doživela istu sudbinu kao i cela kolonija, tj. potopljena su kada je jezero napunjeno vodom. Vrsta je na ribnjaku registrovana u 05., 06. i 08. mesecu, a najveće jato (120) je registrovano 02.05.1990. godine.

96. *Larus ridibundus* - (*) - U proleće 1990. godine je na sprudovima u J3 osnovana kolonija, zato što ti delovi ostaju dugo iznad vode. Međutim, kada je jezero potpuno napunjeno sprudovi su prekriveni vodom i kolonija je uništena. Vrsta je stalna na ribnjaku, a ponekad se vidaju ogromna jata, npr.: 19.09.1990. - 12000 pr., 06.04.1991. - 40000 pr. i 11.04.1992. - 15000 pr.

97. *Larus argentatus* - Nije gnezdarica ribnjaka. Pojedinačni, polno nezreli primerci česti su preko cele godine u zimovnicima. Najveće jato ove vrste (200) je posmatrano 17.05.1990. godine. Često se vidaju primerci koji napadaju *Pandion haliaetus* koji se udaljava sa ulovljenom ribom.

98. *Sterna caspia* - Registrovana je u manjim jatima (od 3 do 20 primeraka), za vreme seoba, u 04., 05. i 09. mesecu.

99. *Sterna hirundo* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Godine 1990. je u J3 propao pokušaj gneždenja zbog dizanja vode. Sledeće (1991.) godine pronađena su gnezda sa jajima u M11, u koloniji *Recurvirostra avosetta*. U toku 1992. godine pronađeno je gnezdo u M13, takode u koloniji *Recurvirostra avosetta*. Inače vrsta je na ribnjaku registrovana od aprila do avgusta meseca, u jatima od 3 do 35 primeraka.

100. *Sterna albifrons* - Evidentirana je: 22.07.1990. - 1 pr., 05.08.1990. - 2 pr., 12.08.1991. - 2 pr. i 07.06.1992. - 1 primerak.

101. *Chlidonias hybridus* - (*) - Gnežđenje je ustanovljeno 1990. godine u J3, kada je izbrojano 6 gnezda. Kasnijih godina gnežđenje nije ustanovljeno. Primerci i manja jata (do 20 primeraka) posmatrani su na ribnjaku od maja do septembra meseca.

102. *Chlidonias niger* - Nije gnezdarica ribnjaka, mada su manje grupe vidane konstantno, od aprila do septembra meseca. Najveći broj je registrovan 02.05.1990. godine, kada je posmatrano jato od 74 ptice.

103. *Chlidonias leucopterus* - Retka je na ribnjaku i zabeležena su sledeća posmatranja: 20.05.1990. - 2 pr., 27.05.1990. - 1 pr., 25.05.1991. - 1 pr., 23.06.1990. - 2 pr. i 14.05.1992. - 3 primerka.

104. *Columba oenas* - Posmatran je samo 03.11.1990. - 9 pr. i 07.03.1992. - 2 primerka.

105. *Columba palumbus* - (*) - Gnezdo na samom ribnjaku je pronađeno 1990. godine, a u neposrednoj okolini 1992. godine. Iznad ribnjaka se vidaju pojedinačni primerci (rede do 4 primerka) od februara do kraja juna meseca.

106. *Streptopelia decaocto* - (*) - Gnezdi se i na ribnjaku i u okolnoj

zoni. Redovno i u velikom broju se vida na ribnjaku.

107. *Streptopelia turtur* - (*) - Gnezdo je pronađeno 1992. u neposrednoj okolini ribnjaka. Evidentirana je od aprila do septembra meseca, a ogromno jato, od oko 1200 primeraka, je posmatrano 22.04.1990. godine.

108. *Cuculus canorus* - (*) - Jaja i mladunac su pronađeni u gnezdima *Acrocephalus arundinaceus* u: M11, M12 i J3. Primerci su posmatrani ili registrovani po oglašavanju od maja do avgusta meseca.

109. *Tyto alba* - (*) - Gnezdarica je neposredne okoline, gde je na napuštenom tavanu pronađeno gnezdo 1990. godine. Posmatrana je: 02.05.1990., 13.05.1990., 09.06.1991., 16.05.1992. i 07.06.1992., uvek po jedan primerak.

110. *Asio otus* - (*) - U okolnoj zoni pronađena su gnezda sa mladima i to u napuštenim gnezdima *Pica pica* i *Corvus corone*. Primerci u večernjem lovu, oko i iznad ribnjaka, su posmatrani od maja do avgusta meseca.

111. *Apus apus* - Nije gnezdarica ribnjaka i vidaju se isključivo u preletu. Pojedinačni primerci ili grupe do 4 ptice posmatrani su od maja do septembra.

112. *Alcedo atthis* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka i gnezdi se kako samom ribnjaku, tako i u okolnoj zoni. Nikada nisu viđena više od 4 primerka ali je beležen preko cele godine (osim kada su jezera na ribnjaku potpuno zaleđena).

113. *Merops apiaster* - (*) - Gnezdo je pronađeno 1991. godine na odseku obale na J3, a i sledeće godine je registrovano gnežđenje. Manje grupe se vidaju od maja do septembra meseca, a 08.09.1990. je u jednom jatu izbrojano 170 ptica.

114. *Upupa epops* - (*) - Gnezdo sa 3 mlada je pronađeno u vinogradarskoj kući u neposrednoj okolini ribnjaka. Redovno je registrovan (od 1 do 4 primerka) u okolnoj zoni ribnjaka, rede na samom ribnjaku i to od aprila do septembra meseca.

115. *Picus viridis* - (*) - Gnezdi se u malom broju u okolnoj zoni ribnjaka. Na samom ribnjaku se vida sporadično i to uglavom pojed-

načni primerci. Posmatrana je u 01., 03., 04., 05., 06. i 11. mesecu.

116. *Dendrocopos major* - (*) - Tokom 1990. i 1991. godine pronadena su dva gnezda u neposrednoj okolini ribnjaka. Retko se vida na samom ribnjaku. Zabeležena su posmatranja od januara do septembra meseca i to od 1 do 3 primerka.

117. *Galerida cristata* - (*) - Gnezdi na okolnim pašnjacima i livadama, a na ribnjaku se vida na obalama i nasipima. Registrovana je neprekidno preko cele godine, ali nikad u velikom broju (do 7 ptica).

118. *Alauda arvensis* - (*) - Gnezdi se u prilično velikom broju u okolini ribnjaka. Na ribnjaku je posmatrana od februara do novembra meseca, a najveći broj primeraka (45) registrovan je 19.04.1992. godine.

119. *Riparia riparia* - Nekih pokušaja gnežđenja ove vrste bilo je u J3, međutim iz nepoznatih razloga ptice su prestale kopanje rupa. Jata ove vrste se vidaju od maja do septembra meseca, a broje od 11 do 500 primeraka. Dana 07.07.1992. godine viđeno je ogromno jato od oko 3000 primeraka.

120. *Hirundo rustica* - (*) - Gnezdi se i na ribnjaku i u neposrednoj okolini i to u znatnom broju. Vida se od aprila do oktobra svake godine.

121. *Delichon urbica* - (*) - Takođe se gnezdi i na ribnjaku i u neposrednoj okolini, a vida se od aprila do kraja oktobra. Najveći broj (250) je posmatran 02.09.1992. godine.

122. *Motacilla flava* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Više gnezda je pronadeno na samom ribnjaku i njegovoj okolini, a ptice su evidentirane od maja do oktobra meseca. Vida se u grupama od 2 do 37 primeraka.

123. *Motacilla alba* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka i okolne zone. Posmatrana je redovno od marta do septembra meseca. Najveći posmatrani broj jeste 30 ptica i to 11.03.1991. godine.

124. *Bombycilla garrulus* - Konstantovana je samo dva puta: 09.12.1990. - 6 pr. i 16.12.1990. - 18 primeraka.

125. *Troglodytes troglodytes* - (*) - Gnezdi se i viđa često u okolnoj zoni, rede na samom ribnjaku. Registrovan je tokom cele godine od 1 do 5 primeraka.

126. *Erithacus rubecula* - (*) - Gnezdi se u okolnoj zoni ribnjaka. U rano proleće i kasnu jesen pojedinačni primerci su posmatrani u trsci. Evidentiran je od februara do novembra (osim u avgustu i oktobru) i to od 1 do 3 primerka.

127. *Luscinia megarhynchos* - (*) - Jedno gnezdo je pronađeno u voćnjaku pored ribnjaka, 1990 godine. Inače je malobrojna gnezdarica. Registrovan je od maja do avgusta meseca.

128. *Luscinia svecica* - (*) - Gnezdi na više mesta na ribnjaku i njegovoj okolini. Posmatrana je od aprila do avgusta meseca. Najveći broj (9) posmatran je 12.08.1991. godine.

129. *Oenanthe oenanthe* - (*) - Verovatno je gnezdarica okoline ribnjaka, ali gnezdo nije pronađeno. Zabeležena su sledeća posmatranja: 02.05.1990. - 1 pr., 12.05.1990. - 2 pr., 28.04.1991. - 2 pr., 13.05.1991. - 1 pr., 30.05.1991. - 1 pr., 07.05.1992. - 2 pr., 16.05.1992. - 1 pr. i 07.06.1992. - 1 primerak.

130. *Turdus merula* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka i neposredne okoline. Ponekad se viđa preko cele godine (npr. 1991.), ali to nije slučaj u svim godinama. Nikad nije izbrojano više od 30 ptica na jednom terenskom izlasku.

131. *Turdus pilaris* - Vida se preko zime i u rano proleće, u manjim jatima. Registrovan je: 27.01.1990. - 10 pr., 18.02.1990. - 8 pr., 16.12.1990. - 5 pr., 11.01.1991. - 3 pr., 01.12.1991. - 4 pr., 19.01.1992. - 4 pr. i 07.03.1992. - 17 primeraka.

132. *Locustella luscinioides* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Gnezda sa mladima pronađena su više puta u trsci na ribnjaku. Prvi zabeleženi primerci registrovani su: 07.04.1990., 28.04.1991. i 26.04.1992. godine.

133. *Acrocephalus paludicola* - Nije gnezdarica. Jedan par je praćen 1990. godine, ali gnezdo nije pronađeno. Kasnijih godine ova vrsta nije zapažena.

134. *Acrocephalus schoenobaenus* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka, ali su samo dva gnezda bila pronađena. Prvi primerci se zapažaju početkom aprila, ali samo krajem meseca stižu gnezdeći parovi.

135. *Acrocephalus palustris* - (*) - Gnezda su pronađena i na ribnjaku i u trsci u neposrednoj blizini ribnjaka. Prvi primerci su zabeleženi početkom ili krajem maja meseca.

136. *Acrocephalus scirpaceus* - (*) - Gnezda sa jajima su pronađena u: J2, M11, M13, Ra1 i Ra2. Prvi primerci su zabeleženi sledećih datuma: 20.05.1990., 18.05.1991. i 07.05.1992. godine.

137. *Acrocephalus arundinaceus* - (*) - Gnezdi u svim trščacima na ribnjaku. Vidaju se od prve polovine aprila do kraja avgusta ili početka septembra.

138. *Phylloscopus collybita* - (*) - Gnezdarica je okolne zone ribnjaka. Vidi se redovno u obe zone, a prvi zabeleženi primerci registrovani su: 03.03.1990., 14.03.1991. i 07.03.1992. godine.

139. *Panurus biarmicus* - (*) - Malobrojna je gnezdarica ribnjaka. Samo su u 1991. godini pronađena gnezda u M11. Inače je registrovana preko cele godine, od grupa od nekoliko primeraka, do jata od 150 ptica u februaru mesecu, kada su najbrojnije na ribnjaku.

140. *Parus caeruleus* - (*) - Gnezdi u voćnjacima u neposrednoj okolini ribnjaka. Registrovana je od januara do početka oktobra i relativno je malobrojna. Maksimalan broj primeraka je viđen 10.01.1991. godine, kada su izbrojane 23 ptice.

141. *Parus major* - (*) - Gnezdi u malom broju u neposrednoj okolini ribnjaka. Manje grupe (do 9 primeraka) su registrovane na ribnjaku od februara do početka oktobra.

142. *Remiz pendulinus* - (*) - Na samom ribnjaku gnezdi manji broj nego u okolini ribnjaka. Za vreme seobe se vidaju manja jata (10 do 30 primeraka), a u relativno malom broju je registrovana od marta do septembra meseca.

143. *Oriolus oriolus* - (*) - Gnezdi u neposrednoj okolini ribnjaka. Na samom ribnjaku se vidi retko, od aprila do avgusta meseca.

144. *Lanius collurio* - (*) - Malobrojna je gnezdarica ribnjaka.

Registрован je od maja do avgusta i nikad nije videno više od 3 primerka.

145. *Lanius minor* - Na ribnjaku je viden samo tri puta: 06.05.1990., 09.06.1990. i 07.06.1992. godine, po jedan primerak. Gnežđenje nije utvrđeno.

146. *Pica pica* - (*) - Na ribnjaku se gnezdi u trsci i na priobalnim vrbama, a u okolini ribnjaka u vinogradima, voćnjacima i šibljacima, i to u velikom broju. Redovno se vida preko cele godine.

147. *Corvus monedula* - (*) - Gnezda su pronađena na ribnjaku u dupljama drveća, a u okolini u starim vinogradarskim kućama. Vida se preko cele godine u jatima od nekoliko do 110 primeraka, koliko je registrovano 05.08.1990. godine.

148. *Corvus frugilegus* - (*) - Gnezdi se u neposrednoj okolini ribnjaka. Kolonija se nalazi kod stare putarske kuće i broji: 1990. godine - 73 gnezda, 1991. godine - 50 gnezda i 1992. godine - 97 gnezda. Ponekad se vida u jatima od 600 do 800 primeraka.

149. *Corvus corone* - (*) - Gnezdi se i na ribnjaku i u njegovoj okolini. Redovno se vida na ribnjaku preko cele godine, a ponekad se u veoma velikom broju hrani uginulom ribom u isušanim koritima pojedinih jezera.

150. *Corvus corax* - (*) - Gnezdi na stubovima dalekovoda u zoni pored ribnjaka. Registрован je preko cele godine, a najveći broj (7) je posmatran 01.12.1991. godine.

151. *Sturnus vulgaris* - (*) - Gnezdi se u neposrednoj okolini ribnjaka, a u manjem broju i na samom ribnjaku. Prisutan je tokom cele godine, sem decembra meseca kada nije zapažen nijedan primerak. Za vreme prolećne i jesenje seobe vidaju se jata i od nekoliko desetina hiljada primeraka.

152. *Passer domesticus* - (*) - Gnezdi se i redovno vida preko cele godine i na ribnjaku i u njegovoj okolini.

153. *Passer montanus* - (*) - Kao i prethodna vrsta redovno se gnezdi i vida preko cele godine.

154. *Fringilla coelebs* - Na ribnjaku je videna samo dva puta i to

04.04.1990. - 3 pr. i 06.10.1991. - 2 primerka.

155. *Carduelis chloris* - (*) - Gnezda sa jajima i mladima su pronađena 1990. i 1991. godine. Registrovan je preko cele godine osim u avgustu i novembru, kada nije viđen nijedan primerak. Zimi se vida u nešto većem broju (do 30 primeraka), u mešovitim jatima sa drugim srodnim vrstama.

156. *Carduelis carduelis* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka, a gnezda su pronađena više puta i na samom ribnjaku i u okolnoj zoni. Registrovan je preko cele godine, a zimi u manjim ili većim jatima (do 39 primeraka), ponekad sa drugim srodnim vrstama.

157. *Carduelis spinus* - Evidentirana su samo tri jata na seobi i to: 03.03.1990. - 9 pr., 21.11.1990. - 11 pr. i 06.10.1991. - 4 primerka.

158. *Carduelis cannabina* - Takode je posmatrana samo tri puta na zimovanju: 06.12.1990. - 17 pr., 21.12.1990. - 9 pr. i 01.12.1991. - 4 primerka.

159. *Emberiza citrinella* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka i okoline, i to vrlo brojna. Zimi se vida u većim jatima, a ponekad sa drugim vrstama u mešovitim jatima. Najveće jato, od 140 primeraka, posmatrano je 08.10.1990. godine. Inače se vida preko cele godine.

160. *Emberiza schoeniclus* - (*) - Gnezdarica je ribnjaka. Registrovana je od marta do septembra, a u proleće i jesen posmatrana su manja jata (do 15 primeraka).

161. *Miliaria calandra* - (*) - Gnezdi se i na ribnjaku i u okolini. Posmatrana je u svim mesecima, a zimi se zapažaju i manja jata (do 20 primeraka).

ZAKLJUČAK

U periodu od 06.01.1990. do 06.06.1992. vršena su istraživanja ornitofaune ribnjaka "Bečej". Cilj rada bio je da se da pregled ornitofaune ribnjaka (sa naglaskom na gnezdeće vrste) i da se na konkretnom primeru potvrdi značaj ekstenzivnih ribnjaka na ovim prostorima za ptičiji svet.

Za tri godine kontinuiranog rada i 75 terenskih dana, registrovana je 161 vrsta ptica od kojih su 84 sigurne gnezdarice ribnjaka, 4 su

verovatne gnezdarice, a 73 vrste se ne gnezde. Kao gnezdarice su zabeležene gotovo sve vrste čaplji, veliki broj pataka i drugih ptica prilagođenih močvarnim terenima. Treba svakako istaći neke retke i ugrožene vrste, gnezdarice, kao što su: *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Platalea leucorodia*, *Recurvirostra avosetta*, *Larus minutus* itd. Takođe je registrovan i veliki broj ptica koje su ribnjak koristile kao stanicu na svom seobenom putu i onih koje su ovde zimovale.

Ovoliki broj gnezdarica i uopšte registrovanih vrsta, najbolje ilustruje ulogu ribnjaka na ovim prostorima i svakako nalaže obavezu intenzivnijeg staranja i celovitijeg proučavanja ovih antropogenih ekosistema.

Šandor Lukač, 21000 Novi Sad, Braće Dronjak
15/13

Atila Lukač, 21000 Novi Sad, Braće Dronjak
15/13

Ornitofauna ribnjaka u Svilojevu

Ornitofauna of fishpond in Svilojevo

Lakatoš, J.

Primljeno (Accepted): 03.05.1992.

Summary of ornitofauna in fishpond at Svilojevo (Bačka, Vojvodina) is given, on the basis of data collected between 1978 and 1991. Total of 143 species was established. Birds were divided into six categories: 1.) nesters, residents (nesting and staying at fishpond during whole year) - 10 species; 2.) nesters, migrators (nesting at fishpond, but migrating in fall) - 24 species; 3.) visitors in migration - 12 species; 4.) regular visitors (Often seen, but not nesting at fishpond) - 21 species; 5.) sporadic visitors (less than 5 data per species) - 37 species; 6.) rare visitors (only once registered) - 41 species.

Therefore, total of 34 species is nesting at fishpond, but it should be emphasized that here are listed only those species which are materially proved to be nesters (nest with eggs or youngsters), and only in narrow fishpond area.

UVOD

Na mestu gde je danas ribnjak (jugoistočno od sela Svilojevo, u pravcu Sonte), u prošlosti se nalazio veliki seoski pašnjak. Ribnjak se počeo graditi početkom 1977. godine, a zvaničan rad započeo je 05.04.1978., kada je crpna stanica počela sa isporučivanjem potrebne vode. Izgrađen je jednostavnim podizanjem nasipa oko budućih jezera.

Ta nagla, antropogena, promena staništa imala je za posledicu potpunu promenu slike ornitofaune toga područja. Počele su se pojavljivati vrste koje tu ranije nisu bile registrovane. Danas, međutim, možemo reći da se slika ptičijeg sveta ovog područja uglavnom stabilizovala.

Ukupna površina ribnjaka iznosi $6,4 \text{ km}^2$, a ukupna korisna površina je $4,6 \text{ km}^2$. Najveću površinu zauzimaju jezera za proizvodnju konzumne ribe, koja se pružaju od Svilojeva ka Sonti i to: jezero br.1 - $1,59 \text{ km}^2$, jezero br.2 - $0,42 \text{ km}^2$ i jezero br.3 - $1,82 \text{ km}^2$. U korisnu površinu spadaju i zimovnici (11 kaseta), matičnjak sa

rastilištima (6 malih jezera) i mladičnjaci (2 jezera). Potrebnu količinu vode ribnjak dobija iz sistema DTD, putem odvodnog kanala dužine 2,8 km. Uzgojna vrsta ribe je šaran (80,16%), a planirana je i proizvodnja amura koga ima samo 3,81%. Tu su i ribe koje su neizbežne u ekstenzivnim ribnjacima: babuška (13,03%), terpan (0,47%) i smud (0,43%). Takođe se proizvodi i šaranska mlad, koja u ukupnoj proizvodnoj masi učestvuje sa 2,1%. Prvih godina ribnjak je bio siromašan emerznom vegetacijom, međutim danas su mnoge površine obrasle gustom trskom i rogozom.

MATERIJAL I METODE

U periodu od 1978. do 1991. godine izvršen je veliki broj izlazaka na ribnjak. Ptice su posmatrane dvogledom jačine 10x40 i fotografisane, a podaci su sređivani na posebnim karticama. Na osnovu takvih podataka ptice su generalno podeljene na sledeće kategorije:

- gnezdarice, stanaice - ptice koje se gnezde i zadržavaju na ribnjaku tokom cele godine,
- gnezdarice, selice - ptice koje se gnezde na ribnjaku, ali se tokom jeseni sele na jug,
- posetioci u seobi - ptice koje se viđaju na ribnjaku tokom seobe,
- redovni posetioci - ptice koje se viđaju na ribnjaku često, ali se tu ne gnezde,
- sporadični posetioci - ptice o kojima se raspolaze sa manje od pet podataka,
- retki posetioci - ptice koje su evidentirane samo jednom.

U gnezdarice su svrstane samo one vrste za koje je materijalno dokazano da se gnezde na ribnjaku (gnezdo sa jajima ili mladima). Tako će se u radu naći podatak da vrsta nije gnezdarica ribnjaka (jer to nije materijalno dokazano), a inače je redovna gnezdarica regije. Kod gnezdarica su izostavljeni uobičajeni podaci o posmatranjima i dati samo podaci o periodu gnežđenja. Izuzetak čine samo neke vrste.

REZULTATI RADA

Rezultati su prikazni u vidu pregleda registrovanih vrsta.

1. *Gavia stellata* - Redak posetioc ribnjaka. Viđena su dva primerka na jezercu br.1, 27.10.1978. godine.

2. *Gavia arctica* - Takođe je redak posetioc ribnjaka. Na jezercu br.1 je viđen jedan primerak 01.11.1985. godine.

3. *Tachybaptus ruficollis* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Na jezeru br.2 je 01.07.1978. izbrojano 9 gnezda. Dalje, 05.08.1990. videne su 2 odrasle i 6 mladih ptica, a 28.06.1991. jato mešovite starosti. Najranije dolaženje na ribnjaku je zabeleženo 16.04.1991., a najkasnije 15.10.1991.

4. *Podiceps cristatus* - (*) - Gnezdarica, selica. Gnežđenja su utvrđena: 20.05.1978. - 7 gnezda, 04.06.1978 - 12 gnezda, 09.06.1979. - 3 gnezda, i 05.05.1990. - 4 gnezda. Videno je jedno mešovito jato 04.07.1991. (3 odrasle i 8 mladih ptica). Najranije je registrovan 15.03.1991., a najkasnije 27.10.1978. godine.

5. *Phalacrocorax carbo* - Redovan posetioc ribnjaka. U prvim godinama rada ribnjaka je malobrojan: 16.08.1978. - 1 primerak, 27.07.1979. - 2 primerka. Kasnije se vidaju veća jata, promenljive brojnosti (npr. 16.04.1991. - jato od 319 primeraka). Napušta ribnjak jedino tokom zime, kada su vodene površine zaleđene.

6. *Botaurus stellaris* - (*) - Gnezdarica, selica. U toku juna 1991. vida se na jezeru br.2 svakodnevno, a 28.06.1991. viđen je jedan mladi i jedan odrasli primerak.

7. *Ixobrychus minutus* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Gnezdi se u trsci na sva tri jezera.

8. *Nycticorax nycticorax* - Redovan je posetioc ribnjaka. Evidentirani podaci su : 24.06.1978. - 3 pr., 16.08.1978. - 15 pr., 31.08.1978. - 2 pr., 09.06.1979. - 2 pr., 27.07.1979. - 3 pr., 23.04.1988. - 1 pr., 29.07.1990. - 3 pr. i 28.06.1991. - 2 pr.

9. *Ardeola ralloides* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. Videna je : 20.05.1978. - 1 pr., 27.07.1979. - 3 pr., 23.04.1988. - 1 pr. i 28.06.1991. - 2 pr.

10. *Egretta garzetta* - Redovan posetioc ribnjaka. Brojnost je promenljiva u zavisnosti od vodostaja u jezerima. Najraniji dolazak je zabeležen 23.04.1988., a najveća brojnost 16.08.1980., kada je videno 60 primeraka. Prilikom velikog pomora ptica (16.08.1980.) naden je jedan primerak među ostalim leševima.

11. *Egretta alba* - Redovan je posetioc. U početku eksploatacije ribnjaka je malobrojna : 02.07.1978. - 1 pr., 18.07.1978. - 2 pr.,

29.08.1978. - 2 pr. Poslednjih godina je brojnija, a najveća brojnost je zabeležena 02.12.1990. i to 37 primeraka.

12. *Ardea cinerea* - Redovan posetioc ribnjaka. Vida se u promenljivom broju, a najviše je izbrojano 58 primeraka i to 27.07.1979. godine. Najranije je registrovana 11.03.1979. , a najkasnije 15.10.1991. godine.

13. *Ardea purpurea* -Redovan je posetioc ribnjaka. Registrovana je od Aprila do Avgusta i to od 1 do 4 pr.

14. *Ciconia nigra* - Redovan posetioc. Najraniji dolazak je registrovan 15.03.1991., a najveća brojnost 18.05.1991. - 7 primeraka.

15. *Ciconia ciconia* - Redovan posetioc. Rado lovi u travi pored zaštitnih nasipa, a najraniji dolazak je zabeležen 23.02.1990. Krajem leta se često skupljaju u velika jata, tako da je 05.08.1990. videno 56 primeraka.

16. *Plegadis falcinellus* - Redak je posetioc ribnjaka. Registrovan je samo 29.07.1990. i to 21 primerak.

17. *Platalea leucorodia* - Redovan je posetioc. Iako se tokom godine vidaju primerci u svadbenom ruhu, na ribnjaku ne gnezdi. Povremeno se vidaju velika jata, a **Kanjo (1990)** navodi podatak o jatu od 138 primeraka. Najraniji dolazak je zabeležen 01.03.1990., a prilikom pomora ptica (26.07.1980.) naden je i jedan primerak ove vrste.

18. *Cygnus olor* - Redak posetioc ribnjaka. Registrovana su samo 2 primerka koja su se na ribnjaku zadržala od 20.12.1989. do 18.02.1990. godine.

19. *Anser fabalis* - Redak je posetioc. Zabeležena je samo 18.01.1988., kada je posmatrano 60 primeraka.

20. *Anser albifrons* - Redak posetioc. Evidentirana samo 18.01.1988. i to 8 primeraka.

21. *Anser anser* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Prvo gnežđenje je zabeleženo 1990. godine, kada je u jezeru br.3 utvrđeno 20 gnezda. Sledeće godine su na istom mestu gnezдила 23 para.

22. *Tadorna tadorna* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. Na jezeru

br.2 je 23.04.1988. viđen jedan mužjak, a 15.08.1989. je na jezeru br.1 odstreljena jedna ženka.

23. *Anas strepera* - Sporadičan posetioc. Registrovana je : 16.09.1988. - 1 pr., 21.08.1989. - 2 pr., 06.06.1990. - 1 pr. i 01.10.1991. - 6 pr.

24. *Anas crecca* - Posetioc u seobi. Prilikom pomora ptica (16.08.1980.) nađena su 3 primerka ove vrste. Registrovana je još : 09.04.1978. - 8 pr., 18.06.1978. - 2 pr., 27.10.1978. - 10 pr., 23.03.1991. - 1 pr.

25. *Anas platyrhynchos* - (*) - Gnezdarica, stanarica ribnjaka. Izraz stanarica ovde znači samo to da je vrsta prisutna tu cele godine, iako je nema kada se vodene površine zalede. Najveća koncentracija ptica je zabeležena 27.10.1978. kada je izbrojano preko 1000 primeraka. Jedan primerak prstenovan 14.08.1980. na ribnjaku nađen je 04.1982. u Belorussian-u (Sirotić, 1988). Prilikom pomora ptica 26.07.1978. godine uginula su 4 primerka i ove vrste.

26. *Anas acuta* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Viđena je 11.03.1979. - 3 pr. i 15.03.1991. - 2 pr., oba puta na jezeru br.2.

27. *Anas querquedula* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Na gneždenju je utvrđena 20.05.1978. i 15.04.1986. godine. Najveća koncentracija je uočena 26.07.1980., kada je izbrojano 50 primeraka. Prilikom pomora ptica (16.04.1991.) nađena su i 4 leša ove vrste.

28. *Anas clypeata* - Sporadičan posetioc. Evidentirana je : 18.06.1978. - 2 mužjaka, 11.03.1979. - 2 mužjaka i 16.04.1991. - 9 mužjaka i 12 ženki.

29. *Aythya ferina* - Redovan je posetioc ribnjaka. Najveća koncentracija je uočena 11.03.1979. godine, kada je izbrojano 100 primeraka.

30. *Aythya nyroca* - Redovan posetioc. Najraniji dolazak na ribnjak je registrovan 09.04.1978. - 12 pr., a najkasnije je viđena 27.10.1978. - 2 pr.

31. *Aythya fuligula* - Redak je posetioc ribnjaka. Evidentirana je samo 05.05.1990., kad je viđeno 6 primeraka.

32. *Bucephala clangula* - Redak posetioc ribnjaka. Posmatrana je

11.03.1979. i to 4 mužjaka i 3 ženke.

33. *Milvus migrans* - Redak posetioc. Jedini podatak o pojavi ove vrste datira od 01.04.1979. godine.

34. *Milvus milvus* - Redak je posetioc ribnjaka. Videna je 04.06.1978. godine u letu, iznad jezera br.1.

35. *Haliaetus albicilla* - Redovan posetioc ribnjaka. Pojava ove vrste je učestalija u prolećnim mesecima, kada se vida u lovu na liske ili skuplja uginule ribe. U letnjem periodu postoji podatak od 29.07.1990., kada je viđen u letu sa ribom u kandžama.

36. *Circus aeruginosus* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Na gneždenju je utvrđena 16.04.1991. na jezeru br.3, a najraniji dolazak je 24.03.1991. godine, kada je viđen jedan mužjak.

37. *Accipiter gentilis* - Sporadičan posetioc. Registrovan je : 13.01.1979. - 1 pr., 29.07.1990. - 1 pr., 15.10.1991. - 1 pr.

38. *Buteo buteo* - (*) - Gnezdarica, stanarica ribnjaka. Na ribnjaku je stalno prisutan, a gnežđenje je utvrđeno 18.05.1991. na topoli uz jezero br.1.

39. *Buteo lagopus* - Redak posetioc. Jedini primerak je viđen 06.02.1987., na dovodnom kanalu ribnjaka.

40. *Pandion haliaetus* - Sporadičan posetioc. Viđen je 15.03.1991. - 1 pr., a Obradović (1983) ga je na ribnjaku posmatrao 19.09.1978. godine.

41. *Falco tinnunculus* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. Posmatrana je 09.04.1978. - 1 pr., 31.08.1978. - 3 pr., 01.04.1979. - 3 pr., 24.03.1991. - 1 pr. i 04.07.1991. - 1 pr.

42. *Falco vespertinus* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Videna je 1 ženka 31.08.1978. godine, na topoli, kod jezera br.1.

43. *Falco columbarius* - Redak posetioc. Registrovan 11.03.1979. godine kod jezera br.1, na topoli.

44. *Falco subbuteo* - Redak posetioc. Viđen je 18.05.1991. godine u letu, nad jezerom br.1.

45. *Phasianus colchicus* - (*) - Gnezdarica, stanarica ribnjaka.

Gnezdi se pored zaštitnih nasipa kod jezera br.1, uz dovodni kanal i pored jezera br.2, uz prugu.

46. *Rallus aquaticus* - Redovan posetioc ribnjaka. Najraniji dolazak je zabeležen 27.04.1990., dok je najkasnije zabeležen 21.08.1989. godine.

47. *Porzana porzana* - Redak je posetioc ribnjaka. Međutim, verovatno se radi o redovnom posetioču, iako raspoloživi podaci za to ne postoje.

48. *Gallinula chloropus* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Videna je 01.06.1991. na jezeru br.1 i to 2 odrasle i 4 mlade ptice. Prilikom pomora ptica (16.08.1980.) nađen je 1 leš i ove vrste.

49. *Fulica atra* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Gnezdi se u velikom broju, na sva tri jezera. Leševi 11 primeraka ove vrste su nađeni posle pomora ptica od 16.08.1980. godine.

50. *Grus grus* - Redak je posetilac ribnjaka. Jedini raspoloživi podatak o ovoj vrsti jeste onaj od 17.11.1978. (Obradović et al., 1989), kada je u letu izbrojano 24 primerka.

51. *Himantopus himantopus* - Sporadičan posetioc. Evidentiran je : 18.06.1978. - 2 pr., 24.06.1978. - 3 pr., 01.07.1978. - 3 pr., 02.07.1978. - 2 pr., 29.07.1978. - 2 pr., 16.08.1978. - 1 pr. i 23.04.1988. - 3 pr. Na ribnjku ga registruje i Kanjo (1990) i to u periodu od 16.07. do 29.07.1987. godine.

52. *Recurvirostra avosetta* - Redak posetioc ribnjaka. Registrovana su, 23.04.1988. godine, 3 primerka ove vrste.

53. *Charadrius dubius* - Redovan je posetioc ribnjaka. Najveća koncentracija je zabeležena 01.04.1979., kada je na jezeru br.2 izbrojano 17 primeraka.

54. *Pluvialis squatarola* - Redak posetioc. Jedan primerak je odstreljen 27.10.1978. godine, na jezeru br.2.

55. *Vanellus vanellus* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Gnežđenje je utvrđeno 15.06.1978. - 2 para i 18.05.1979. - 18 parova. Najraniji dolazak je zabeležen 14.02.1979., a tokom pomora ptica (16.08.1980.) nađeno je 17 uginulih primeraka. Jedna ptica, prsteno-

vana na ribnjaku 18.05.1979., nađen je u Francuskoj 05.12.1982. godine (Sirotić, 1988).

56. *Calidris minuta* - Posetioc u seobi. Dana 12.09.1978. jedan primerak je uhvaćen i prstenovan, a posmatran je još : 19.09.1978. - 10 pr., 27.10.1978. - 50 pr., 29.07.1990. - 17 pr. i 05.08.1990. - 11 primeraka.

57. *Philomachus pugnax* - Posetioc ribnjaka u seobi. Evidentiran je 20.05.1978. i 01.04.1978., a 27.10.1978. je odstreljena 1 ženka.

58. *Lymnocyptes minimus* - Redak posetioc ribnjaka. Dana 09.04.1978. godine videna su dva primerka kod mladičnjaka.

59. *Gallinago gallinago* - Posetioc u seobi. Utvrđeni podaci o pojavi ove vrste na ribnjaku su : 09.04.1978. - 3 pr., 15.04.1979. - 1 pr. je prstenovan, 24.03.1991. - 16 pr., 04.04.1991. - 2 pr. i 11.04.1991. - 3 pr. Prilikom pomora ptica (16.08.1980.), nađeno je 8 leševa ove vrste.

60. *Gallinago media* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Videna je : 29.07.1990. - 7 pr., 05.08.1990. - 7 pr. i 16.04.1991. - 2 pr., a 16.08.1980. jedna ptica je nađena među leševima ostalih vrsta, posle pomora.

61. *Limosa limosa* - Posetioc ribnjaka u seobi. Najveća brojnost je registrovana 17.03.1979., kada je izbrojano 70 vrsta.

62. *Numenius arquata* - Posetioc ribnjaka u seobi. Evidentirana je : 30.08.1978. - 4 pr., 10.09.1978. - 7 pr., 27.10.1978. - 3 pr., 24.03.1990. - 6 pr. i 04.04.1990. - 2 pr.

63. *Tringa erythropus* - Posetioc ribnjaka u seobi. Sakupljeni su sledeći podaci : 24.06.1978. - 1 pr., 08.09.1978 - prstenovana su dva primerka, 10.09.1978. - 30 pr., 05.05.1990. - 4 pr., 29.07.1990. - 7 pr. i 17.03.1991. - 15 pr.

64. *Tringa totanus* - Posetioc ribnjaka u seobi. Najbrojniji je posetioc među šljukaricama. Pomor ptica (16.08.1990.) uzeo je danak od 7 ptica ove vrste.

65. *Tringa nebularia* - Posetioc u seobi. Evidentiran je 23.04.1988. - 4 pr. i 29.07.1990. - 3 pr.

66. *Tringa ochropus* - Posetioc je ribnjaka u seobi. Tri primerka su

prstenovana na ribnjaku 23.04.1988. godine. Prilikom pomora (16.08.1980.) nadene su 24 uginule ptice. Registrovan je još 23.03.1991. - 4 pr. i 16.04.1991. - 4 pr.

67. *Tringa glareola* - Posetioc u seobi. Registrovan je 24.03.1991. godine, a posle pomora ptica (16.08.1980.) nadeno je 9 uginulih ptica.

68. *Actites hypoleucos* - Posetioc ribnjaka u seobi. Zabeležena su sledeća opažanja : 31.08.1978. - 5 pr., 23.04.1988. - 2 pr., 29.07.1990. - 16 pr. i 23.03.1991. - 7 pr.

69. *Arenaria interpres* - Redak je posetioc ribnjaka. Registrovana je samo 04.06.1978. godine i to 2 primerka (Lakatoš, 1979 i 1983).

70. *Larus minutus* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. Zabeležen je : 20.05.1978. - 3 pr., 21.08.1983. - 6 pr., 14.08.1987. - 1 pr. i 01.09.1989. - 12 pr.

71. *Larus ridibundus* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Gnežđenje je utvrđeno 24.06.1978. - 2 gnezda u jezeru br.2, 29.05.1981. - 58 gnezda na jezeru br.1, u toku 1990. i 1991. - preko 100 gnezda na jezeru br.1. Na ribnjaku se često vidaju velika jata, tako je 24.03.1991. izbrojano jato od preko 500 primeraka. Prilikom pomora (26.07.1980.) ptica, naden je jedan leš i ove vrste.

72. *Larus argentatus* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Prvi nalaz datira od 20.05.1978. - 6 pr., a najveća brojnost je zabeležena je 04.06.1978., kada je izbrojano 35 primeraka.

73. *Sterna caspia* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Evidentirana je : 13.04.1979. - 5 pr., 09.06.1979. - 1 pr. i 09.06.1991 - 1 pr.

74. *Sterna hirundo* - (*) - Gnezdarica, selica. Prvo gnežđenje je registrovano 04.06.1978., kada je izbrojano 27 gnezda i registrovana jedna nova kolonija na mladičnjaku. Dalja brojnost gnežđenja : 1979. - 36 gnezda, 1980. - 30 gnezda, 1981. - 28 gnezda, 1982. - 17 gnezda. U pomoru ptica (26.07.1980.) nadena su i 3 leša ove vrste.

75. *Sterna albifrons* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Videna je 04.06.1978. - 1 pr. i 27.07.1979. - 70 primeraka.

76. *Chlidonias hybrida* - (*) - Gnezdarica, selica. U toku 1978. godine izbrojano je 6 gnezda ove vrste. Pored toga primerci su

evidentirani još : 28.06.1979., 10.06.1981. - 8 pr. i 18.05.1991. - 2 pr.

77. *Chlidonias niger* - (*) - Gnezdarica, selica. Gnežđenje je utvrđeno 18.06.1978., u mešovitoj koloniji sa prethodne dve vrste, kada je izbrojano 3 gnezda. Posmatrana je još 05.05.1990. - 35 pr. i 18.05.1991. - 4 pr.

78. *Chlidonias leucopterus* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Evidentirana je : 20.05.1978. - 3 pr., 23.04.1988. - 2 pr., 05.05.1990. - 6 pr.

79. *Colubma oenas* - Redak posetioc. Viden je samo 15.02.1988., kada je registrovano 17 primeraka na jezeru br.2.

80. *Columba palumbus* - (*) - Gnezdarica, selica. Na gnežđenju je pronađen kod jezera br.1, na grmu divlje ruže, 09.06.1991. Najranije je viden 15.03.1991.

81. *Streptopelia decaocto* - (*) - Gnezdarica, stanarica. Gnežđenje je utvrđeno 11.06.1988. kod zimovnika na grmu gloga. Kasnije stalno gnezdi na ribnjaku, a ptice se zadržavaju oko hrane namenjene ribi.

82. *Streptopelia turtur* - (*) - Gnezdarica, selica. Gnežđenje je utvrđeno : 16.05.1983., 29.05.1985. i 11.06.1989., kod dovodnog kanala. Na ribnjaku je najveća koncentracija zabeležena 16.08.1978. i to 30 primeraka.

83. *Cuculus canorus* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Evidentirana je : 09.04.1978. - 1 pr., 23.04.1988. - 1 pr., 18.05.1991. - 3 pr.

84. *Tyto alba* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. U tri navrata je registrovana , kada je uletela u zgradu crpne stanice ribnjaka i to : 05.12.1987. - 2 pr., 11.11.1988. - 1 pr. i 01.11.1989. - 1 pr.

85. *Asio flameus* - Redak posetioc. Posmatrana je 07.01.1989. i to 3 primerka kod mladičnjaka.

86. *Apus apus* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Evidentirana je : 14.08 1978. - 60 pr. i 18.05.1991. - 2 pr.

87. *Alcedo atthis* - Redovan je posetioc ribnjaka. Ptice su dva puta zatečene u zgradi crpne stanice, iz koje nisu znale izleteti. Ovo se dogodilo 26.11.1987. i 05.12.1990. godine. Tokom godine vida se oko ustava gde se skuplja mlada riba.

88. *Merops apiaster* - Sporadičan posetioc. Registrovana je :

10.09.1989. - 12 pr. i 18.05.1991. - 11 pr. u letu.

89. *Upupa epops* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. Registrovan je : 23.03.1991. - 1 pr. i 01.04.1991. - 2 pr.

90. *Dendrocopos major* - Sporadičan posetioc. Viden je : 10.11.1990. - 1 pr., 27.12.1990. - 2 pr. i 05.01.1991. - 1 pr.

91. *Dendrocopos minor* - Redak posetioc. Viden je 21.02.1990. godine 1 primerak kod rastilišta.

92. *Galerida cristata* - (*) - Gnezdarica, stanarica ribnjaka. Gnežđenje je utvrđeno na pašnjaku pored jezera br.2 u dva navrata : 05.06.1989. i 28.05.1990. godine.

93. *Alauda arvensis* - (*) - Gnezdarica, selica. Gnežđenje je utvrđeno 28.05.1991. godine, kod pašnjaka pored rastilišta.

94. *Riparia riparia* - Redovan posetioc ribnjaka. Najveća koncentracija je zabeležena 27.07.1979. - 100 primeraka, a najraniji dolazak 16.04.1991. godine.

95. *Hirundo rustica* - Redovan je posetioc ribnjaka.

96. *Delichon urbica* - Redovan posetioc ribnjaka.

97. *Anthus pratensis* - Redak posetioc. Evidentirana je 12.09.1991. - 1 primerak kod jezera br.2.

98. *Anthus spinoletta* - Redak je posetioc. Dana 11.11.1988. je registrovana jedna ptica kod jezera br.3.

99. *Motacilla flava* - (*) - Gnezdarica, selica. Gnežđenje je utvrđeno 18.06.1978. kod jezera br.2 i 09.06.1991. kod jezera br.3, kada je videna ženka kako nosi hranu mladuncima. Najraniji dolazak je zabeležen 23.03.1991. godine, a najveća koncentracija 16.08.1978., kada je izbrojano oko 100 ptica.

100. *Motavilla alba* - (*) - Gnezdarica, selica. Gnežđenje je utvrđeno 26.05.1991. godine, kod trafo-stanice ribnjaka. Najraniji dolazak je zabeležen 11.03.1979. godine.

101. *Troglodytes troglodytes* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. Viden je kod crpna stanice 15.12.1987. i 01.02.1989. godine, po jedan primerak.

102. *Erithacus rubecula* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Evidentiran je 10.12.1990. i 01.02.1991. godine. U oba slučaja naden u zgradi crpne stanice ribnjaka iz koje više nije znao izleteti.

103. *Phoenicurus ochruros* - Redak posetioc. Evidentirana samo 15.04.1991. na krovu crpne stanice.

104. *Saxicola torquata* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Viđena je : 15.03.1991. - 1 ženka, 23.03.1991. - 1 mužjak i 1 ženka, i 18.05.1991. - 3 ženke.

105. *Oenanthe oenanthe* - Sporadičan posetioc. Evidentirana je 20.05.1978. i 29.04.1989., po jedan primerak pored dovodnog kanala ribnjaka.

106. *Turdus merula* -Sporadičan posetioc ribnjaka. Zabeležen je 15.04.1979. i 04.02.1991., po jedan primerak.

107. *Turdus pilaris* - Redak je posetioc. Dana 15.12.1991., kod dovodnog kanala ribnjaka izbrojano je 14 primeraka.

108. *Acrocephalus schoenobaenus* -Sporadičan je posetioc ribnjaka. Evidentiran je 29.07.1990. i 11.08.1991. godine , po jedan primerak kod jezera br.2. Međutim, vrsta je verovatno mnogo češća nego što to posmatranja pokazuju.

109. *Acrocephalus scirpaceus* -Sporadičan posetioc. Evidentiran je 05.05.1990. i 16.04.1991., po jedan primerak.

110. *Acrocephalus arundinaceus* - (*) - Gnezdarica, selica. Gneždenje je utvrđeno 01.06.1990. i 11.06.1991., u trsci na jezeru br.3. Obzirom da je emerzna vegetacija u ekspanziji, očekujemo brojnije gneždenje u budućnosti.

111. *Sylvia nisoria* - Redak je posetioc ribnjaka. Viđena je samo 15.05.1983. kod dovodnog kanala.

112. *Sylvia curruca* - Redak je posetioc. Viđena je 15.09.1990. kod dovodnog kanala.

113. *Sylvia communis* - Sporadičan je posetioc. Na ribnjaku je registrovana : 15.08.1988. - 1 pr., 03.07.1989. - 1 pr. i 03.09.1991. - 1 primerak.

114. *Sylvia atricapilla* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka.

Gneždenje je utvrđeno 15.06.1986. godine, kod dovodnog kanala.

115. *Phylloscopus collybita* - Redak je posetioc ribnjaka. Evidentiran je samo 15.04.1988. kod dovodnog kanala.

116. *Muscicapa striata* - Redak posetioc. Na ribnjaku je videna 18.05.1991. godine.

117. *Ficedula albicollis* - Redak je posetioc. Videna je 01.09.1987., kod dovodnog kanala ribnjaka.

118. *Ficedula hypoleuca* - Redak je posetioc ribnjaka. Videna je samo 17.04.1988. kod mladičnjaka.

119. *Panurus biarmicus* - Redak posetioc. Dana 15.12.1990., kod jezera br.1, videna su 3 mužjaka i 1 ženka.

120. *Aegithalos caudatus* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. Evidentirana je 10.11.1990. - 5 pr. kod jezera br.2 i 09.09.1991. - 6 pr. kod dovodnog kanala.

121. *Parus caeruleus* - Sporadičan posetioc ribnjaka. Videna su 2 primerka 01.12.1990. kod dovodnog kanala i 01.03.1991. - 3 primerka kod jezera br.2.

122. *Parus major* - (*) - Gnezdarica, stanarica ribnjaka. Na gneždenju je nadena 05.06.1990., kod crpne stanice ribnjaka.

123. *Sitta europaea* - Redak je posetioc. Dana 12.04.1990. viđen je jedan primerak, kod mladičnjaka.

124. *Remiz pendulinus* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Gneždenje je utvrđeno 05.06.1990. godine, kod mladičnjaka uz obodni kanal.

125. *Oriolus oriolus* - Sporadičan posetioc. Vidana je samo u preletu i to : 18.05.1991. - 2 pr., 26.05.1991. - 1 ženka, 19.06.1991. - 1 mužjak.

126. *Lanius collurio* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Gneždenje je utvrđeno kod dovodnog kanala 01.07.1990. godine.

127. *Lanius minor* - Sporadičan posetioc. Evidentiran je : 16.08.1978., 26.05.1991. i 09.06.1991., po jedan primerak.

128. *Lanius excubitor* - Sporadičan je posetioc ribnjaka. Po jedan primerak je zabeležen : 11.03.1979., 30.12.1990. i 10.02.1991. godine.

129. *Garrulus glandarius* - Redak posetioc ribnjaka. Posmatrana je dana 10.10.1990., kod mladičnjaka.

130. *Pica pica* - (*) - Gnezdarica, stanarica ribnjaka. Na gneždenju je nađena kod dovodnog kanala i to 20.05.1978. i 16.04.1991. godinr. Na ribnjaku se vidi konstantno tokom cele godine.

131. *Corvus frugilegus* - Redak posetioc. Evidentiran je 10.11.1991. godine, kada je izbrojano 35 primeraka.

132. *Corvus corone* - (*) - Gnezdarica, stanarica ribnjaka. Gnežđenje je konstatovano 21.05.1986. i 15.05.1988., kod dovodnog kanala. Tokom cele godine je prisutna na ribnjaku.

133. *Corvus corax* - Redovan posetioc ribnjaka. Vidaju se uglavnom pojedinačni primerci, osim 25.06.1991., kada je viđeno 6 primeraka.

134. *Sturnus vulgaris* - Redovan je posetioc. Ponekad se vidi u jatima od 400 do 500 primeraka.

135. *Passer domesticus* - (*) - Gnezdarica, stanarica ribnjaka. Gnezdi se redovno na građevinskim objektima ribnjaka.

136. *Passer montanus* - (*) - Gnezdarica, stanarica. Redovno se gnezdi kod objekata ribnjaka.

137. *Fringilla coelebs* - Redak posetioc ribnjaka. Viđena je u blizini crpne stanice 10.06.1990. godine.

138. *Fringilla montifringilla* - Redak je posetioc. Dana 26.12.1989. godine posmatrano je 11 primeraka na ribnjaku.

139. *Carduelis chloris* - Redak posetioc ribnjaka. Kod dovodnog kanala su 15.04.1991. godine posmatrana 2 primerka.

140. *Carduelis carduelis* - Sporadičan posetioc. Evidentiran je : 15.03.1991. - 4 pr., 24.03.1991. - 3 pr. i 09.06.1991. - 1 pr.

141. *Carduelis cannabina* - Redak je posetioc. Registrovano je samo jedno jato od 16 ptica, 15.10.1991. godine.

142. *Coccothraustes coccothraustes* - Redak posetioc ribnjaka. Kod dovodnog kanala 16.09.1991. godine su viđene 3 ptice.

143. *Emberiza citrinella* - Sporadičan je posetioc. Evidentirana je : 05.05.1990. - 2 pr., 15.09.1990. - 1 pr. i 01.04.1991. - 2 pr.

144. *Emberiza schoeniclus* - Redovan je posetioc ribnjaka.

145. *Miliaria calandra* - (*) - Gnezdarica, selica ribnjaka. Gnežđenje je utvrđeno pored jezera br.1, dana 01.05.1991. godine.

ZAKLJUČAK

Ornitofauna ribnjaka u Svilojevu je izučavana u kontinuitetu od aprila 1978. do kraja 1991. godine. Za taj period utvrđeno je 145 vrsta ptica. Razvrstano po kategorijama slika ornitofaune ribnjaka izgleda ovako:

- 1.gnezdarice, stanaice - 10 vrsta,
- 2.gnezdarice, selice - 24 vrste,
- 3.posetioci u seobi - 12 vrsta,
- 4.redovni posetioci - 21 vrsta,
- 5.sporadični posetioci - 37 vrsta,
- 6.retki posetioci - 41 vrsta.

Dakle, na ribnjaku se ukupno gnezdi 34 vrste ptica, što je 23.45% od ukupnog broja. Na ribnjaku je u dva navrata došlo do velikog pomora ptica i to 26.07.1978. i od 26.07. do 16.08.1980. godine. Iako nije vršena stručna veterinarska analiza, mislimo da je uzrok pomora u oba slučaja bio botulizam. Poslednjih godina na ribnjaku se intenzivno razvija močvarna vegetacija, stvarajući sve povoljnije uslove za gnežđenje i život ptica vezanih za močvarna staništa.

LITERATURA

- Kanjo, B. (1990):** Neke ptičje vrste u okolini Apatina.- Ciconia 2: 92-93, Novi Sad.
- Obradović, R. (1983):** Orao ribar, *Pandion haliaetus*, na ribnjaku kod Svilojeva. - Larus 33-35: 201, Zagreb.
- Obradović, R., Kanjo, B., Lakatoš, J. (1989):** Opažanja o seobi ždralova, *Grus grus*, kod Apatina. - Ciconia 1: 36-37, Novi Sad.
- Sirotić, G. (1988):** Nalazi prstenovanih ptica u godinama 1979 - 1985.- Larus 38-39: 41-42, Zagreb.

Jovan Lakatoš, 25260 Apatin, JNA 107

Drastično opadanje gustine populacije bele rode , *Ciconia ciconia* u Makedoniji

Drastic decrease of population density of white stork,
Ciconia ciconia, in Macedonia

Micevski, B. , Stojanovski, L. , Blagica Šterjova

Primljeno (Accepted):17.03.1992.

During 1988 year have been surveing the population density at the Skopje valley. There are registered 30 active nest with 87 hutching juvenilles, Which means 2,61 juv./nest. Compared with the data from Jovetić (1960) for the same locality the white stork density are declined 7,5 times. Autors consider that draing of the Katlanovo swamp (in 1971) is the main reason for this drastic declining of the white stork population density, and sugest urgent protection fr this bird as a main indikator for pure nature environment.

UVOD

Intezivni razvoj poljoprivrede i industrije, kao i zagađenje prirode, direktno i indirektno utiču na gustinu populacije pojedinih biljnih i životinjskih vrsta. Sve je veći broj vrsta koje su na rubu istrebljenja ili su potpuno istrebljene.

Bela roda (*Ciconia ciconia* L.) kao jedan od indikatora očuvane prirodne sredine dosada je na teritoriji Jugoslavije relativno dobro proučena (Marčetić, 1960 ; Pelle, 1972 ; Ern, 1975 ; Garovnikov, 1977, 1980 ; Fiedler, 1985 ; Rašajski, 1988 ; Hudoklin, 1991). Za Makedoniju osim istraživanja Jovetića (1959 , 1960 , 1961) nema drugih detaljnijih podataka. Zato su u toku 1988. godine, na području Skopske kotline , izvršena proučavanja gustine populacije belih roda.

OPIS ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Skopska kotlina je smeštena u gornjem delu doline Vardara i pruža se pravcem severozapad-jugoistok. Omeđena je sa severa Skopskom Crnom Gorom, na jugu Karadicom, na zapadu Žedenom, a ukupna površina kotline je oko 1814 km². Na najnižem delu Skopske kotline , s leve strane Vardara , protežu se velike obradive površine , nastale nakon melioracije Katlanovskog blata 1971.

godine. Na severu se nalaze poplavne površine (Aračinovsko blato) koje u kišnim godinama predstavljaju tipičan barski teren. Najveći deo kotline zauzimaju obradive površine, a šume i pašnjaci su retki. Naselja u kojima su registrovana gnezda belih roda nalaze se na nadmorskoj visini od 200m do 300m.

MATERIJAL I METODE

Podaci su skupljani uglavnom obilaskom naselja (146) na području Skopske kotline u toku 1988. godine, pri čemu je utvrđivan broj aktivnih gnezda i broj mladih. Gnezda su brojana u maju mesecu, a mladi u junu kada su već izvedeni i julu kada prave prve letove. Broj redukovanih mladih ptica određen je na osnovu toga koliko ih je ostalo u gnezdu u julu i na osnovu kazivanja lokalnog stanovništva.

REZULTATI I DISKUSIJA

Od ukupno 146 naselja na teritoriji Skopske kotline, gnezda belih roda su pronađena samo u 15 (10,27%). Registrovano je 30 aktivnih gnezda (Tabela 1.). Gnezda su pretežno građena na drveću (37,5%), električnim stubovima (34,37%), kućama (21,87%), a po jedno gnezdo bilo je smešteno na odžaku i štali (3,12%). Drvo na kojem su najčešće pravljena gnezda je topola, dok se gnezdo u selu Taor nalazi na bagremu starom 200 godina.

Ukupan broj izvedenih mladih ptica je 87, što u proseku po gnezdu iznosi 2,61. Urođeni instinkt redukcije mladih ptica (Pelle, 1972), kao i mala količina hrane je uzrok značajne smrtnosti (30 mladunaca ili 25,64%).

Upoređivanjem sa podacima Jovetića (1960) iz 1958. godine, kada je broj parova u Skopskoj kotlini iznosio 225, jasno je da je populacija belih roda od 1958. do 1988. drastično opala (Sl. 1). Jedan od najvažnijih uzroka je melioracija Katlanovskog blata u 1971. godini, kada je oko 1 km² poplavnih terena pretvoren u obradive površine. Intenzivni razvoj poljoprivrede, brz razvoj industrije, velika koncentracija ljudi, kao i upotreba raznovrsnih pesticida i insekticida su drugi važan momenat u smanjenju brojnosti. Treći važan momenat za smanjenje broja gnezdećih parova je i nedostatak mesta za gnežđenje, jer mesta na kojima su pretežno gnezdele bele

Tabela 1. Raspored gnezda bele rode na području Skopske kotline sa brojem izvedenih i redukovanih mladih.

Table 1. Position of white stork nests in Skopska kotlina area, with number of hatching and reduced youngsters.

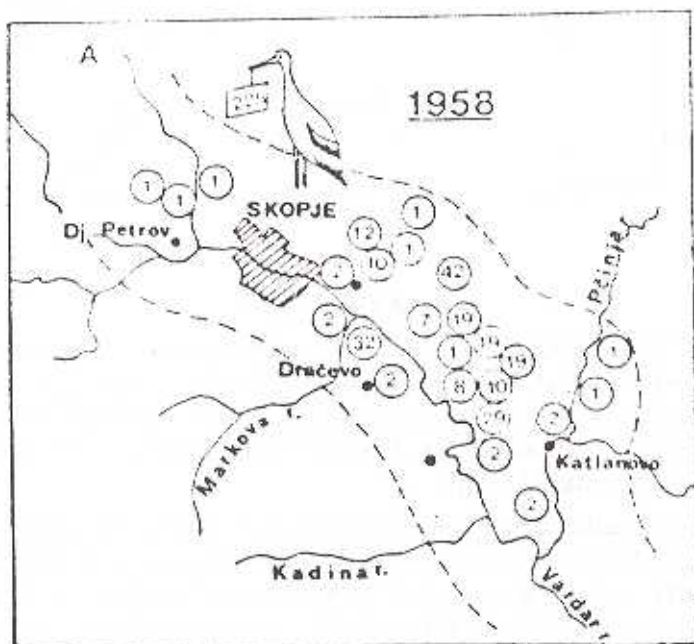
Lokalitet Locality	Aktivna gnezda Active nests	Izvedeni mladi Hatching juv.	Redukovani mladi Reduced juv.
Katlandovo	1	4	1
Idrizovo	1	3	1
Dolno lisiće	1	3	0
Orešani	1	3	1
Taor	1	4	2
Zelenikovo	1	3	1
Pakočevo	2	2	0
		2	0
Ognenci	2	4	2
		4	2
Marino	2	3	1
		2	0
Aračinovo	2	3	0
		2	0
Kadino	2	2	1
		3	3
Belimbegovo	2	3	1
		2	1
Petrovac	3	2	0
		2	1
		3	2
Mralino	3	3	1
		3	1
		4	2
Ržaničino	6	4	1
		3	0
		3	1
		3	1
		3	1
		2	2
Ukupno - Total	30	87	30

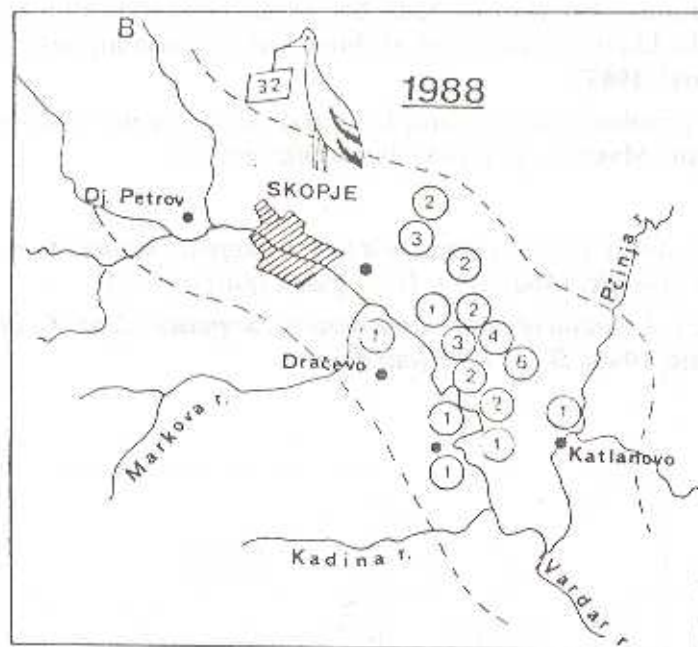
rode (kuće sa slamnatim krovovima, stogovi slame i sena i usamljena drveća u naseljima) su sve reda. Sve je više belih roda koje za svoja gnezda koriste električne stubove umesto usamljenih drveća (Puzović, 1988).

Nepovoljan uticaj na broj belih roda imaju velike suše koje su zahvatile Makedoniju u zadnjih nekoliko godina.

Slika 1. Šema lokacije gnezda bele rode u Skopskoj kotlini: A - u 1958. godini (Jovetić, 1960); B - u 1988. godini (naši podaci).

Figure 1. Location of White Stork nests in Skopska kotlina: A - in 1958 (Jovetić, 1960); B - in 1988 (our data).





ZAKLJUČAK

U toku 1988. godine proučena je populacija belih roda na teritoriji Skopske kotline. Ukupno je registrovano 30 aktivnih gnezda, sa 87 izvedenih mladih ptica, što prosečno po gnezdu iznosi 2,61. Redukovano je 30 mladih ptica, što je dosta nepovoljno za brojnost belih roda u Skopskoj kotlini.

U poslednjih 30 godina populacija bele rode u Skopskoj kotlini je znatno smanjena, što se vidi upoređivanjem sa pdacima Jovetića (1961). Najznačajniji uzroci za smanjenje brojnosti su melioracija Katlanovskog blata (1971. godine), uništavanje mesta za gnežđenje i razvoj poljoprivredne industrije. Zadnji je čas da se preduzmu mere

svestrane zaštite bele rode, jer u suprotnom je moguće da ona zauvek nestane sa teritorije Skopske kotline i Makedonije.

LITERATURA

- Ern, H. (1975):** Der Brutbestand des Weisstorches, *Ciconia ciconia*, in einem Abschnitt der kroatischen Posavina (Jugoslawien). - *Larus* 26-28: 103-109, Zagreb.
- Fiedler, W. (1986):** Der Brutbestand des Weisstorch (*Ciconia ciconia*) in einem Abschnitt der kroatischen Posavina (Jugoslawien). - *Larus* 36-37: 173-296, Zagreb.
- Garovnikov, B. (1977):** Prebrojavanje roda u Vojvodini u 1974. godini. - *Arhiv bioloških nauka* 29: 1-2, Beograd.
- Garovnikov, B. (1981):** Brojnost belih roda (*Ciconia ciconia*) u Vojvodini na osnovu popisa gnezda u 1974. i 1975. godini. - *Glasnik pokrajinskog zavoda sa zaštitu prirode VI - VII*: 47-58, Novi Sad.
- Hudoklin, M. (1991):** Bela štoklja *Ciconia ciconia* na jugovzapadnem Dolenjskem. - *Acrocephalus* 47: 24-27, Ljubljana.
- Jovetić, R. (1959):** Uticaj ishrane bele rode (*Ciconia ciconia* L.) na livadarstvo Makedonije. - *Godišen zbornik Zemljodjelsko-šumarskog fakulteta* : 131-171, Skopje.
- Jovetić, R. (1960):** Roda bijela, *Ciconia ciconia*, u Makedoniji - *Larus* 14: 75-83, Zagreb.
- Jovetić, R. (1961):** The life of the white stork, *Ciconia ciconia*, in Macedonia. - *Larus* 15:23-76, Zagreb.
- Marčetić, M. (1960):** Rode u Vojvodini. - *Rad Vojvodanskog muzeja* 6: 136-197, Novi Sad.
- Pelle, I. (1970):** Beleške o rodi beloju (*Ciconia ciconia*) u Vojvodini. - *Larus* 24: 135 - 139, Zagreb.
- Puzović, S. (1988):** Dalekovodi kao strukturni faktor staništa ptica. - *Plenarni referati i izvodi saopštenja IV kongresa ekologe Jugoslavije*: 474. Ohrid.

Rašajski, J. (1988): Brojnost gnezdećih parova belih roda (*Ciconia ciconia*) sa pratećim pojavama gneždenja u Južnom Banatu za period 1976-1985. - *Larus* 40: 111-123, Zagreb.

Branko Micevski, 91000 Skopje, Institut za Biologiju, Makedonija

Laste Stojanovski, 91000 Skopje, nas.Dračevo, Tušinska 20, Makedonija

Blagica Šterjova, 91000 Skopje, Institut za Biologiju, Makedonija

Fluktuacija brojnosti kukavice, *Cuculus canorus* i njenog domaćina velikog trstenjaka, *Acrocephalus arundinaceus* na mikrolokaciji u okolini Apatina (Vojvodina)

Fluctuation in number of cuckoo, *Cuculus canorus*, and its host great reed warbler, *Acrocephalus arundinaceus*, at microlocation in Apatin (Vojvodina) surroundings

Lakatoš, J.

Primljeno (Accepted): 03.05.1992.

This paper shows fluctuation in number of cuckoo and its host, great reed warbler, at certain microlocation (Danube backwater) in Apatin surroundings. During ten years (1981 - 1990), 96 great reed warbler nests were controlled, from which 59 nests (61.46%) were with successfully bred youngsters (21 nests, 21.87%), or contained cuckoos (16, 16.67%). Variation of successful nests number and those invaded by cuckoos is cyclic, with basic five-year period.

UVOD

Obligatni gnezdilišni parazitizam kukavice (*Cuculus canorus*) kod mnogih ptica pevačica je opštepoznata pojava. Na močvarnim terenima (bare, kanali, mrtvaje itd.) kukavica najčešće parazitira kod raznih vrsta trstenjaka, u prvom redu kod velikog trstenjaka (*Acrocephalus arundinaceus*). Cilj ovog rada bio je da se na određenoj mikrolokaciji kontinuirano prati gnežđenje velikog trstenjaka i parazitiranje kukavice u njegovim gnezdim, i da se na osnovu toga dode do određenih zakonitosti o fluktuaciji brojnosti ove dve vrste.

Za mikrolokaciju je odabran deo mrtvog ogranka Dunava (tzv. Stari Dunav), severo-zapadno od Apatina, u dužini od 985 m. To je deo Starog Dunava od ušća kanala "1-5" na zapadu, do mosta na istočnoj strani. Severna obala je obrasla pojasom trske i rogoza širine 10-50 m, dok suprotna (južna) obala ima pojas mnogo manje širine. Ukupna površina mikrolokacije je oko 34400 m². Uži pojas oko Starog Dunava čine vinogradi sa izgrađenim kućama za odmor, a dalje su oranice.

MATERIJAL I METODE

Istraživanja su vršena kontinuirano 10 godina i to od 1981. do 1990. godine. Obilazak terena se obavljao svake godine tri puta i to: u početku polaganja jaja velikog trstenjaka, u vreme kada su uglavnom sva jaja položena i u vreme kada su mladunci već poodrasli. Registrovan je broj jaja, broj izleglih mladunaca i broj parazitirajućih kukavica. Takođe je merena i visina gnezda i to od vodenog ogledala do gornje ivice gnezda. Gnezda su obilažena pomoću čamca na vesla. Gnezda u dubini vegetacije (do kojih se nije moglo doći čamcem) nisu kontrolisana, jer se hodajući peške visoka gnezda nisu mogla kontrolisati bez oštećenja. Jedan manji broj gnezda je fotografisan za dokumentaciju.

REZULTATI I DISKUSIJA

Veliki trstenjak gradi gnezdo uglavnom na stabljikama trske, dok se za gradnju u zajednici rogoza mnogo rede odlučuje. Za deset godina istraživanja na ovoj mikrolokaciji je utvrđeno 91,8% gnezda u trsci, a samo 8,2% gnezda u rogozu. Pregledano je ukupno 96 gnezda velikog trstenjaka i prosečna visina gnezda od gornje ivice do vodenog ogledala iznosi 0,87 m. Najviše gnezdo bilo je izgrađeno na 1,4 m, a najniže na samo 0,20 m.

Broj jaja u gnezdu trstenjaka se kreće, prema ovom istraživanju, od 3 do 6 komada (Tabela 1.). Od 96 pregledanih gnezda najviše ih je bilo sa 4 jajeta i to 47 gnezda (48,96%), a najmanje sa 6 jaja i to 5 gnezda (5,21%). Samo 2 gnezda (2,08%) su bila napuštena pre polaganja jaja. Sveukupno sračunato za deset godina veliki trstenjak je na ovoj mikrolokaciji položio 414 jaja.

Od toga je za ovaj period (opet sveukupno sračunato) izvedeno 213 mladih trstenjaka, što je 51,45% od broja položenih jaja. Najveći broj gnezda je bio sa 4 mladunca i to 38 gnezda (39,58%), a najmanji sa 5 mladunaca - samo 1 gnezdo (1,04%), (Tabela 2.). Inače se broj mladih po gnezdu kretao od 2 do 5, a 20 gnezda (20,84%) je bilo prazno u vreme izvođenja mladunaca.

Tabela 1. Broj gnezda velikog trstenjaka, Acrocephalus arundinaceus sa odgovarajućim brojem jaja, u periodu od 1981. do 1990. godine.

Table 1. Number of great reed warbler nests with corresponding eggs number in 1981 - 1990 period.

Broj jaja Godina	0	1	2	3	4	5	6	Ukupno Total
1981.	-	-	-	-	4	4	-	8
1982.	-	-	-	1	6	4	-	11
1983.	1	-	-	1	4	2	1	9
1984.	-	-	-	1	9	3	-	13
1985.	-	-	-	1	3	3	2	9
1986.	-	-	-	-	4	2	1	7
1987.	-	-	-	-	4	2	-	6
1988.	1	-	-	1	3	5	-	10
1989.	-	-	-	1	4	6	1	12
1990.	-	-	-	1	6	4	-	11
Ukupno n	2	-	-	7	47	35	5	96
Total %	2.08	-	-	7.29	48.96	36.46	5.21	100

*Tabela 2. Broj gnezda velikog trstenjaka, **Acrocephalus arundinaceus** sa odgovarajućim brojem mladih, u periodu od 1981. do 1990. godine.*

** - Broj gnezda u kojima parazitira kukavica, **Cuculus canorus***

*Table. 2. Number of great reed warbler nests with corresponding number of youngsters during 1981 - 1990 period. * - Number of nests where cuckoo parasites.*

Broj ml. Godina	0	1	2	3	4	5	Ukupno Total
1981.	2	-	1	1	4	-	8
1982.	4	-	2	-	5	-	11
1983.	1	1*	1	2	4	-	9
1984.	3	2*	2	2	4	-	13
1985.	2	4*	-	-	3	-	9
1986.	1	3*	1	-	2	-	7
1987.	1	2*	-	-	3	-	6
1988.	2	2*	-	3	3	-	10
1989.	2	1*	1	2	5	1	12
1990.	2	1*	-	3	5	-	11
Ukupno n	20	16*	8	13	38	1	96
Total %	20.84	16.67	8.33	13.54	39.58	1.04	100

Tabela. 3. Odnos uspešnosti gnežđenja velikog trstenjaka, Acrocephalus arundinaceus i broja kukavica, Cuculus canorus, koje parazitiraju u njihovim gnezdima.

Table. 3. Correlation between great reed warbler, Acrocephalus arundinaceus, successful nesting and number of cuckoos, Cuculus canorus, parasiting in their nests.

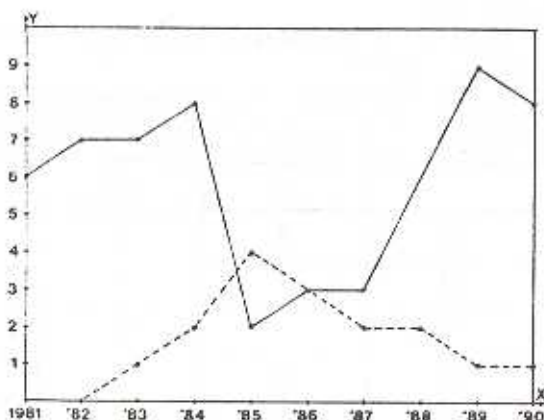
- I - Ukupan broj izgrađenih gnezda velikog trstenjaka u toku godine,
I - Total number of great reed warbler nests built during the year,
II - Broj produktivnih gnezda velikog trstenjaka (gnezda u kojima su izvedeni mladi),
II - Number of productive great reed warbler nests (where youngsters were bred),
III - Broj neuspešnih gnezda velikog trstenjaka (gde uzrok neizvođenju mladih nije kukavica),
III - Number of unsuccessful great reed warbler nests (Were cuckoo didn't cause youngsters death),
IV - Broj gnezda velikog trstenjaka u kojima parazitira kukavica.
IV - Number of great reed warbler nests where cuckoo parasited.*

Godina	I	II	III	IV
1981.	8	6	2	-
1982.	11	7	4	-
1983.	9	7	1	1
1984.	13	8	3	2
1985.	9	2	3	4
1986.	7	3	1	3
1987.	6	3	1	2
1988.	10	6	2	2
1989.	12	9	2	1
1990.	11	8	2	1
Ukupno n	96	59	21	16
Total %	100	61,46	21,87	16,67

U 96 pregledanih gnezda je u desetogodišnjem periodu pronađeno ukupno 16 gnezda (16,67%) sa mladim kukavicama (Tabela 2.). Od toga je jedna uginula pre izletanja, a 15 ih je uspešno othranjeno. Zanimljivo je napomenuti da je jedna othranjena kukavica bila smeđe boje. Oдавde vidimo da je i kukavica svojim gnezdišnim parazitizmom znatnim delom smanjila uspešnost gnežđenja velikog trstenjaka.

*Slika 1. Broj uspešnih gnežđenja velikog trstenjaka, *Acrocephalus arundinaceus* i kukavice *Cuculus canorus*, u periodu od 1981. do 1990. godine (x - godine; y - broj).*

*Figure 1. Fluctuation in number of successful great reed warbler *Acrocephalus arundinaceus* nests and cuckoos *Cuculus canorus* parasiting per year (x - years; y - number).*



Ono što je najzanimljivije u ovom radu jeste fluktucija brojnosti kukavice i velikog trstenjaka u toku desetogodišnjeg perioda, izražena preko broja gnezda sa kukavicama i produktivnih gnezda velikog trstenjaka (Tabela 3.). Od 1981. do 1984. godine broj gnezda kukavice i trstenjaka polako raste. Posle toga broj gnezda kukavica i dalje raste, dok broj gnezda trstenjaka naglo opada. Tako je najboljša godina za trstenjake bila 1985., kada su nađena samo dva gnezda sa izvedenim mladuncima, dok su kukavice istovremeno zaposle 4 gnezda. Posle ovoga broj gnezda u kojima su kukavice takode opada,

dok se trstenjaci polako popravljaju, te 1989. godine ponovo imaju maksimalan broj uspešnih gnežđenja (9). Ovo se lepo vidi na **Slici 1.**

Reč je dakle o klasičnoj fluktuaciji brojnosti parazita (u ovom slučaju gneždiljsnog) i domaćina. Na osnovu dobijenih podataka mislimo da ta fluktuacija ima cikličan karakter, sa osnovnim periodom od 5 godina.

ZAKLJUČAK

Na odabranoj mikrolokaciji (mrtvi ogranak Dunava), u okolini Apatina, praćena je fluktuacija brojnosti kukavice i velikog trstenjaka. U toku deset godina (od 1981. do 1990.) ukupno je pregledano 96 gnezda velikog trstenjaka. Od toga je 59 gnezda (61,46%) bilo sa uspešno izvedenim mladuncima, dok u ostalim gnezdima ili uopšte nije bilo mladih (21 gnezdo, ili 21,87%), ili su bile kukavice (16 gnezda, ili 16,67%), (**Tabela 3.**).

Na osnovu dobijenih podataka zapaženo je variranje brojnosti uspešnih gnezda velikog trstenjaka i onih koja su zaposele kukavice (**Slika 1.**). Opadanje broja gnezdećih parova trstenjaka izaziva, posle izvesnog vremena, opadanje broja parazitirajućih kukavica. Nakon toga trstenjaci se ponovo, postepeno, vrata na normalan broj. Mišljenja smo da ove ciklične pojave imaju petogodišnji osnovni period.

Jovan Lakatoš, 25260 Apatin, JNA 107

Novi podaci o troprstom detliću ,*Picoides trydactylus* i velikom tetrebu ,*Tetrao urogallus* na području Srbije

New data on three-toed woodpecker, *Picoides trydactylus*, and capercaillie, *Tetrao urogallus*, in Serbia area

Čović S.

Primljeno (Accepted): 15.03.1992.

Paper gives new findings of two rare bird species in Serbia, at Kamena Gora mountain (UTM-CN89). For three-toed woodpecker, Picoides trydactylus, this is second finding in Serbia for last fifty years, and Kamena Gora is present north-eastern border of its area here. For capercaillie, Tetrao urogallus, this is so far confirmed northern border of area in Serbia, although there are indications that it exists even more to the north.

Troprsti detlić i veliki tetreb su retke ptice Srbije , koje se u najnovijem periodu nalaze pred neposrednom opasnošću od izumiranja. Jedno od njihovih poslednjih utočišta zabeleženo je na planini Kamena Gora , iznad Prijepolja , na krajnjem jugozapadu Srbije.

Troprsti detlić (*Picoides tridactylus*) registrovan je 04.10.1990. godine na Ravnoj Gori (1400 m n.v.) , UTM-CN89. Radilo se o mužjaku , koji se hranio na sasušenoj smrči , na lokalitetu Švapska vrela. Ovo je drugi podatak o njegovom prisustvu u Srbiji u zadnjih pola veka. U novije vreme je nađen na gneždenju samo na Prokletijama, 09.07.1980. (Vasić i Grubač , 1983). U vezi povlačenja areala troprstog detlića u Srbiji Matvejev (1950) iznosi poslednje datume njegovog sretanja na pojedinim planinama : Kopaonik , 04.06.1902.; Golija , leto 1939. ; Stara planina , 20.05.1947. ; Zlatar , 15.05.1949. i Tara planina , 14.08.1950. S obzirom da je troprsti detlić redovna gnezdarica Durmitora (Vasić et al. , 1990.) , koji se nalazi jugozapadno od Kamene Gore jasno je da je ovaj najnoviji nalaz potvrda sadašnjeg položaja njegove severoistočne granice rasprostranjenja kod nas.

Podaci o prisustvu velikog tetreba (*Tetrao urogallus*) na području Kamene Gore znatno su brojniji. Po svedočenju starijih meštana tetreb je posle II sv. rata bio dosta čest po četinarskim šumama. Vračarević (1961) konstatuje da je broj na Kamenj Gori.

Međutim njegova brojnost se najnovijem periodu sasvim smanjila. Sledeći podaci prikupljeni su na Kamenjnoj Gori u poslednjih deset godina : Goločevski do , 06.1983 - 2 ženke ; Bare (Ravna Gora) , 08.1984. - 1 mužjak ; Korita i Kose , 04.10.1990. - izmet ; Kamenj vrh , 04.09.1991. - mužjak i ženka (za sve UTM-CN89). Kamena Gora danas predstavlja potvrđenu severnu granicu rasprostranjenja tetreba u Zapadnoj Srbiji. Postoje , doduše , indicije da ga ima i severnije , jer V. Mijatović (in lit.) tvrdi da je na Goliji (lokalitet Kalipolje posmatrao tetreba 01.11.1990. godine. U svakom slučaju veliki tetreb je na granici izumiranja u Srbiji i Kamena Gora predstavlja jedno od njegovih poslednjih uporišta.

LITERATURA

- Matvejev, S. D. (1950) : Rasprostranjenje i život ptica u Srbiji. - Srpska akademija nauka , Beograd.
- Vasić, V. , Grubač, B. (1983) : Prilozi za aunu ptica južnih delova SR Srbije. - Zbornik radova o fauni SR Srbije , SANU , knjiga 2 : 197-225 , Beograd.
- Vasić, V. , Marinković, S. , Vizi, O. (1990) : Ptice Durmitora i kanjona Tare. - Crnogorska akademija nauka i umetnosti , Fauna Durmitora , sveska 3 : 9-70 , Titograd.
- Vračarević, D. (1961) : Lepa i bogata lovišta. - Lovac 6 : 157 , Beograd.

Slavenko Čović , 31300 Prijepolje , Kolovrat bb

Seoba ždralova, *Grus grus*, na Slanom Kopovu od jeseni 1991. do proleća 1992. godine

Crane, *Grus grus*, migration on Slano Kopovo from fall 1991. to spring 1991.

Lukač, Š.

Primljeno (Accepted): 11.05.1992.

Observation dates and number of cranes, Grus grus, were noted on Slano Kopovo during migration, from fall 1991 to spring 1991.

Slano Kopovo predstavlja značajnu odmorišnu stanicu ne seobenom pufu ždralova. Njihova seoba preko ovog područja prati se kontinuirano od proleća 1987. godine (Lukač 1987, Lukač et al. 1991) i ovo je nastavak toga rada. Seoba ptica je isto toliko ranjiv period koliko i gnežđenje i zato praćenjem njihove brojnosti na stalnim odmorišnim stanicama možemo dobiti značajne podatke o vitalnosti populacije i daljem trendu fluktuacija njene brojnosti.

Osmatranje i prebrojavanje primereka na Slanom Kopovu vršeno je isključivo u kasnim popodnevним časovima, kada ptice dolaze na prenočište.

JESEN 1991. GODINE

Zabeležena je sledeća brojnost: 06.10.1991. - 60 pr., 18.10.1991. - 100 pr., 26.10.1991. - 350 pr., 09.11.1991. - 500 pr., 16.11.1991. - 1000 pr., 01.12.1991. - 600 pr., 08.12.1991. - 800 pr., 20.12.1991. - 150 pr., 29.12.1991. - 12 pr.

PROLEĆE 1992. GODINE

Zabeležena je sledeća brojnost: 19.01.1992. - 30 pr., 01.02. i 14.03.1991. - nije registrovan nijedan primerak, 15.03.1992. - 350 pr., 24.03.1992. - 700 pr., 26.03.1992. - 1000 pr., 28.03.1992. - 2000 pr., 05.04.1992. - 1700 pr., 12.04.1992. - 1000 pr., 22.04.1992. - 700 pr., 01.05.1992. - nije registrovan nijedan primerak.

LITERATURA

Lukač, Š. (1989): Podaci o seobi ždralova, *Grus grus* na Slanom Kopovu 1987., 1988. i u prvoj polovini 1989. godine. - Ciconia 1: 38-39, Novi Sad.

Lukač, Š., Lukač, A., Ternovac, T. (1991): Scoba ždralova, *Grus grus* na Slanom Kopovu od jeseni 1989. do proleća 1991. godine. - Ciconia 3: 64-65, Novi Sad.

Šandor Lukač, 21000 Novi Sad,
Braće Dronjak 15/13

Podaci o gneždenju nekih vrsta ptica u gornjem Podunavlju

Data on nesting of some bird species in upper Danube stream area

Obradović, R.

Primljeno (Accepted): 06.03.1992.

Author gives sfar unpublished data on nesting of ten bird species in area around upper Danube stream (North Bačka, Vojvodina), collected between 1976 and 1989. For each species date of nest finding, locality and nest condition (where controlled) are given. Most data refers to Apatin surroundings.

Ornitološka posmatranja na teritoriji gornjeg Podunavlja (od Bo-gojeva na jugu, do granice sa Mađarskom na severu) traju od 1976. godine. Ovde su izneti dosad neobjavljeni podaci o gneždenju nekih, zanimljivijih, vrsta za period od 1976. do 1989. godine. Većina podataka se odnosi na širu okolinu Apatina, pošto je to područje najinten-zivnije i posmatrano.

1. *Ciconia nigra* - Zebeležena su samo dva lokaliteta, u blizini Apatina, na kojima je utvrđeno gneždenje ove vrste. To su Kazuk i Titov Dvorac. Evidentirani su sledeći podaci o gneždenju: 15.05.1982. - T. Dvorac - jedno gnezdo sa 2 jajeta; 19.07.1984. - Kazuk - 2 aktivna gnezda; 09.07.1986. - T. Dvorac - jedno gnezdo sa 2 mladunca; 01.05.1987. - Kazuk - jedno aktivno gnezdo u kome su 16.06. bila 3 mladunca; 17.06.1987. - T. Dvorac - jedno aktivno gnezdo.

2. *Milvus migrans* - Pronadeno su dosad dva gnezda. Prvo je nađeno 01.05.1976. godine na lokalitetu Adica i imalo je 2 jajeta. Drugo gnezdo je pronađeno 07.06.1988. u blizini kolonije sivih čaplji (*Ardea cinerea*), na lokalitetu Kozara.

3. *Haliaetus albicilla* - Tri puta je pronađeno gnezdo sa jednim mladuncem u njemu, na lokalitetu Kozara. Gnezda su pronađena 29.05.1983., 03.05.1987. i 06.05.1988. godine.

4. *Circus aeruginosus* - Zabeležena su sledeća gnežđenja: 13.07.1981. na lokalitetu Stari Dunav - gnezdo sa 2 mladunca; 12.06.1982. na Bezdanu i 02.05.1986. na lokalitetu Mirković bara.

5. *Accipiter gentilis* - Do sada je evidentirano 5 gnezda i to: 30.06.1983. - lok. Kučka - 1 mladunac; 02.05.1985. - lok. Kurjačica - 4 jajeta; 30.05.1985. - lok. Adica - 5 mladunaca u gnezdu; 19.06.1987. - kanal DTD - 3 mladunca i 21.05.1988. - lok. Adica - 5 mladunaca.

6. *Falco subbuteo* - Pronađena su dva gnezda. Jedno 13.05.1976. na lokalitetu Adica, a drugo 19.06.1982. na lokalitetu Kupusinski atar. Još tri podatka mi je ljubazno ustupio gospodin M. Mirić, a to su: 17.07.1978. - Kolut - 2 gnezda sa 2 i 3 mladunca; 19.07.1979. - Kolut - 1 gnezdo sa 3 mladunca i 03.08.1981. - Bezdani - 1 gnezdo sa 3 mladunca.

7. *Asio flammeus* - Gneždenje je zabeleženo kod Bezdana, dana 17.07.1978. godine. Tada je uhvaćen jedan poletarac ove vrste.

8. *Caprimulgus europaeus* - Dana 17.06.1974. godine zabeleženo je gneždenje ove vrste na lokalitetu Kurjačica.

9. *Ficedula albicollis* - Ova vrsta, "stalna gnezdarica Fruške Gore i Vršackog brega" (Pelle et al., 1977), zabeležena je na gneždenju i u gornjem Podunavlju. Prvo gnezdo je pronadeno 14.04.1985. na vodoplavnom lokalitetu Košare, u duplji vrbe na visini od 1,7 m. Drugo je nađeno 22.04.1985. u topolovoj šumi kod Bačkog Monoštra (lokalitet Kazuk), na visini od oko 9 m.

10. *Sitta europaea* - Mada Antal et al. (1971) kažu da ova vrsta odsustvuje na gneždenju u vodoplavnim vrbovo-topolovim šumama južnog dela Panonske nizije, sem Srema, prema našim podacima ona je u gornjem Podunavlju uobičajena gnezdarica. Konkretno gnezdo, na spomenutom biotopu, pronadeno je 14.05.1982. godine na lokalitetu Harčać i u njemu je bilo 8 mladunaca.

LITERATURA

- Antal, L., Fernbach, J., Mikuška, J., Pelle, I., Szlivka, L. (1971): Popis ptica AP Vojvodine. - *Larus* 23: 73-127, Zareb.
- Pelle, I., Ham, I., Rašajski, J., Gavrilov, T. (1977): Pregled gnezdarica Vojvodine. - *Larus* 29-30: 171-197, Zagreb.

Radivoj Obradović, 25260 Apatin, Rade Končara 3

Podaci o gneždenju nekih vrsta ptica sa Jegričke

Data on nesting of some bird species from Jegrička

Ternovac, T.

Primljeno (Accepted): 19.03.1992.

Autor gives data on nesting of seven bird species on river Jegrička (Bačka, Vojvodina), as well as dimensions of eggs measured. Following values are given for eggs: middle value, maximal length, minimal length, maximal width, minimal width and number of eggs measured.

Istraživanja ornitofaune Jegričke, koja su započeta 1989. i 1990. godine (Ternovac, 1991), nastavljena su i u 1991. godini. Ovde su izneti rezultati prećenja gneždenja 7 ptičjih vrsta i to u periodu ležanja na jajima.

Za svaku vrstu je naveden broj pronađenih gnezda, mere jaja, kao i neka zapažanja o gneždenju. Za prikazivanje dimenzija jaja korišćene su sledeće skraćenice:

SV - srednja vrednost (middle value)
 max.D - najveća dužina (maximal length)
 min.D - najmanja dužina (minimal length)
 max.Š - najveća širina (maximal width)
 min.Š - najmanja širina (minimal width)
 N - broj izmerenih jaja (number of eggs measured)

Jaja su merena pomičnim merilom tačnosti 0,1 mm.

1. *Tachybaptus ruficollis* - Pregledana su ukupno 4 gnezda, od kojih je jedno bilo sa 4 mladunca, dva sa po 4 jaja i jedno sa 5 jaja. Dva gnezda su bila sakrivena ispod gomile pokošene trave, a na jednoj gomili se počeo gnezditi *Circus aeruginosus*. Izmerene su sledeće vrednosti: SV = 39,7 x 26,3 mm; max.D = 39,2 mm; min.D = 36,8 mm; max.Š = 27,9 mm; min.Š = 25 mm; N = 13.

2. *Ixobrychus minutus* - Pronađeno je 6 gnezda i to: jedno sa 1 mladuncem, dva sa po 5 jaja, jedno sa 3 i jedno sa 2 jajeta. Ženka je uporno ležala na jajima, čak je i ključala fotoaparatom koji joj je neposredno približen. Izmerene su sledeće vrednosti jaja ove vrste: SV = 35,3 x 26 mm; max.D = 38 mm; min.D = 33,6 mm; max.Š = 27,8 mm; min.Š = 25,1 mm; N = 15.

3. *Porzana parva* - Pronađeno je jedno gnezdo na plovećem ostrvcu, izgrađeno od lišća šaša. U gnezdu je bilo 7 jaja sledećih dimenzija: SV = 31,7 x 22,2 mm; max.D = 32,7 mm; min.D = 30,3 mm; max.Š = 22,5 mm; min.Š = 21,2 mm; N = 7.

4. *Gallinula chloropus* - Kontrolisano je jedno gnezdo sa 6 i jedno sa 5 jaja. Sledeće vrednosti su izmerene: SV = 43,7 x 30 mm; max.D = 45,5 mm; min.D = 41,6 mm; max.Š = 31,8 mm; min.Š = 29,3 mm; N = 11.

5. *Acrocephalus arundinaceus* - Pronađena su i kontrolisana 3 gnezda, od kojih je jedno bilo sa mladom kukavicom (*Cuculus canorus*), jedno sa 6, a jedno sa 5 jaja. Sva tri su bila izgrađena nisko iznad vode (na 10 do 30 cm). Sledeće mere jaja su zabeležene: SV = 22,5 x 15,9 mm; max.D = 26 mm; min.D = 20,6 mm; max.Š = 16,7 mm; min.Š = 15 mm; N = 11.

6. *Panurus biarmicus* - Pronađen je veći broj gnezda, ali jaja nisu merena (osim jednog, čije su dimenzije 18 x 15 mm), pošto su kod ove vrste radena neka druga proučavanja. Jedno gnezdo je bilo izgrađeno na plovećem ostrvcetu, smešteno nisko na čvrstoj podlozi. Neka gnezda su bila izgrađena na snopovima trske polomljene na visini od oko 1m, koja služi ribarima za vezivanje čamaca.

7. *Corvus corone* - Pronađeno je jedno gnezdo sa dva mladunca, koje je, što je zanimljivo, bilo izgrađeno u trsci.

LITERATURA

Ternovac, T. (1991): Podaci o ornitofauni Jegričke iz 1989. i 1990. godine. - Ciconia 3: 14-24, Novi Sad.

Tibor Ternovac, 21235 Temerin,
Rakoci Ferenc 115

Albinizam sive muharice, *Muscicapa striata* u okolini Temerina

Albinism of spotted flycatcher, *Muscicapa striata*, in Temerin surroundings

Balog, I.

Primljeno (Accepted): 22.04.1992.

*Author presents data on watching of albino spotted flycatcher, *Muscicapa striata*, near Temerin (Bačka, Vojvodina). Bird was observed daily from 13.09. to 20.09.1990.*

Albinizam kod ptica je dosta proučavana i opisivana pojava, zbog svoje atraktivnosti. Gotovo da i nema vrste kod koje nije zabeležen delimični ili potpuni albinizam.

Albino sivu muharicu (*Muscicapa striata*) prvi put sam zapazio 13.09.1990. godine na izlazu iz Temerina. Perje joj je bilo potpuno belo po celom telu, osim na zadnjem delu vrata, gde je bilo boje peska. Ljudi koji žive neposredno pored, rekli su da "belu pticu" vidaju već tri dana.

Ptica se zadržavala na električnoj žici ili na nižim granama okolnog drveća i ponašala se sasvim normalno. Obično je hvatala insekte u letu, ali sam je više puta zapazio da je i na zamlji ulovila ponešto. Pošto je bilo vreme njihove selidbe, u okolini su se mogli videti i drugi pojedinačni primerci ove vrste (sa normalno obojenim perjem). Oni su je više puta napali, kada bi im doletela preblizo. Albino muharica je lovila i zadržavala se u krugu prečnika oko 80 m. Noćivala je u gustoj krošnji starog oraha.

Albino siva muharica je posmatrana svakodnevno sve do 20.09.1990., kada je zadnji put videna.

Ištvan Balog, 21235 Temerin, Lenjinova 196

Gnežđenje i boravak stepskog sokola, *Falco cherrug* u Banatu

Nesting and staying of saker, *Falco cherrug*, in Banat

Lukač, Š.

Primljeno (Accepted): 11.05.1992.

Nesting of saker, Falco cherrug, was noted on 25.05.1989. and 21.05.1990. in colony of rook, Corvus frugilegus, near village Melenci (Banat, Vojvodina). This species became very rare in Vojvodina.

Stepski soko (*Falco cherrug*) je u zadnje vreme postao jako redak na području Vojvodine. Zbog toga je dragocen svaki podatak o opažanju ili gnežđenju ove, nekad mnogo brojnije, vrste.

Gnežđenje stepskog sokola zabeleženo je 25.05.1989. u koloniji gačaca, *Corvus frugilegus*, u bagremovoj šumici kod Melenaca, u blizini zapadne obale ribnjaka Ostrovo. Tada su registrovane dve mlade ptice kako stoje na starom gnezdu gačca, na obodu kolonije.

U istoj šumici je pronađeno gnezdo i sledeće godine. 21.05.1990. u njemu su bila dva mladunca i jedno neoplođeno jaje.

Stepski soko je često vidan u okolini čuvarske kuće ribnjaka kako lovi domaće golubove, a zapažen je više puta u lovu na obližnjem manjem pašnjaku i na Volovskim livadama.

Šandor Lukač, 21000 Novi Sad, Braće Dronjak
15/13

Gnežđenje stepskog sokola, *Falco cherrug* u preotetom gnezdu gavrana, *Corvus corax* na visokonaponskom dalekovodu u okolini Temarina

Nesting of saker, *Falco cherrug*, in seized nest of raven, *Corvus corax*, on high-voltage transmission line near Temerin

Balog, I.

Primljeno (Accepted): 22.04.1992.

In Temerin surrounding (Bačka, Vojvodina) ravens are nesting on transmission line pillons from 1979. In 1990. is noted that in one of these nests saker, Falco cherrug, settled. Nesting was successful and two youngsters were bred.

Gavran (*Corvus corax*) se nastanio u okolini Temarina još 1979. godine, kada je jedan par napravio gnezdo na stubu visokonaponskog dalekovoda. Od tada je redovna gnezdarica Temarina, a 1982. godine se pojavio još jedan par. Treći par se pojavio 1990. godine i napravio gnezdo takode na visokonaponskom stubu.

Prilikom obilaska ovih gnezda, 10.03.1990. godine, iz jednog je izletela ženka stepskog sokola (*Falco cherrug*). Nedugo zatim pojavio se i mužjak. Zajedno su kružili iznad gnezda i povremeno me napadali.

Stepski soko je zauzeo gavranovo gnezdo, a gavran se preselio jedan stub severnije i tu napravio novo gnezdo.

Posle toga gnezdo stepskog sokola redovno je obilaženo, a nekoliko puta su sakupljene gvalice i drugi ostaci hrane. Mada nije vršena detaljna kvantitativna analiza ostataka hrane, na jelovniku stepskog sokola konstatovane su sledeće vrste: domaći golub (*Columba livia domestica*), jarebica (*Perdix perdix*), prepelica (*Coturnix coturnix*), poljski vrabac (*Passer montanus*), livadska voluharica (*Microtus arvalis*), hrčak (*Cricetus cricetus*) i pacov (*Rattus norvegicus*). Domaći golub je bio najbrojniji plen, budući da ga u okolnim salašima ima u velikom broju.

Interesantno je da je posle izleganja dva mladunca porastao broj prepelica na jelovniku stepskog sokola. Razlog je verovatno to što se u prvoj polpvinu maja odigrava šepurenje prepelica, koje tako postaju lak plen.

Ištvan Balog, 21235 Temerin, Lenjinova 196

Gnežđenje velike bele čaplje, *Egretta alba* na ribnjaku Ostrovo

Nesting of great white egret, *Egretta alba*, at fishpond Ostrovo

Lukač, Š.

Primljeno (Accepted): 11.05.1992.

Author gives data on nesting of great white egret, Egretta alba, at fishpond Ostrovo near Melenci (Banat, Vojvodina). Nesting was first noted in 1990 (2 pairs), and in next year number increases to 5 pairs.

U poslednje vreme sve više smo svesni uloge ekstenzivnih ribnjaka u Vojvodini, kao zamene za devastirane barske terene. Obilje hrane je sigurno glavni razlog naseljavanju sve većeg broja ptica močvarica, čak i onih čija se brojnost u današnje vreme značajno smanjila. Jedna od njih je i velika bela čaplja (*Egretta alba*), čije gnežđenje na ribnjacima postaje sve češća pojava (Lukač 1989, Lukač 1990).

Stanje u koloniji čaplji na ribnjaku Ostrovo redovno se prati u doba gnežđenja od proleća 1988. godine.

Dana 15.05.1988. godine ulaskom u koloniju čaplji na severnom jezeru ribnjaka, ustanovljeno je da koloniju čine: *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Ardea purpurea* i *Egretta garzetta* (samo mali broj).

Dana 25.05.1989. godine je ustanovljena veća brojnost parova *Egretta garzetta* i nastanak jedne manje kolonije u južnom jezeru ribnjaka.

Dana 21.05.1990. godine u koloniji čaplji, u severnom jezeru ribnjaka, pronađena su dva gnezda velike bele čaplje (*Egretta alba*).

Dana 03.06.1991. godine na istom mestu je izbrojano pet gnezda ove vrste.

Dakle, možemo zaključiti da je velika bela čaplja postala gnezdarica još jednog ribnjaka - ribnjaka Ostrovo i da ovo treba imati u vidu prilikom sprovođenja zaštite ove vrste.

LITERATURA

- Lukač, Š. (1989):** Velika bela čaplja, *Egretta alba* gnezdarica ribnjaka u Ečki. - Ciconia 1: 60, Novi Sad.
- Lukač, Š. (1990):** Velika bela čaplja, *Egretta alba* gnezdarica Bečejskog ribnjaka. - Ciconia 2: 73, Novi Sad.

Šandor Lukač, 21000 Novi Sad, Braće Dronjak 15/13

Ritska sova, *Asio flammeus*, gnezdarica Žabaljskog ribnjaka
 Short-eared owl, *Asio flammeus*, nester in fishpond Žabalj.

Lukač, Š., Ž. Lukač

Primljeno (Accepted): 29.05.1992.

Authors are giving finding of short-eared owl, Asio flammeus, in high grass of Velika greda island in fishpond Žabalj. At the first visit time 3 eggs were found in nest, and later - 3 eggs and two hatched youngsters.

O ritskoj sovi ima malo podataka na teritoriji Vojvodine, bar što se tiče gnežđenja. Tako Antal et al. (1971) navode da je ona neredovna gnezdarica Vojvodine.

Obilaskom najvećeg ostrva (tzv. Velika greda) na Žabaljskom ribnjaku, dana 26.04.1992. godine, pronašli smo gnezdo ove vrste. Gnezdo je bilo smešteno u visokoj travi i u njemu su se nalazila tri jajeta.

Ponovnim obilaskom, dana 21.05.1992. godine, u gnezdu smo zatekli tri jajeta i dva, već izležena mladunca.

Gnezdo je bilo izuzetno dobro sakriveno, a to je verovatno i razlog zašto se gnežđenje ove vrste relativno retko registruje.

LITERATURA

Antal, L., Fernbach, J., Mikuska, J., Pelle, I., Szlivka, L. (1971):
 Popis ptica AP Vojvodine. - Larus 23: 73-127, Zagreb.

Šandor Lukač, 21000 Novi Sad, Braće Dronjak
 15/13

Žolt Lukač, 21000 Novi Sad, Braće Dronjak
 15/13

INDEX

<i>Accipiter gentilis</i>	33, 62
<i>Accipiter nisus</i>	13
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2, 24, 39, 50, 52, 53, 54, 55, 64
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	2
<i>Acrocephalus palustris</i>	2, 24
<i>Acrocephalus poludicola</i>	24
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2, 24, 39
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2, 24, 39
<i>Actites hypoleucos</i>	2, 19, 36
<i>Aegithalos caudatus</i>	40
<i>Alauda arvensis</i>	22, 38
<i>Alcedo atthis</i>	2, 21, 37
<i>Anas acuta</i>	12, 32
<i>Anas clypeata</i>	12, 32
<i>Anas crecca</i>	12, 32
<i>Anas penelope</i>	11
<i>Anas platyrhynchos</i>	12, 32
<i>Anas querquedula</i>	12, 32
<i>Anas strepera</i>	12, 32
<i>Anser albifrons</i>	11, 31
<i>Anser anser</i>	11, 31
<i>Anser fabalis</i>	11, 31
<i>Anthus pratensis</i>	38
<i>Anthus spinoletta</i>	38
<i>Apus apus</i>	21, 37
<i>Aquila chinga</i>	14
<i>Ardea cinerea</i>	10, 31
<i>Ardea purpurea</i>	4, 10, 27, 31, 68
<i>Ardeola ralloides</i>	9, 30, 68
<i>Arenaria interpres</i>	36
<i>Asio flammeus</i>	37, 62, 70
<i>Asio otus</i>	2, 21, 37
<i>Aythya ferina</i>	12, 32
<i>Aythya fuligula</i>	13, 32
<i>Aythya nyroca</i>	13, 32
<i>Bombycilla garrulus</i>	23
<i>Botaurus stellaris</i>	9, 30
<i>Bucephala clangula</i>	33
<i>Buteo buteo</i>	14, 33

<i>Buteo lagopus</i>	14, 33
<i>Calidris alba</i>	17
<i>Calidris alpina</i>	17
<i>Calidris canutus</i>	17
<i>Calidris ferruginea</i>	17
<i>Calidris minuta</i>	17, 35
<i>Caprimulgus europaeus</i>	2
<i>Carduelis cannabina</i>	26, 41
<i>Carduelis carduelis</i>	3, 26, 41
<i>Carduelis chloris</i>	3, 26, 41
<i>Carduelis spinus</i>	26
<i>Charadrius alexandrinus</i>	17
<i>Charadrius dubius</i>	16, 43
<i>Charadrius hiaticula</i>	16
<i>Chlidonias hybridus</i>	20, 37
<i>Chlidonias leucopterus</i>	20, 37
<i>Chlidonias niger</i>	20, 37
<i>Ciconia ciconia</i>	10, 31, 43, 48, 49
<i>Ciconia nigra</i>	10, 31, 61
<i>Circus aeruginosus</i>	13, 33, 61
<i>Circus cyaneus</i>	13
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	42
<i>Columba livia domestica</i>	67
<i>Columba oenes</i>	20, 37
<i>Columba palumbus</i>	21, 37
<i>Corvus corax</i>	25, 41, 67
<i>Corvus corone</i>	25, 41, 64
<i>Corvus frugilegus</i>	25, 41, 66
<i>Corvus monedula</i>	25
<i>Coturnix coturnix</i>	15, 17
<i>Cricetus cricetus</i>	67
<i>Cuculus canorus</i>	2, 21, 37, 50, 52, 53, 54, 55
<i>Cygnus olor</i>	11, 31
<i>Delichon urbica</i>	22, 38
<i>Dendrocopos major</i>	2, 22, 38
<i>Dendrocopos minor</i>	38
<i>Egretta alba</i>	4, 9, 27, 30, 68, 69
<i>Egretta garzetta</i>	9, 30, 68
<i>Emberiza citrinella</i>	26, 42
<i>Emberiza schoeniclus</i>	3, 26, 42
<i>Erithacus rubecula</i>	23, 39
<i>Falco cherrug</i>	14, 66, 67

<i>Falco columbarius</i>	14, 33
<i>Falco peregrinus</i>	15
<i>Falco subbuteo</i>	14, 33, 62
<i>Falco tinnunculus</i>	14, 33
<i>Falco vespertinus</i>	14, 33
<i>Ficedula albicollis</i>	3, 40, 62
<i>Ficedula hypoleuca</i>	3, 40
<i>Ficedula parva</i>	26, 41
<i>Fringilla coelebs</i>	26, 41
<i>Fringilla mantifringilla</i>	41
<i>Fulica atra</i>	15, 34
<i>Galerida cristata</i>	22, 38
<i>Gallinago gallinago</i>	18, 35
<i>Gallinago media</i>	35
<i>Gallinula chloropus</i>	2, 15, 34, 64
<i>Garrulus glandarius</i>	41
<i>Gavia arctica</i>	8, 29
<i>Gavia immer</i>	8
<i>Gavia stellata</i>	29
<i>Grus grus</i>	15, 34, 59, 60
<i>Haematopus ostralegus</i>	16
<i>Haliaeetus albicilla</i>	13, 33, 61
<i>Himantopus himantopus</i>	16, 34
<i>Hippoboscus icterina</i>	2
<i>Hirundo rustica</i>	2, 22, 38
<i>Ixobrychus minutus</i>	2, 9, 30, 63
<i>Lanius collurio</i>	3, 25, 41
<i>Lanius excubitor</i>	41
<i>Lanius minor</i>	25, 41
<i>Larus argentatus</i>	20, 36
<i>Larus melanocephalus</i>	19
<i>Larus minutus</i>	4, 19, 27
<i>Larus ridibundus</i>	19, 12, 36
<i>Limicola falcinellus</i>	17
<i>Limosa lapponica</i>	18
<i>Limosa limosa</i>	18, 35
<i>Locustella luscinioides</i>	2, 23
<i>Luscinia luscinia</i>	2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	2, 13
<i>Luscinia svecica</i>	23
<i>Lymnocyrtus minimus</i>	35
<i>Mergus merganser</i>	13

<i>Mergus serrator</i>	13
<i>Merops apiaster</i>	21, 38
<i>Microtus arvalis</i>	67
<i>Miliaria calandra</i>	26, 42
<i>Milvus migrans</i>	33
<i>Milvus milvus</i>	33
<i>Motacilla alba</i>	2, 23, 38, 61
<i>Motacilla flava</i>	2, 22, 38
<i>Muscicapa striata</i>	3, 40, 65
<i>Netta rufina</i>	12
<i>Numenius arquata</i>	18, 35
<i>Numenius phaeopus</i>	18
<i>Nycticorax nycticorax</i>	9, 30, 68
<i>Oenanthe oenanthe</i>	23, 39
<i>Oriolus oriolus</i>	25, 40
<i>Otis tarda</i>	16
<i>Pandion haliaetus</i>	14, 20, 33
<i>Panurus biarmicus</i>	3, 24, 40, 64
<i>Parus caeruleus</i>	24, 40
<i>Parus major</i>	24, 40
<i>Passer domesticus</i>	3, 26, 41
<i>Passer montanus</i>	3, 26, 41, 67
<i>Pelecanus anocroftalis</i>	9
<i>Perdix perdix</i>	15, 67
<i>Phalacrocorax carbo</i>	8, 30
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	9
<i>Phasianus colchicus</i>	15, 34
<i>Philomachus pugnax</i>	18, 35
<i>Phoenicurus ochruros</i>	24, 39
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2
<i>Phylloscopus collybita</i>	3, 24, 40
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3
<i>Phylloscopus trochilus</i>	3
<i>Pica pica</i>	25, 41
<i>Picoides trydactylus</i>	57
<i>Picus viridis</i>	22
<i>Platalea leucorodia</i>	4, 10, 27, 31
<i>Plegadis falcinellus</i>	10, 31
<i>Pluvialis apricaria</i>	17
<i>Pluvialis squatarola</i>	17, 34
<i>Podiceps cristatus</i>	8, 30
<i>Podiceps nigricollis</i>	8

<i>Porzana parva</i>	2, 64
<i>Porzana porzana</i>	12, 15, 34
<i>Porzana pusilla</i>	15
<i>Rallus aquaticus</i>	15, 34
<i>Rattus norvegicus</i>	67
<i>Recurvirostra avosetta</i>	4, 16, 20, 27, 34
<i>Remiz pendulinus</i>	3, 24, 40
<i>Riparia riparia</i>	2, 22, 38
<i>Saxicola rubetra</i>	2
<i>Saxicola torquata</i>	2
<i>Sitta europaea</i>	40, 62
<i>Somateria mollissima</i>	13
<i>Stercorarius parasiticus</i>	19
<i>Sterna albifrons</i>	20, 36
<i>Sterna caspia</i>	20, 36
<i>Sterna hirundo</i>	20, 36
<i>Streptopelia decaocto</i>	21, 37
<i>Streptopelia turtur</i>	21, 37
<i>Sturnus vulgaris</i>	25, 41
<i>Sylvia atricapilla</i>	3, 10
<i>Sylvia borin</i>	3
<i>Sylvia communis</i>	2, 40
<i>Sylvia curruca</i>	39
<i>Sylvia nisoria</i>	39
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8, 30, 63
<i>Tadorna ferruginea</i>	11
<i>Tadorna tadorna</i>	11, 32
<i>Tetrao urogallus</i>	57
<i>Tringa erythropus</i>	18, 35
<i>Tringa glareola</i>	19, 36
<i>Tringa nebularia</i>	19, 35
<i>Tringa ochropus</i>	19, 36
<i>Tringa stagnatilis</i>	19
<i>Tringa totanus</i>	18, 35
<i>Troglodytes troglodytes</i>	23, 39
<i>Turdus merula</i>	23, 39
<i>Turdus pilaris</i>	23, 39
<i>Tyto alba</i>	21, 37
<i>Upupa epops</i>	2, 22, 38
<i>Vanellus vanellus</i>	17, 34