

REZULTATI JANUARSKEGA ŠTETJA VODNIH PTIC LETA 2004 IN 2005 V SLOVENIJI

Results of the International Waterbird Census (IWC) in January 2004 and 2005 in Slovenia

LUKA BOŽIČ

DOPPS – BirdLife Slovenia, Kamenškova ulica 18, SI–2000 Maribor, Slovenija, e-mail: luka.bozic@dopps-drustvo.si

In 2004 and 2005, International Waterbird Census (IWC) was carried out on 17 Jan and 18 Jan in 2004 and on 22 Jan and 23 Jan in 2005 in Slovenia. Waterbirds were counted on all major rivers and on most of the important stagnant waters in the country. 158 (in 2004) and 167 (in 2005) voluntary observers took part and surveyed 380 and 427 resp. in advance stipulated sections of the seven count areas in the total length of 931.6 and 1,171.9 km resp. In 2004, 45,753 waterbirds belonging to 54 different species were counted, while in 2005 the figures were slightly higher, i.e. 51,279 birds belonging to 58 species. During both counts, the highest numbers of water birds were registered in the Drava river count area: in 2004 22,428 water birds, in 2005 22,496 (49 and 44% resp. of all waterbirds in Slovenia). The most abundant species during the two censuses (46.5 and 44.5% resp. of all waterbirds) was the Mallard *Anas platyrhynchos*, followed by the Common Coot *Fulica atra*. The numbers of all counted Great Cormorants *Phalacrocorax carbo*, Black-headed Gulls *Larus ridibundus*, Yellow-legged Gulls *Larus cachinnans* and Mute Swans *Cygnus olor* exceeded 1,000 individuals during both counts. In 2004 and 2005, two escapee species, i.e. Ruddy Shelduck *Tadorna ferruginea* and Rosy-billed Pochard *Netta peposaca*, were recorded for the first time within the framework of the January waterbird census in Slovenia. The 2004 census was marked by the lowest numbers of certain waterbirds in the last nine years, mostly those with the most important winter populations in the Slovene Coast. Characteristic of the 2004 and 2005 counts was also the unusually low number of the Black-headed Gulls and Common Gulls *L. canus*. The results of the January waterbird census from the 1997 – 2005 period indicate a decrease in the numbers of Bean Goose *Anser fabalis* and Wigeon *Anas penelope*. In the same period, on the other hand, the numbers of Great Egrets *Egretta alba* and Goosanders *Mergus merganser* increased.

Key words: International Waterbird Census, Slovenia, IWC**Ključne besede:** januarsko štetje vodnih ptic, Slovenija, IWC**1. Uvod**

Mednarodno štetje vodnih ptic (IWC) je program standardiziranega, dolgoročnega štetja vodnih ptic v zunajnezaditvenem obdobju. Štetje, ki poteka vsako leto v sredini januarja, na globalni ravni koordinira organizacija Wetlands International. Januarsko štetje vodnih ptic poteka v Evropi in nekaterih državah JV Azije ter Afrike redno od leta 1967 naprej. Januarsko štetje vodnih ptic je eden izmed najboljšežnejših in najdlje trajajočih programov nadzora biotske

raznoverstnosti na svetu. Samo v državah na območju zahodnega Palearktika je bilo v okviru štetja v obdobju 1997 – 1999 v posameznem letu preštetih med 22 in 23,5 milijona vodnih ptic več kot 230 vrst. (DELANY *et al.* 1999, GILLISEN *et al.* 2002).

Osnovni cilj štetja vodnih ptic je zbiranje informacij, ki prispevajo k varovanju populacij vodnih ptic in mokrišč. Informacije, zbrane v daljšem obdobju, omogočajo (DELANY *et al.* 1999, MOOIJ 1999):

- oceno velikosti populacij vodnih ptic,
- opazovanje sprememb v številčnosti in razširjenosti

- populacij vodnih ptic,
- vrednotenje pomena posameznih območij za vodne ptice v mednarodni mreži mokrišč.

Januarsko štetje vodnih ptic je bilo v Sloveniji prvič opravljeno leta 1988. V obdobju 1988 – 1996 so bile v štetje vsako leto vključene le akumulacije na reki Dravi in Sečoveljske soline, občasno pa še nekatera ornitološko pomembnejša vodna telesa (DOPPS, *neobjavljeni podatki*). Od leta 1997 naprej je januarsko štetje vodnih ptic popis, ki pokriva vse večje reke, celotno slovensko obalo in večino pomembnejših stoječih vodnih teles v državi. K temu sta pripomogla boljša organizacija in veliko število prostovoljnih popisovalcev. Hkrati z naraščanjem števila sodelujočih se je v obdobju 1997 – 2002 povečevalo tudi število pregledanih popisnih odsekov (ŠTUMBERGER 1997, 1998, 1999, 2000A, 2001 & 2002). V članku so predstavljeni rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2004 in 2005.

2. Metoda

Organizacija, potek in uporabljena metoda štetja so bili takšni kot leta 1997 (ŠTUMBERGER 1997). Januarsko štetje vodnih ptic je leta 2004 potekalo 17. in 18.1., leta 2005 pa 22. in 23.1. Za organizacijo popisovalcev na sedmih števnih območjih so bili zadolženi lokalni koordinatorji. V štetje so bile vključene vrste iz naslednjih skupin ptic: slapniki Gaviidae, ponirki Podicipedidae, kormorani Phalacrocoracidae, čaplje Ardeidae, plovci Anatidae, tukalice Rallidae, pobrežniki Charadriiformes ter belorepec *Haliaeetus albicilla*, vodomec *Alcedo atthis* in povodni kos *Cinclus cinclus*. Pri obdelavi in predstavitvi rezultatov so bili upoštevani tudi nekateri podatki, zbrani zunaj organiziranega štetja, vendar največ deset dni pred ali po koncu tedna, predvidenega za štetje. Kormorani *Phalacrocorax carbo*, z izjemo števnega območja Obale, so bili praviloma prešteti na skupinskih prenočiščih, prav tako galebi Laridae na reki Dravi. Mokoži *Rallus aquaticus* so bili na ptujskih studenčnicah, Ljubljani, potoku Črnc in še nekaterih manjših lokalitetah prešteti s pomočjo predvajanja posnetka oglašanja. Metoda je podrobneje opisana v Božič (2002). Popisovalci so vodne ptice na rekah in obali šteli na vnaprej določenih popisnih odsekih.

Osnova predstavitve rezultatov je uveljavljena shema razdelitve na sedem števnih območij (ŠTUMBERGER 1997, 1998, 1999, 2000A, 2001 & 2002). Tako je omogočena primerjava rezultatov štetij za obdobje 1997 – 2005. Hkrati so rezultati štetja leta 2004 in 2005 predstavljeni tako, da je iz tabel razvidno število

prešteti osebki posamezne vrste vodne ptice na vsaki reki, vključeni v štetje. Drava in Sava sta zaradi dolžine in zelo različnih lastnosti posameznih delov vodotoka razdeljeni na več delov. Na območjih z večjim številom drugih lokalitet (stoječih voda in potokov) so le-te pri predstavitvi rezultatov združene v logične enote, ki jih predstavljajo poplavne ravnice in podolja. Podobno velja za pomembnejše stoječe vode (soline, večja jezera).

3. Vremenske in hidrološke razmere ter zaledenost vodnih površin

3.1. IWC 2004

Značilnost zimskega obdobja 2003/2004 je bil razmeroma topel december, ko je bila v večjem delu države povprečna temperatura 1 – 2°C nad dolgoletnim povprečjem. Izrazito hladni so bili dnevi okoli božiča, ko se je temperatura spustila pod –10°C. Sicer se je temperatura v decembru v nižinah le redko spustila pod –5°C, najvišje dnevne temperature pa so kar nekajkrat presegle +10°C, na Primorskem in Obali celo +15°C. Količina padavin je bila v celotnem zahodnem delu Slovenije nad dolgoletnim povprečjem, v SV in JV Sloveniji pa je bil december zelo sušen (40 – 70% padavin dolgoletnega povprečja). Snežna odeja je bila skromna. Srednji decembrski pretoki vseh večjih rek z izjemo Vipave so bili manjši od dolgoletnega povprečja (ARSO 2003 & 2004A). Prva polovica januarja je bila temperaturno blizu dolgoletnemu povprečju, a z velikimi nihanji. Prvim nekaj nadpovprečno mrzlim dnevom je sledilo daljše toplo obdobje, ko so bile povprečne dnevne temperature tudi za več kot 10°C nad dolgoletnim povprečjem. V notranjosti Slovenije so bile v prvih dneh meseca temperature med –5°C in +5°C, v času otoplitve pa se tudi najnižje temperature zraka pogosto niso spustile pod 0°C. Najvišje dnevne temperature so v tem času redno presegle +10°C. Padavin je bilo v januarju več kot običajno v osrednji in JV Sloveniji ter južnem delu Štajerske in Prekmurja, primanjkovalo pa jih je v skrajnem zahodnem delu Slovenije. Večina padavin je padla v drugi tretjini meseca. Število dni s snežno odejo je bilo tudi v januarju manjše od dolgoletnega povprečja. Srednji januarski pretoki vseh večjih rek so bili običajni za ta čas. Izjema je bila Sava pri Radovljici, kjer je bil pretok za polovico manjši kot navadno (ARSO 2004A).

Dne 17.1.2004 je Slovenijo ob jugozahodnih višinskih vetrovih dosegla hladna fronta, ki je prinesla oblačno vreme s padavinami. Sprva je bila meja sneženja na 1000 m, nato pa se je ponekod spustila do nižin. Tega dne je v času štetja v zahodni polovici Slovenije močno deževalo ali snežilo, v vzhodnem delu

države pa je bilo pretežno oblačno vreme z občasnim rahlim dežjem. Dne 18.1. je nad severnim Jadranom nastalo območje nizkega zračnega pritiska. V noči s sobote na nedeljo so padavine prehodno ponehale, nato pa se spet okrepile. V nedeljo je po nižinah deloma deževalo, deloma snežilo, na Primorskem je zapihala burja (ARSO 2004A).

Zaradi dolgotrajnih visokih temperatur so bile reke, vključno z akumulacijami, v času štetja v celoti nezaledenele. Prav tako niso bili zaledeneli večji potoki, Blejsko jezero, aktivna gramoznica v Sp. Krapju in jezera v okolici Velenja, z izjemo Škalskega (3/4 zaledenelo). Ribniki na Dravskem polju, notranjska kraška polja in številne druge manjše stoječe vode v notranjosti Slovenije so bile zaledenele največ 1/2. Večinoma ali v celoti so bili zaledeneli Bohinjsko jezero, jezera v Pesniški dolini, Gajševsko jezero, Ledavsko jezero in večina manjših stoječih vod v Prekmurju.

3.2. IWC 2005

V zimskem obdobju 2004/2005 je bil december občutno toplejši od dolgoletnega povprečja. Nekoliko hladnejši kot običajno je bil osrednji del decembra. Le takrat so se najnižje dnevne temperature zraka v nižinah v notranjosti Slovenije spustile pod -5°C , najvišje dnevne temperature pa so kar nekajkrat presegle $+10^{\circ}\text{C}$. Višina padavin je bila visoka v osrednjem delu Slovenije in na Obali, kjer je so padavine več kot za polovico presegle dolgoletno povprečje. Na Štajerskem in Prekmurju je padlo le 50 – 75% padavin dolgoletnega povprečja. Nižine so bile decembra povsod po Sloveniji povsem brez snega. Srednji decembrski pretoki slovenskih rek so bili decembra nekoliko manjši od dolgoletnega povprečja. Večji kot običajno so bili pretoki rek Reke, Ljubljaničice, Kolpe in Vipave, precej manjši pa pretoki Sotle, Dravinje, zgornje Save in Soče (ARSO 2004B). Temperature v prvih dveh tretjinah januarja so bile povsod po nižinah v notranjosti Slovenije nekoliko nad dolgoletnim povprečjem. V tem obdobju so se najnižje dnevne temperature le redko spustile pod -5°C , najvišje dnevne pa so, zlasti v prvi tretjini meseca, večkrat presegle $+10^{\circ}\text{C}$. Glavna značilnost januarja je veliko pomanjkanje padavin povsod po Sloveniji. Relativno največ padavin je padlo v skrajnem JV delu Slovenije, kjer je višina padavin dosegla le 50% dolgoletnega povprečja. Na Goriškem, delu Gorenjske in v Posočju ni bilo padavin niti za desetino običajne vrednosti. Število dni s snežno odejo je bilo po nižinah temu primerno majhno in daleč pod dolgoletnim povprečjem. Januarja so bili srednji pretoki slovenskih rek za 45% manjši od dolgoletnega povprečja, kar je

bila posledica postopnega zmanjševanja pretokov od novembra 2004 naprej. Pretoka rek Drave in Mure sta bila v mejah običajnega za ta čas (ARSO 2005).

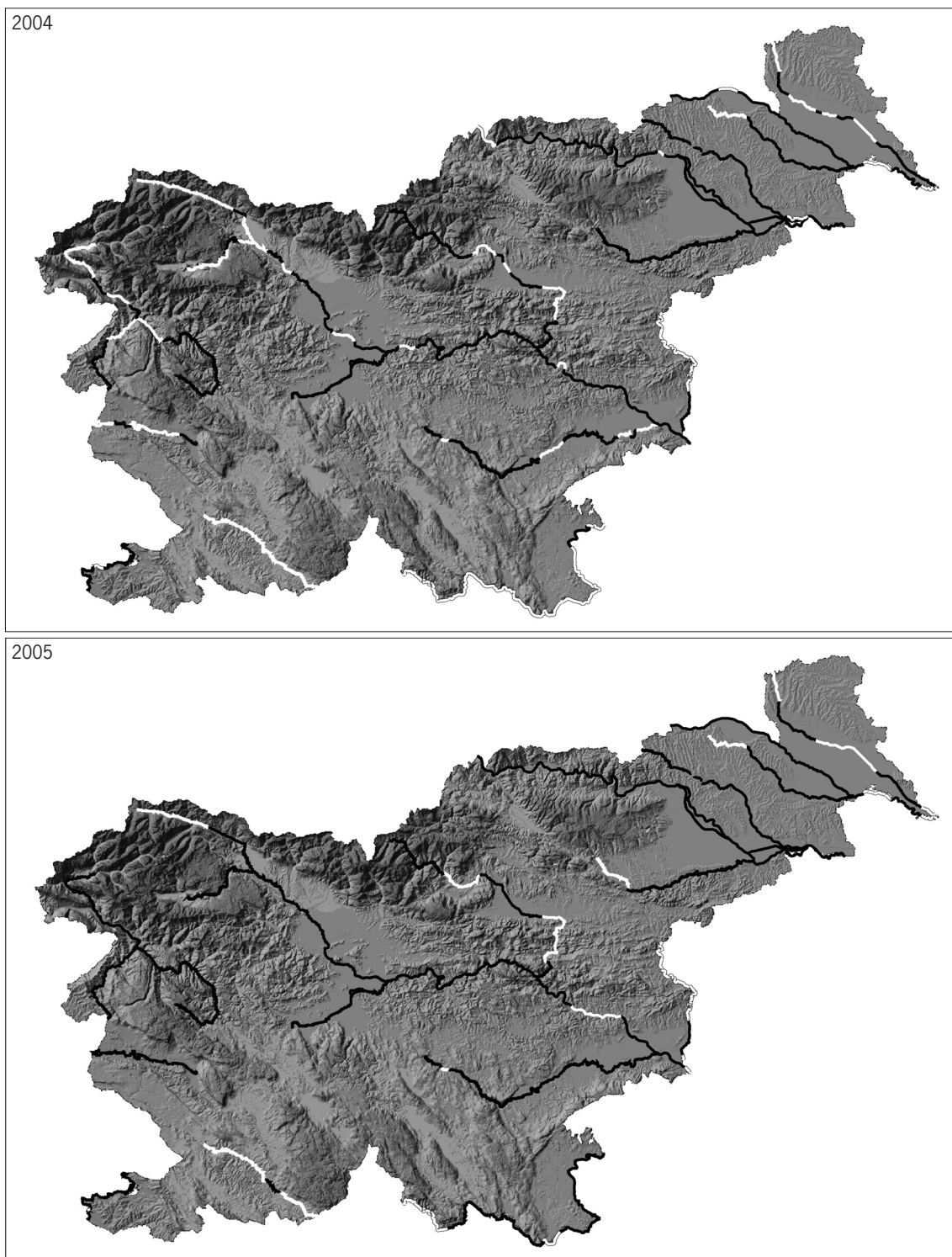
Dne 22.1.2005 je bilo nad severno in vzhodno Evropo ter Balkanom območje nizkega zračnega pritiska. Bilo je pretežno jasno, zjutraj so bile ponekod na Primorskem krajevne plohe dežja in snega. Pihal je severozahodni veter. Najvišje dnevne temperature so bile $7 - 12^{\circ}\text{C}$. Dne 23.1. je bilo delno jasno z zmerno oblačnostjo, ponekod pretežno oblačno. Jutro je bilo mrzlo, najvišje dnevne temperature pa so bile med 0 in 8°C (ARSO 2005).

V času štetja je bila večina rek nezaledenelih. Zaledeneli so bili deli toka Vipave, Ledave, Ščavnice in zgornji del toka Pesnice (do 3/4 zaledenelega). Na reki Dravi so bili zaledeneli večji deli struge med Falo in akumulacijo Melje pri Mariboru ter dovodni kanal HE Zlatoličje (1/2 – 3/4 zaledenelega), v manjši meri pa Dravograjsko jezero in deli stare struge (do 1/4 zaledenelega). Zaledenela je bila tudi polovica vodne površine Ptujskega in Ormoškega akumulacijskega jezera. Deloma so bili zaledeneli večji potoki (do 1/4). Med pomembnejšimi stoječimi vodami nista bila zaledenela le Blejsko jezero in aktivna gramoznica v Sp. Krapju. Notranjska kraška polja so bila zaledenela največ 1/4. Jezera v Pesniški dolini in Rački ribniki so bili zaledeneli v celoti, zaledenlost ribnikov na Dravskem polju, Bohinjskega, Gajševskega in Ledavskega jezera ter jezer v okolici Velenja pa je bila 3/4. Večina manjših stoječih vod v notranjosti Slovenije je bila zaledenelih v celoti.

4. Rezultati

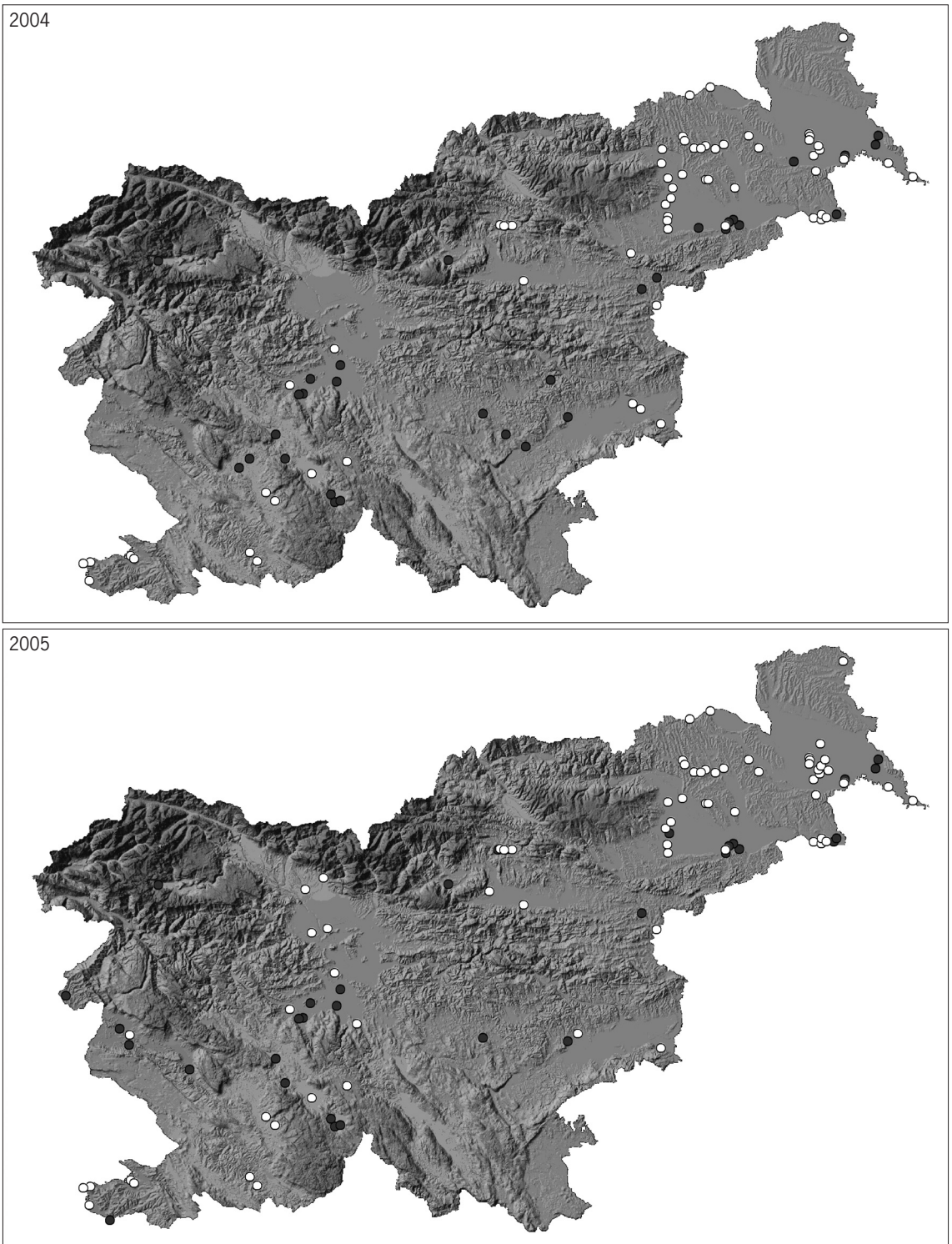
Leta 2004 je v januarskem štetju vodnih ptic sodelovalo 158 prostovoljnih popisovalcev, leta 2005 pa 167. Leta 2004 je bilo pregledanih 380 popisnih odsekov v skupni dolžini 931,6 km, leta 2005 pa 427 popisnih odsekov v skupni dolžini 1171,9 km (tabela 1). Poleg tega je bilo leta 2004 pregledanih tudi 94 drugih lokalitet (63 stoječih voda in 31 potokov), leta 2005 pa 99 (68 stoječih voda in 31 potokov). V štetju leta 2004 so bile vodne ptice nadpovprečno dobro preštete na Dravinji, nekoliko podpovprečno pa na Dravi, Srednji Savi in Ledavi. Leta 2005 so bile vodne ptice nadpovprečno dobro preštete na zgornji Savi, Kolpi in vseh rekah na Primorskem, nekoliko slabše kot v zadnjih nekaj štetjih pa na spodnji Savi, Savinji in Ledavi. Popisne odseke, pregledane v štetju leta 2004 in 2005, prikazuje slika 1, distribucijo pregledanih drugih lokalitet pa slika 2.

Leta 2004 je bilo v času januarskega štetja vodnih ptic v Sloveniji prešteti 45.753 vodnih ptic, ki so



Slika 1: Popisni odseki januarskega štetja vodnih ptic leta 2004 in leta 2005 v Sloveniji; bele črte označujejo nepregledane, črne pregledane odseke

Figure 1: Survey sections of the January waterbird census in 2004 and 2005 in Slovenia, with white lines indicating unsurveyed and black lines surveyed sections



Slika 2: Druge lokalitete (stoječe vode – beli krogi; potoki – črni krogi), pregledane med januarskim štetjem vodnih ptic leta 2004 in leta 2005 v Sloveniji

Figure 2: Other localities (standing waters – white circles; streams – black circles) surveyed during the January waterbird census in 2004 and 2005 in Slovenia

Tabela 1: Število pregledanih popisnih odsekov in njihova skupna dolžina na posameznem števnem območju v januarskem štetju vodnih ptic leta 2004 in 2005 v Sloveniji**Table 1:** Number of surveyed sections and their total length in separate survey areas in January waterbird census in 2004 and 2005 in Slovenia

Števno območje/ Count area	Skupno število popisnih odsekov/ Total number of sections	Dolžina/ Length (km)	2004		2005	
			Št. pregledanih odsekov/ Sections surveyed	Dolžina/ Length (km)	Št. pregledanih odsekov/ Sections surveyed	Dolžina/ Length (km)
Mura	59	212,4	40	145,7	40	149,2
Drava	115	308,7	107	291,9	112	294,0
Savinja	27	93,8	14	64,2	12	53,9
Sava (zgornja / upper)	75	207,1	48	118,6	69	184,4
Sava (spodnja / lower)	72	352,8	47	179,6	56	263,3
Notranjska & Primorska	25	232,7	11	94,1	23	187,0
Obala / Coast	12	40,9	11	37,5	11	40,1
Skupaj / Total	385	1448,4	278	931,6	323	1171,9

pripadale 54 vrstam, leta 2005 pa 51.279 vodnih ptic 58 vrst. V obeh letih je bilo največ vodnih ptic prešteti na števnem območju reke Drave, in sicer leta 2004 22.428 vodnih ptic, leta 2005 pa 22.496. To je 49 ali 44% vseh vodnih ptic, prešteti v Sloveniji. Leta 2005 je bilo na vseh števnih območjih prešteti več vodnih ptic kot leta 2004. Na števnih območjih v SV Sloveniji (Mura, Drava, Savinja) je bila razlika med številom vodnih ptic leta 2004 in 2005 manjša kot 10%, na drugih števnih območjih (zg. in sp. Sava, Notranjska & Primorska, Obala) pa je bila ta razlika večja kot 20%.

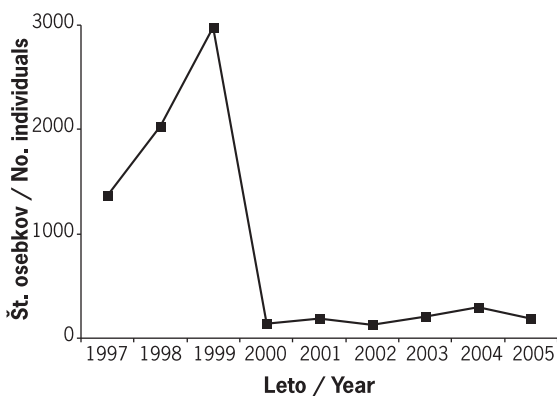
Mlakarica *Anas platyrhynchos* je bila v času štetja leta 2004 in 2005, tako kot ob vseh prejšnjih štetjih, daleč najštevilnejša vrsta (46,5 ali 44,5% vseh vodnih ptic). Glede na število prešteti osebki sledi liska *Fulica atra* (13,4 ali 12,3% vseh vodnih ptic), ki je bila ob vseh dosedanjih januarskih štetjih vodnih ptic vselej med prvimi tremi najštevilnejšimi vrstami. Število 1000 prešteti osebki so leta 2004 in 2005 presegli še kormoran, rečni galeb *Larus ridibundus*, rumenonogi galeb *Larus cachinnans* in labod grbec *Cygnus olor*. Samo leta 2005 je to številko preseglo še nadaljnjih 5 vrst: čopasta črnica *Aythya fuligula*, siva čaplja *Ardea cinerea*, krehelj *Anas crecca*, mali ponirek *Tachybaptus ruficollis* in zvonec *Bucephala clangula*.

Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2004 in 2005 so podrobneje predstavljeni v Prilogi (tabeli 2 in 3).

5. Diskusija

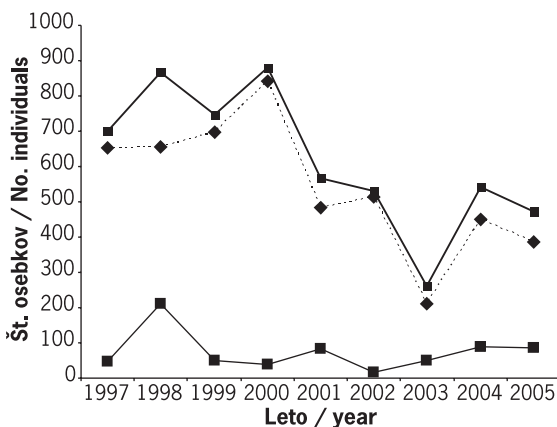
Leta 2004 in 2005 smo prvič v okviru januarskega

štetja vodnih ptic registrirali dve vrsti ubežnic, rjasto kozarko *Tadorna ferruginea* (akumulacijsko jezero pri Mostu na Soči) in rožnatokljuno žvižgavko *Netta peposaca* (gramoznica Reteče). Slednja vrsta je bila jeseni leta 2003 sploh prvič ugotovljena v Sloveniji (CIGLIČ & ŠERE 2004). Dve redki vrsti, zimska rasa *Clangula hyemalis* (Ormoško jezero) in reglja *Anas querquedula* (zadrževalnik Vogršček), sta bili predtem v času štetja registrirani le enkrat. Reglja, kot izrazito migratorna vrsta, je v zimskem času v celotnem Sredozemlju, še posebej pa v srednji Evropi, redka in zelo maloštevilna vrsta (DELANY *et al.* 1999, GILLISEN *et al.* 2002). Posebej velja izpostaviti še srebrnega galeba *Larus argentatus* na Obali ob štetju leta 2004 in veliko število pritlikavih kormoranov *Phalacrocorax pygmaeus* na stari strugi reke Drave v času štetja leta 2005. Zadrževanje te vrste na slovenskem delu reke Drave je gotovo povezano z velikim številom pritlikavih kormoranov, ki so januarja 2005 prezimovali v srednjem toku Drave na Hrvaškem, zlasti na Varaždinskem akumulacijskem jezeru in akumulaciji Donja Dubrava ter sosednjih delih stare Drave (ŠTUMBERGER *et al.* v tisku). Donedavna v Sloveniji zelo redek zlatouhi ponirek *Podiceps auritus* je v zadnjih nekaj letih očitno postal reden, vendar maloštevilen zimski gost, večinoma na Obali. V času obeh štetij je bila v notranjosti Slovenije zabeležena mala bela čaplja *Egretta garzetta*. Leta 2004 sta se dve ptici zadrževali na Ljubljani, leta 2005 pa kar šest osebki na Primorskem. Mala bela čaplja se v zimskem času v notranjosti Slovenije zelo redko pojavlja (SOVINČ 1994), čeprav je bilo nekaj tovrstnih podatkov zbranih tudi v okviru januarskih štetij vodnih ptic v minulih letih.



Slika 3: Spreminjanje številčnosti njivske gosi *Anser fabalis* v času januarskega štetja vodnih ptic v obdobju 1997 – 2005 v Sloveniji

Figure 3: Abundance of the Bean Goose *Anser fabalis* during January waterbird census carried out in Slovenia in the 1997 – 2005 period

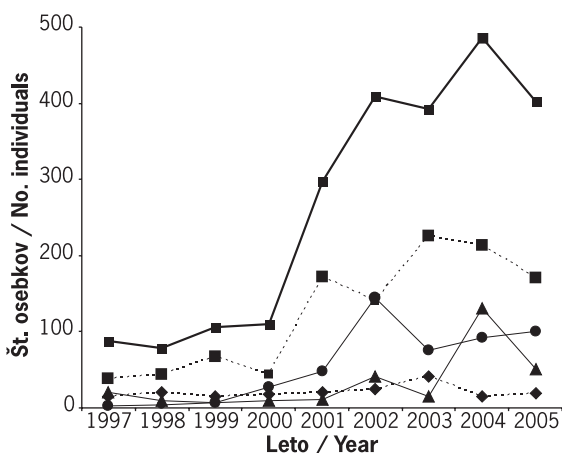


Slika 4: Spreminjanje številčnosti žvižgavke *Anas penelope* v času januarskega štetja vodnih ptic v obdobju 1997 – 2005 v Sloveniji (debela polna črta: skupno, tanka polna črta: skupno brez obale, točkasta črta: obala)

Figure 4: Abundance of the Wigeon *Anas penelope* during January waterbird census carried out in Slovenia in the 1997 – 2005 period (thick solid line: total, thin solid line: total without coast, dotted line: coast)

Leta 2004 je bilo preštetu največje število velikih belih čapelj *Egretta alba* v času januarskega štetja vodnih ptic doslej. Število beločelih gosi *Anser albifrons* in malih galebov *Larus minutus* v času štetja leta 2004 je bilo najvišje po letu 1996. Sicer so za štetje leta 2004 bolj značilna najnižja števila nekaterih vrst vodnih ptic v zadnjih devetih letih. Ta so bila zabeležena pri naslednjih vrstah: polarnem slapniku *Gavia arctica*, malem ponirku, črnovratem ponirku

Podiceps nigricollis, konopnici *Anas strepera*, kreheljcu, srednjem žagarju *Mergus serrator*, kričavi čigri *Sterna sandvicensis*, pribi *Vanellus vanellus*, pikastem martinu *Tringa ochropus* (skupaj s štetjem leta 2001) in rdečenogem martinu *Tringa totanus*. Vse naštete vrste, razen malega ponirka, kreheljca in pikastega martinca, imajo najpomembnejše prezimujoče populacije na Obali. Deloma so za nizka števila na Obali leta 2004 krive slabe vremenske razmere (močan dež in veter ter slaba vidljivost), zaradi katerih so števila nekaterih vrst verjetno podcenjena. Število beločelih gosi v času štetja leta 2004 je bilo glede na rezultate zadnjih devetih let



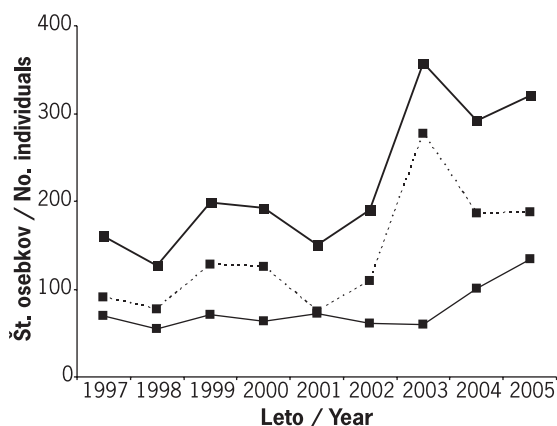
Slika 5: Spreminjanje številčnosti velike bele čaplje *Egretta alba* v času januarskega štetja vodnih ptic v obdobju 1997 – 2005 v Sloveniji (debela polna črta: skupno, tanka polna črta in trikotnik: spodnja Sava, tanka polna črta in krog: Mura, točkasta črta in kvadrat: Drava, točkasta črta in karo: Obala)

Figure 5: Abundance of the Great Egret *Egretta alba* during January waterbird census carried out in Slovenia in the 1997 – 2005 period (thick solid line: total, thin solid line and triangle: lower Sava, thin solid line and circle: Mura, dotted line and square: Drava, dotted line and diamond: Coast)

sicer visoko, vendar bistveno nižje kot ob koncu 80ih in v začetku 90ih let (ŠTUMBERGER 2000B). Vzrok za takšno stanje je pri tej vrsti dobro poznan – to je povsem nekontroliran lov na Ormoškem jezeru, daleč najpomembnejši lokaliteti in edinem rednem prenočišču gosi v Sloveniji. Katastrofalne posledice lova se še bolj izrazito kažejo v trendu prezimujoče populacije njivske gosi, zabeleženem v okviru januarskega štetja vodnih ptic. Populacija te vrste je z nekaj tisoč osebkov po letu 1999 upadla na vsega 100 – 300 osebkov v letih 2000 – 2005 (slika 3).

V štetju leta 2005 je bilo prešteti največ črnovratih ponirkov, čopastih črnic, lisk, pikastih martinov, slok

Scolopax rusticola in povodnih kosov po letu 1996. K velikemu številu povodnih kosov je pripomoglo res temeljito izvedeno štetje na vseh rekah na Primorskem, pri pikastem martinu pa je vzrok za to predvsem v 100% večjem številu ptic od običajnega na reki Muri. Kljub razmeroma velikemu številu čopastih črnic v štetju leta 2005 je to še vedno bistveno nižje od števila osebkov te vrste, ki so v Sloveniji prezimovali ob koncu 80ih in v začetku 90ih let. Takrat se je v nekaterih zimah samo na Ptujskem jezeru zadrževalo 4000, na celotni reki Dravi pa 6500 čopastih črnic (ŠTUMBERGER 2000B). Leta 2005 prvič v času januarkega štetja vodnih ptic ni bil zabeležen rdečegrli slapnik *Gavia stellata*. V času obeh štetij, zlasti pa leta 2005, je bilo prešteti malo rečnih in sivih galebov *Larus canus*, kljub temu da so bila na reki Dravi pregledana vsa



Slika 6: Spreminjanje številčnosti velikega žagarja *Mergus merganser* v času januarkega štetja vodnih ptic v obdobju 1997 – 2005 v Sloveniji (debela polna črta: skupno, tanka polna črta: zgornja Sava, točkasta črta: Drava)

Figure 6: Abundance of the Goosander *Mergus merganser* during January waterbird census carried out in Slovenia in the 1997 – 2005 period (thick solid line: total, thin solid line: upper Sava, dotted line: Drava)

potencialna prenočišča. Izkušnje minulega desetletja kažejo, da je prihod večjega števila sivih galebov vselej povezan z daljšimi obdobji zelo hladnega vremena, ki ga v zimskem obdobju 2003/2004 in 2004/2005 ni bilo.

Po devetih letih januarkega štetja vodnih ptic v Sloveniji lahko pri nekaterih vrstah razberemo upadanje oziroma naraščanje številčnosti v obdobju 1997 – 2005. Poleg njivske gosi *Anser fabalis* (slika 3) je v obdobju 1997 – 2005 opazen upad številčnosti žvižgavke *Anas penelope*, ki je bil najbolj izrazit na Obali – daleč najpomembnejšem območju za to vrsto v Sloveniji (slika 4). Močan upad števila žvižgavk smo

zabeležili po letu 2000. V približno enakem obdobju je bila evropska zimska populacija žvižgavke stabilna (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004), tako da bo treba vzroke za upad številčnosti vrste na slovenski obali še poiskati. Številčnost dveh vrst, velike bele čaplje in velikega žagarja *Mergus merganser*, se je v obdobju 1997 – 2005 izrazito povečala (slika 5, slika 6). Naraščanje števila velikih belih čapelj v času januarkega štetja vodnih ptic se je začelo po letu 2000, povečano število velikih žagarjev pa smo zabeležili v zadnjih treh štetjih. Pri veliki beli čaplji se je število osebkov v času štetja po letu 2000 povečevalo na vseh števnih območjih razen Obale, kjer je bilo (z izjemo leta 2003) dokaj konstantno (slika 3). Povečevanje števila velikih belih čapelj v Sloveniji je skladno s splošnim evropskim trendom: številčnost velike bele čaplje v zadnjih letih praktično po celotnem evropskem arealu vrste močno narašča (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Kljub temu je velika bela čaplja glede na odstotek evropske zimske populacije, ki se pojavlja v Sloveniji (okoli 1,3%), naša najpomembnejša vodna ptica. Pozitivni trend januarke populacije velikega žagarja je bil v obdobju 1997 – 2005 v največji meri odvisen od populacije te vrste na reki Dravi. Nasprotno je bilo število velikih žagarjev na drugem najpomembnejšem območju za to vrsto, zgornji Savi, med letoma 1997 in 2003 dokaj stabilno. Močno povečevanje številčnosti smo zabeležili šele v zadnjih dveh štetjih (slika 4). Zimska populacija velikega žagarja se je v zadnjih letih v Evropi nekoliko povečala (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Zahvala: Vsem popisovalcem, ki so šteli vodne ptice, gre zasluga, da smo ponovno sistematično in hkrati popisali vse pomembnejše vodne površine v Sloveniji. Brez nesebičnega truda to ne bi bilo mogoče. Lokalni koordinatorji so požrtvovalno organizirali mrežo popisovalcev na števnih območjih. Vsem najlepša hvala.

Leta 2004 so vodne ptice šteli: Branko Bakan, Danica Barovič, Ernest Bedič, Franc Ferk, Borut Ficko, Ana Klemenčič, Gorazd Klemenčič, Igor Kolenko, Franc Kosi, Anton Lejko, Petra Radolič, Željko Šalamun, Branko Vajndorfer, Marjan Vaupotič (**Mura**), Andrej Bibič, Dejan Bordjan, Katja Božičko, Franc Bračko, Tanja Fišer, Angela Fras, Stanko Jamnikar, Ana Janžekovič, Franc Janžekovič, Danilo Kerček, Matjaž Kerček, Venčeslav Kmetec, Boris Kočevar, Jure Kočevar, Albin Kunst, Danica Kušter, Nada Labus, Marjan Logar, Bojana Mencinger Vračko, Klemen Mlinarič, Matjaž Premzl, Darja Remsko, Darja Slana, Jakob Smole, Igor Stražišnik, Borut Štumberger, Aleš Tomažič, Tadej Trstenjak, Vladka Tucovič, Rok Tuš, Miroslav Vamberger, Iztok Vreš, David Vujinovič (**Drava**), Milan Cerar, Tone Kladnik, Drago Kopriva, Miha Kronovšek, Tine Kučer,

Boštjan Pokorny, Karmen Podhraški, Zdravko Podhraški, Primož Sedminek, Marija Sodja Kladnik, Andreja Zupanc (**Savinja**), Henrik Ciglič, Katarina Denac, Dare Fekonja, Nataša Gorjanc, Jurij Hanžel, Vojko Havliček, Tomaž Jančar, Aleš Klemenčič, Ivan Kogovšek, Ivica Kogovšek, Jože J. Kozamernik, Darij Krajčič, Boža Majstorovič, Mateja Nose, Sava Osole, Jožef Osredkar, Žiga I. Remec, Tomaž Remžgar, Janez Smole, Dušan Sova, Andrej Stergaršek, Jošt Stergaršek, Tanja Šumrada, Rudolf Tekavčič, Tone Trebar, Marko Trebušak, Zlata Vahčič, Eva Vukelič, Miha Žnidarič (**Zg. Sava**), Edvard Blatnik, Majda Bračika, Matjaž Cizel, Aljaž Čukajne, Jožica Čukajne, Tea Ferlan, Slavko Furlan, Emil Glavič, Helena Glavič, Jolanda Gobec, Marjan Gobec, Andrej Hafner, Andrej Hudoklin, Marina Jazbec, David Kapš, Marinka Kastelic, Božo Kelher, Dušan Klenovšek, Matjaž Kos, Gregor Kovačič, Marjan Kumelj, Valentina Mavrič, Jalen Mirt, Petra Mohar, Rudi Omahen, Hrvoje Oršanič, Franc Paukovič, Ante Pavlovič, Darka Pečnik, Jožef Pečnik, Martina Peterlin, Terezija Potočar Korošec, Luka Krajnc, Peter Požun, Mojmir Pustoslemšek, Erna Reinkober, Jože Rodič, Robert Rožaj, Pavel Šet, Rok Šinkovec, Kristijan Špan, Boris Špringar, Gregor Špringar, Anže Tomšič, Jerica Vidrih, Branimir Vodopivec, Milena Vranetič, Mihael Žgajnar, Sašo Žinko (**Sp. Sava**), Nadja Baucon, Stojan Brus, Andrej Figelj, Jernej Figelj, Peter Grošelj, Jožica Kavčič, Leon Kebe, Ivan Kljun, Mika Kocjančič, Branko Koren, Peter Krečič, Bogdan Lipovšek, Jurij Mikuletič, Slavko Polak, Andrej Stergaršek, Jošt Stergaršek, Drago Telič (**Notranjska & Primorska**), Igor Brajnik, Branko Koren, Dario Markežič, Borut Mozetič, Borut Rubinič, Iztok Škornik, Al Vrezec, Petra Vrh (**Obala**).

Leta 2005 so v januarskem štetju vodnih ptic sodelovali: Branko Bakan, Danica Barovič, Ernest Bedič, Gregor Domanjko, Franc Ferk, Borut Ficko, Ana Klemenčič, Gorazd Klemenčič, Igor Kolenko, Franc Kosi, Valika Kuštor, Anton Lejko, Cvetka Marhold, Janez Maroš, Marjan Mauko, Petra Radolič, Milan Rus, Željko Šalamun (**Mura**), Andrej Adam, Dominik Bombek, Dejan Bordjan, Katja Božičko, Franc Bračko, Angela Fras, Stanko Jamnikar, Ana Janžekovič, Franc Janžekovič, Matjaž Kerček, Venčeslav Kmetec, Boris Kočevar, Jure Kočevar, Albin Kunst, Danica Kušter, Nada Labus, Marjan Logar, Bojana Mencinger Vračko, Klemen Mlinarič, Arno Mohl, Matjaž Premzl, Darja Remsko, Darja Slana, Jakob Smole, Igor Stražišnik, Borut Štumberger, Greta Štumberger, Karmen Štumberger, Aleš Tomažič, Tadej Trstenjak, Vladka Tucovič, Rok Tuš, Miroslav Vamberger, Iztok Vreš, Davorin Vrhovnik (**Drava**), Tone Kladnik, Mihael Kronovšek, Boštjan Pokorny, Zdravko Podhraški, Primož Sedminek, Peter Silovšek, Marija Sodja Kladnik, Vera Urbančič, Meta Zaluberšek, Andreja Zupanc (**Savinja**), Katarina Aleš, Henrik Ciglič, Marten De Groot, Damijan Denac, Katarina Denac, Dare Fekonja, Nataša Gorjanc,

Jurij Hanžel, Karin Hanžel, Vojko Havliček, Tomaž Jančar, Barbara Kaiser, Aleš Klemenčič, Urša Koce, Ivan Kogovšek, Ivica Kogovšek, Igor Kovše, Jože J. Kozamernik, Boris Kozinc, Anže Kristan, Tomaž Mihelič, Blaž Mikuž, Jaka Nemanič, Mateja Nose Marolt, Sava Osole, Jožef Osredkar, Nastja Pajk, Alenka Petrinjak, Miha Podlogar, Anja Popovič, Žiga I. Remec, Tomaž Remžgar, Rok Rozman, Dušan Sova, Jošt Stergaršek, Rudolf Tekavčič, Davorin Tome, Marko Trebušak, Zlata Vahčič, Barbara Vidmar, Eva Vukelič (**Zg. Sava**), Edvard Blatnik, Jože Bračika, Majda Bračika, Franc Brečko, Maja Cipot, Matjaž Cizel, Angela Čuk, Zdravko Čuk, Tea Ferlan, Janez Gliha, Jolanda Gobec, Marjan Gobec, Andrej Hafner, Andrej Hudoklin, David Kapš, Marinka Kastelic, Dušan Klenovšek, Urša Koce, Luka Krajnc, Marjan Kumelj, Valentina Mavrič, Tomaž Mihelič, Luka Mohar, Petra Mohar, Rudi Omahen, Hrvoje Oršanič, Martina Peterlin, Terezija Potočar, Blanka Praznik, Oja Prelovšek, Mojmir Pustoslemšek, Žiga I. Remec, Robert Rožaj, Borut Rubinič, Toni Strniša, Pavel Šet, Branimir Vodopivec, Milena Vranetič, Barbara Zakšek, Valerija Zakšek (**Sp. Sava**), Nadja Baucon, Helena Bavec, Tomaž Berce, Andrej Figelj, Jernej Figelj, Marko Gregorič, Peter Grošelj, Ivan Kljun, Mika Kocjančič, Leon Kebe, Peter Krečič, Jurij Mikuletič, Slavko Polak, Aljaž Rijavec, Erik Šinigoj, Viljana Šiškovič, Drago Telič, Gregor Torkar (**Notranjska & Primorska**), Igor Brajnik, Bogdan Lipovšek, Dario Markežič, Borut Mozetič, Borut Rubinič, Boris Šuštaršič, Peter Trontelj, Al Vrezec, Petra Vrh (**Obala**).

Lokalni koordinatori so bili: 2004 – Matjaž Kerček (**Mura in Drava**), Zdravko Podhraški, Andreja Zupanc (**Savinja**), Katarina Denac, Boža Majstorovič, Tomaž Mihelič (**Zg. Sava**), Andrej Hudoklin, Dušan Klenovšek, Jože Pečnik (**Sp. Sava**), Andrej Figelj, Jernej Figelj, Leon Kebe (**Notranjska & Primorska**), Borut Rubinič (**Obala**), Vojko Havliček (vsa števna območja); 2005 – Luka Božič (**Mura**), Matjaž Kerček (**Drava**), Zdravko Podhraški (**Savinja**), Vojko Havliček, Boža Majstorovič, Tomaž Mihelič (**Zg. Sava**), Andrej Hudoklin, Dušan Klenovšek (**Sp. Sava**), Andrej Figelj, Leon Kebe (**Notranjska & Primorska**), Borut Rubinič (**Obala**).

6. Povzetek

Januarsko štetje vodnih ptic (IWC) je bilo v Sloveniji v letih 2004 in 2005 opravljeno 17. in 18.1. oziroma 22. in 23.1. Vodne ptice so bile preštete na vseh večjih rekah in večini pomembnejših stoječih voda v državi. V štetju je sodelovalo 158 (leta 2004) oziroma 167 (leta 2005) prostovoljnih popisovalcev, ki so pregledali 380 oziroma 427 vnaprej določenih popisnih odsekov na sedmih števni območjih, v skupni dolžini 931,6 oziroma 1171,9 km. Leta 2004 je bilo prešteti 45.753 vodnih ptic, ki so pripadale 54 vrstam, leta

2005 pa 51.279 vodnih ptic 58 vrst. V obeh štetjih je bilo največje število vodnih ptic prešteti na števnem območju reke Drave, in sicer leta 2004 22.428 vodnih ptic, leta 2005 pa 22.496 (49 oziroma 44% vseh vodnih ptic v Sloveniji). Mlakarica *Anas platyrhynchos* je bila v obeh štetjih najštevilnejša vrsta (46,5 ali 44,5% vseh vodnih ptic), sledila je liska *Fulica atra*. Število prešteti kormoranov *Phalacrocorax carbo*, rečnih galebov *Larus ridibundus*, rumenonogih galebov *Larus cachinnans* in labodov grbcov *Cygnus olor* je v obeh štetjih presegllo 1000 osebkov. Leta 2004 in 2005 sta bili prvič v okviru januarskega štetja vodnih ptic registrirani dve vrsti ubežnic, rjasta kozarka *Tadorna ferruginea* in rožnatokljuna žvižgavka *Netta peposaca*. Štetje leta 2004 so zaznamovala najnižja števila nekaterih vrst vodnih ptic v zadnjih devetih letih, predvsem tistih, ki imajo najpomembnejše zimske populacije na Obali. Za štetji leta 2004 in 2005 je bilo značilno tudi neobičajno nizko število rečnih *Larus ridibundus* in sivih galebov *L. canus*. Rezultati januarskih štetij vodnih ptic v obdobju 1997 – 2005 kažejo na upadanje številčnosti njivske gosi *Anser fabalis* in žvižgavke *Anas penelope*. V istem obdobju je število velikih belih čapelj *Egretta alba* in velikih žagarjev *Mergus merganser* naraščalo.

7. Literatura

- ARSO (2003): Mesečni bilten 10 (12): 1–22, 39–42.
- ARSO (2004a): Mesečni bilten 11 (1): 1–23, 28–43.
- ARSO (2004b): Mesečni bilten 11 (12): 1–24, 46–55.
- ARSO (2005): Mesečni bilten 12 (1): 1–26, 34–43.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12. – BirdLife International, Cambridge.
- BOŽIČ, L. (2002): Zimsko štetje mokožev *Rallus aquaticus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 27–33.
- CIGLIČ, H. & ŠERE, D. (2004): Pregled pojavljanja tujerodnih rac v Sloveniji. – *Acrocephalus* 25 (121): 79–83.
- DELANY, S., REYES, C., HUBERT, E., PIHL, S., REES, E., HAANSTRA, L. & VAN STRIEN, A. (1999): Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia 1995 and 1996. WI Publication No. 54 – Wetlands International, Wageningen.
- GILLISEN, N., HAANSTRA, L., DELANY, S., BOERE, G. & HAGEMEIJER, W. (2002): Numbers and distribution of wintering waterbirds in the Western Palearctic and Southwest Asia in 1997, 1998 and 1999. Results from the International Waterbird Census. Wetlands International Global Series No. 11. – Wetlands International, Wageningen.
- MOOIJ, J.H. (1999): The International Waterbird Census in Germany. – *Vogelwelt* 120 (Suppl.): 243–252.
- SOVINC, A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- ŠTUMBERGER, B. (1997): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1997 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 29–39.
- ŠTUMBERGER, B. (1998): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1998 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 19 (87/88): 36–48.
- ŠTUMBERGER, B. (1999): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1999 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 20 (92): 6–22.
- ŠTUMBERGER, B. (2000A): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 271–274.
- ŠTUMBERGER, B. (2000B): Reka Drava. pp. 149–159 In: POLAK, S. (ed.): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. DOPPS, Monografija DOPPS št. 1, Ljubljana.
- ŠTUMBERGER, B. (2001): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2001 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (108): 171–174.
- ŠTUMBERGER, B. (2002): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2002 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 43–47.
- ŠTUMBERGER, B., MIKUSKA, T., BOŽI, L., TOLDI, M. & TUCAKOV, M. (v tisku): Mid-winter Waterfowl Counts (IWC) in January 2005 in the proposed Drava-Mura-Danube Biosphere Reserve. In: REICKEN, U., ULRICH, K. & TERRY, A. (eds.): The Green Belt of Europe – From Vision to Reality. BfN & IUCN.

Prispelo / Arrived: 9.8.2005

Sprejeto / Accepted: 13.1.2006

PRILOGA / APPENDIX

Tabela 2: Število prešteti vodnih ptic v času januarkega štetja leta 2004 v Sloveniji (DA – Drava Alpe: od meje z Avstrijo pri Libeličah do Selnice ob Dravi, D – Drava: od Selnice ob Dravi do meje s Hrvaško pri Središču ob Dravi, DPP – Dravsko polje in Ptujsko polje; ribniki, gramoznice in potoki na Dravskem in Ptujkem polju, DV – Dravinja, P – Pesnica, M – Mura, LD – Ledava, ŠC – Ščavnica, MO – Mura ostalo: ribniki, gramoznice, mrtvice in potoki v Pomurju, S – Savinja, SJ – Savinja jezera: Škalsko, Velenjsko in Družmirsko jezero, ZGS – zgornja Sava: Sava Bohinjka, Sava Dolinka, Sava do Gornje Save (Kranj), SRS – srednja Sava: od Kranja do Brega pri Litiji, LB – Ljubljana, SSO – Sava soteska: od Brega pri Litiji do Zidanega Mosta, SS – spodnja Sava: od Zidanega Mosta do meje s Hrvaško, K – Krka, ST – Sotla, KO – Kolpa, SO – Soča, I – Idrija, VI – Vipava, NOT – Notranjska: notranjska kraška polja in ponikalnice, Cerkniško jezero, RE – Reka, OS – Obala soline: Sečoveljske in Strunjanske soline, O – Obala: slovensko obalno morje, OZ – Obala zatok: Škocjanski zatok).

Table 2: Results of the January waterbird census in 2004 in Slovenia (DA – Drava Alpe: from border with Austria at Libeliče to Selnica ob Dravi, D – Drava: from Selnica ob Dravi to border with Croatia at Središče ob Dravi, DPP – Dravsko polje and Ptujsko polje; fish ponds, gravel pits and streams on Dravsko and Ptujsko polje, DV – Dravinja, P – Pesnica, M – Mura, LD – Ledava, ŠC – Ščavnica, MO – Mura other: fish ponds, gravel pits, backwaters and streams in Pomurje, S – Savinja, SJ – Savinja lakes: Škalsko, Velenjsko and Družmirsko jezero, ZGS – upper Sava: Sava Bohinjka, Sava Dolinka, Sava to Kranj, SRS – middle Sava: from Kranj to Breg pri Litiji, LB – Ljubljana, SSO – Sava gorge: from Breg pri Litiji to Zidani Most, SS – lower Sava: from Zidani Most to border with Croatia, K – Krka, ST – Sotla, KO – Kolpa, SO – Soča, I – Idrija, VI – Vipava, NOT – Notranjska: karst fields of S Slovenia (eg. Cerkniško polje), RE – Reka, OS – coastal salt pans: Sečoveljske and Strunjanske soline, O – Slovene coastal sea, OZ – Škocjanski zatok)

Tabela 3: Število prešteti vodnih ptic v času januarkega štetja leta 2005 v Sloveniji (DA – Drava Alpe: od meje z Avstrijo pri Libeličah do Selnice ob Dravi, D – Drava: od Selnice ob Dravi do meje s Hrvaško pri Središču ob Dravi, DPP – Dravsko polje in Ptujsko polje; ribniki, gramoznice in potoki na Dravskem in Ptujkem polju, DV – Dravinja, P – Pesnica, M – Mura, LD – Ledava, ŠC – Ščavnica, MO – Mura ostalo: ribniki, gramoznice, mrtvice in potoki v Pomurju, S – Savinja, SJ – Savinja jezera: Škalsko, Velenjsko in Družmirsko jezero, ZGS – zgornja Sava: Sava Bohinjka, Sava Dolinka, Sava do Gornje Save (Kranj), SRS – srednja Sava: od Kranja do Brega pri Litiji, LB – Ljubljana, SSO – Sava soteska: od Brega pri Litiji do Zidanega Mosta, SS – spodnja Sava: od Zidanega Mosta do meje s Hrvaško, K – Krka, ST – Sotla, KO – Kolpa, SO – Soča, I – Idrija, VI – Vipava, NOT – Notranjska: notranjska kraška polja in ponikalnice, Cerkniško jezero, RE – Reka, OS – Obala soline: Sečoveljske in Strunjanske soline, O – Obala: slovensko obalno morje, OZ – Obala zatok: Škocjanski zatok).

Table 3: Results of the January waterbird census in 2005 in Slovenia (DA – Drava Alpe: from border with Austria at Libeliče to Selnica ob Dravi, D – Drava: from Selnica ob Dravi to border with Croatia at Središče ob Dravi, DPP – Dravsko polje and Ptujsko polje; fish ponds, gravel pits and streams on Dravsko and Ptujsko polje, DV – Dravinja, P – Pesnica, M – Mura, LD – Ledava, ŠC – Ščavnica, MO – Mura other: fish ponds, gravel pits, backwaters and streams in Pomurje, S – Savinja, SJ – Savinja lakes: Škalsko, Velenjsko and Družmirsko jezero, ZGS – upper Sava: Sava Bohinjka, Sava Dolinka, Sava to Kranj, SRS – middle Sava: from Kranj to Breg pri Litiji, LB – Ljubljana, SSO – Sava gorge: from Breg pri Litiji to Zidani Most, SS – lower Sava: from Zidani Most to border with Croatia, K – Krka, ST – Sotla, KO – Kolpa, SO – Soča, I – Idrija, VI – Vipava, NOT – Notranjska: karst fields of S Slovenia (eg. Cerkniško polje), RE – Reka, OS – coastal salt pans: Sečoveljske and Strunjanske soline, O – Slovene coastal sea, OZ – Škocjanski zatok)

Tabela 2 / Table 2: IWC 2004; naslov glej str. 133 / title see page 133

Vrsta / Species	Skupaj vse/ Total overall	Drava					Skupaj/ Total	Mura				Skupaj/ Total	Savinja				
		DA	D	DPP	DV	P		M	LD	ŠČ	MR		S	SJ	Skupaj/ Total		
<i>Gavia stellata</i>	7																
<i>Gavia arctica</i>	14				1		1										
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	891	9	378	14	1		402	7	16	3	2	28	7	3		10	
<i>Podiceps cristatus</i>	189	4	23			2	29						10	12		22	
<i>Podiceps auritus</i>	1																
<i>Podiceps nigricollis</i>	15																
<i>Phalacrocorax carbo</i>	3.198	337	1.022				1.359	466				466	71	17		88	
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	2																
<i>Botaurus stellaris</i>	1								1			1					
<i>Egretta garzetta</i>	115																
<i>Egretta alba</i>	486		131	37	33	12	213	61	6	19	6	92	3			3	
<i>Ardea cinerea</i>	852	14	165	38	32	11	260	57	13	20	16	106	73	6		79	
<i>Cygnus olor</i>	1.350	17	773	14	3	27	834	92	47	5	58	202	39	24		63	
<i>Anser fabalis</i>	298		294				294										
<i>Anser albifrons</i>	319		318				318										
<i>Anser anser</i>	5									5		5					
<i>Tadorna ferruginea</i>	2																
<i>Aix sponsa</i>	1		1				1										
<i>Aix galericulata</i>	1																
<i>Anas penelope</i>	541		28	19			47	5				5		25		25	
<i>Anas strepera</i>	4		1				1	1				1		2		2	
<i>Anas crecca</i>	751		334	19			353	71		5	13	89	10	77		87	
<i>Anas platyrhynchos</i>	21.262	219	7.571	1.200	539	889	10.418	734	482	743	954	2.913	361	300		661	
<i>Anas chlypeata</i>	41																
<i>Aythya ferina</i>	523	4	349			7	360	4			1	5	16	37		53	
<i>Aythya fuligula</i>	924		778				778	4				4	3	3		6	
<i>Melanitta fusca</i>	3																
<i>Bucephala clangula</i>	760	5	692				697	16				16	11			11	
<i>Mergellus albellus</i>	150		111				111	2			1	3		13		13	
<i>Mergus serrator</i>	44																
<i>Mergus merganser</i>	292	36	146			4	186										
<i>Haliaeetus albicilla</i>	11		3	1			4	1				1					
<i>Rallus aquaticus</i>	54			5		1	6				11	11					
<i>Gallinula chloropus</i>	164		2				2		31		25	56		1		1	
<i>Fulica atra</i>	6.124	43	2.927		6	190	3.166	3	5		32	40	18	782		800	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	5																
<i>Pluvialis squatarola</i>	1																
<i>Vanellus vanellus</i>	8																
<i>Calidris alpina</i>	212																
<i>Gallinago gallinago</i>	9		1				1										
<i>Numenius arquata</i>	31			7			7		2	3		5					
<i>Tringa totanus</i>	25																
<i>Tringa nebularia</i>	6																
<i>Tringa ochropus</i>	26		11				11	14				14					
<i>Actitis hypoleucos</i>	5																
<i>Larus melanocephalus</i>	1																
<i>Larus minutus</i>	32		1				1										
<i>Larus ridibundus</i>	3.441	2	2.192				2.194	5				5		66		66	
<i>Larus canus</i>	250	1	214			21	236							6		6	
<i>Larus argentatus</i>	1																
<i>Larus cachinnans</i>	2.093		120				120										
<i>Sterna sandvicensis</i>	12																
<i>Alcedo atthis</i>	99	2	11	1	2		16	5				5	9			9	
<i>Cinclus cinclus</i>	101	2					2	2				2	35			35	
Skupaj / Total	45.753	695	18.597	1.355	617	1.164	22.428	1.550	603	798	1.124	4.075	666	1.374		2.040	

Nadaljevanje tabele 2 (desna stran) / continuation of Table 2 (right side)

	Sava (zgornja / upper)				Sava (spodnja / lower)					Notranjska & Primorska					Obala / Coast					
	ZGS	SRS	LB	Skupaj/ Total	SS	SSO	K	ST	KO	Skupaj/ Total	SO	I	VI	NOT	RE	Skupaj/ Total	OS	O	OZ	Skupaj/ Total
<i>G. ste.</i>																	7			7
<i>G. arc.</i>																	13			13
<i>T. ruf.</i>	10	86	68	164	55		193		1	249		4		15		19	10	5	4	19
<i>P. cri.</i>	10	2		12	10		22			32	2					2			92	92
<i>P. aur.</i>	1			1																
<i>P. nig.</i>	1			1															14	14
<i>P. car.</i>	26	293	25	344	555	37	167	2	30	791	24			32		56	11	81	2	94
<i>P. ari.</i>																	2			2
<i>B. ste.</i>																				
<i>E. gar.</i>			2	2													102	5	6	113
<i>E. alb.</i>		11	13	24	64	2	41	24		131			4	4		8	15			15
<i>A. cin.</i>	26	55	29	110	91	15	90	23	7	226	15	22	2	5	7	51	12	1	7	20
<i>C. olo.</i>	12	95	1	108	4		128			132	3			8		11				
<i>A. fab.</i>							4			4										
<i>A. alb.</i>																	1			1
<i>A. ans.</i>																				
<i>T. fer.</i>											2					2				
<i>A. spo.</i>																				
<i>A. gal.</i>		1		1																
<i>A. pen.</i>	2	7		9	2					2				2		2	400		51	451
<i>A. str.</i>																				
<i>A. cre.</i>		2		2	40		27	34	7	108				13	2	15			97	97
<i>A. pla.</i>	738	1.010	1.184	2.932	1.110	275	601	88	205	2.279	258	97	25	1.007	116	1.503	377	28	151	556
<i>A. cly.</i>																	2		39	41
<i>A. fer.</i>	12	6		18	56		2			58	9			17		26			3	3
<i>A. ful.</i>	31	65		96	32					32				8		8				
<i>M. fus.</i>																		3		3
<i>B. cla.</i>	3	6		9	4					4				23		23				
<i>M. alb.</i>					12					12				11		11				
<i>M. ser.</i>																	11	33		44
<i>M. mer.</i>	15	86		101			2			2	3					3				
<i>H. alb.</i>					5					5				1		1				
<i>R. aqu.</i>			32	32	2					2									3	3
<i>G. chl.</i>		3	38	41	31		26			57									7	7
<i>F. atr.</i>	99	396	35	530	245		135	3	33	416	13			1		14	957	201		1.158
<i>C. ale.</i>																	5			5
<i>P. squ.</i>																	1			1
<i>V. van.</i>							1			1							2		5	7
<i>C. alp.</i>																	212			212
<i>G. gal.</i>		3		3	1					1							4			4
<i>N. arq.</i>																		5	14	19
<i>T. tot.</i>																	25			25
<i>T. neb.</i>																	1		5	6
<i>T. och.</i>		1		1																
<i>A. hyp.</i>																	4	1		5
<i>L. mel.</i>																	1			1
<i>L. min.</i>																	31			31
<i>L. rid.</i>	1			1	24					24				6		6	207	713	225	1.145
<i>L. can.</i>											1					1	2	1	4	7
<i>L. arg.</i>																		1		1
<i>L. cac.</i>											3		500			503	590	761	119	1.470
<i>S. san.</i>																		12		12
<i>A. att.</i>	2	9	4	15	21	2	20	2		45	1			1		2	4	1	2	7
<i>C. cin.</i>	14	9	3	26		4	9			13	7	13	2	1		23				
	1.003	2.146	1.434	4.583	2.364	335	1.468	176	283	4.626	341	136	533	1.145	135	2.290	2.987	1.779	945	5.711

Tabela 3 / Table 3: IWC 2005; naslov glej str. 133 / title see page 133

Vrsta / Species	Skupaj vse/ Total overall	Drava					Skupaj/ Total	Mura				Skupaj/ Total	Savinja			
		DA	D	DPP	DV	P		M	LD	ŠČ	MR		S	SJ	Skupaj/ Total	
<i>Gavia arctica</i>	54															
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1.139	26	310	13	5	2	356	39	30	2		71	7	14		21
<i>Podiceps cristatus</i>	424	3	41				44		2	2		4	2	26		28
<i>Podiceps grisegena</i>	3												1			1
<i>Podiceps auritus</i>	1															
<i>Podiceps nigricollis</i>	120															
<i>Phalacrocorax carbo</i>	3.791	438	919		55	35	1.447	278	216	41		535	77	29		106
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	1															
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	56		55				55									
<i>Egretta garzetta</i>	102															
<i>Egretta alba</i>	402		87	48	10	26	171	28	28	25	19	100	7			7
<i>Ardea cinerea</i>	1.213	57	167	57	34	57	372	36	21	20	23	100	54	29		83
<i>Cygnus olor</i>	1.028	18	298	10	8	12	346	60	68	13	85	226	19	37		56
<i>Anser fabalis</i>	189		173				173									
<i>Anser albifrons</i>	169		169				169									
<i>Anser anser</i>	10		10				10									
<i>Tadorna ferruginea</i>	1															
<i>Tadorna tadorna</i>	2															
<i>Aix sponsa</i>	1		1				1									
<i>Aix galericulata</i>	5															
<i>Anas penelope</i>	473		14	20			34				5	5	3	1		4
<i>Anas strepera</i>	36		16				16							3		3
<i>Anas crecca</i>	1.194	5	357	47		3	412	2	28	2		32		35		35
<i>Anas platyrhynchos</i>	22.804	200	6.904	1.026	554	1.010	9.694	689	722	680	1.112	3.203	440	631		1.071
<i>Anas acuta</i>	1		1				1									
<i>Anas querquedula</i>	6															
<i>Anas clypeata</i>	35															
<i>Netta rufina</i>	1										1	1				
<i>Netta peposaca</i>	1															
<i>Aythya ferina</i>	902	27	747				774	3				3		26		26
<i>Aythya fuligula</i>	2.485	16	2.219		1	3	2.239	4				4	4	2		6
<i>Clangula clangula</i>	1		1				1									
<i>Melanitta fusca</i>	2		2				2									
<i>Bucephala clangula</i>	1.010		919				919	5				5		2		2
<i>Mergellus albellus</i>	133	2	114				116							1		1
<i>Mergus serrator</i>	93		3				3									
<i>Mergus merganser</i>	321	83	85		19		187									
<i>Haliaeetus albicilla</i>	6		4				4	2				2				
<i>Rallus aquaticus</i>	63		30				30				17	17				
<i>Gallinula chloropus</i>	202		7	4	2		13		40		1	41	1	2		3
<i>Fulica atra</i>	6.296	63	3.178	59	6	30	3.336	17	11		41	69	6	646		652
<i>Charadrius alexandrinus</i>	8															
<i>Vanellus vanellus</i>	47															
<i>Calidris alpina</i>	90															
<i>Gallinago gallinago</i>	57					1	1		1			1				
<i>Scolopax rusticola</i>	6			1			1									
<i>Numenius arquata</i>	15															
<i>Tringa totanus</i>	100															
<i>Tringa nebularia</i>	5															
<i>Tringa ochropus</i>	56		15				15	27	1	1	3	32				
<i>Actitis hypoleucos</i>	6															
<i>Larus melanocephalus</i>	5															
<i>Larus ridibundus</i>	2.492	1	825		8		834	3				3		12		12
<i>Larus canus</i>	32		12				12									
<i>Larus cachinnans</i>	3.299		676	5		4	685									
<i>Sterna sandvicensis</i>	28															
<i>Alcedo atthis</i>	110	3	9		4	5	21	6		4	6	16	2	3		5
<i>Cinclus cinclus</i>	147	2					2						24			24
Skupaj / Total	51.279	944	18.368	1.290	706	1.188	22.496	1.199	1.168	790	1.313	4.470	646	1.500		2.146

Nadaljevanje tabele 3 (desna stran) / continuation of Table 3 (right side)

	Sava (zgornja / upper)				Sava (spodnja / lower)					Notranjska & Primorska					Obala / Coast					
	ZGS	SRS	LB	Skupaj/ Total	SS	SSO	K	ST	KO	Skupaj/ Total	SO	I	VI	NOT	RE	Skupaj/ Total	OS	O	OZ	Skupaj/ Total
<i>G. arc.</i>																	45	9		54
<i>T. ruf.</i>	35	75	116	226	53	7	238		77	375	1		17	35	1	54	18	5	13	36
<i>P. cri.</i>	11	9		20	20	2	15		1	38	3		4			7	71	212		283
<i>P. gri.</i>							2			2										
<i>P. aur.</i>																	1			1
<i>P. nig.</i>																	67	53		120
<i>P. car.</i>	111	205		316	899				186	1.085	51	60	11		3	125	117	59	1	177
<i>P. ari.</i>																		1		1
<i>P. pyg.</i>																		1		1
<i>E. gar.</i>											1		5				81	3	12	96
<i>E. alb.</i>		10	30	40	20	2	24		5	51	2		9	3		14	19			19
<i>A. cin.</i>	92	110	41	243	75	4	134	13	40	266	23	30	30	17		100	28	4	17	49
<i>C. olo.</i>	6	95	8	109	21		249		3	273	2	2		13		17	1			1
<i>A. fab.</i>																16				
<i>A. alb.</i>																				
<i>A. ans.</i>																				
<i>T. fer.</i>											1					1				
<i>T. tad.</i>																	2			2
<i>A. spo.</i>																				
<i>A. gal.</i>	3	2		5																
<i>A. pen.</i>		9	33	42					2	2							315		71	386
<i>A. str.</i>									3	3							14			14
<i>A. cre.</i>	3	24	35	62	21	7	19		66	113				12		12	464		64	528
<i>A. pla.</i>	758	1.586	1.253	3.597	1.015	12	858	9	748	2.642	357	82	167	1.248	43	1.897	540	54	106	700
<i>A. acu.</i>																				
<i>A. que.</i>													6			6				
<i>A. chy.</i>																	2		33	35
<i>N. ruf.</i>																				
<i>N. pep.</i>		1		1																
<i>A. fer.</i>	2	46		48	19	7	2		11	39	4			8		12				
<i>A. ful.</i>	41	161		202	12	4	16			32	2					2				
<i>C. bye.</i>																				
<i>M. fus.</i>																				
<i>B. cla.</i>		9	2	11	27		1		5	33	1			39		40				
<i>M. alb.</i>		4		4		12				12										
<i>M. ser.</i>																	22	68		90
<i>M.</i>	22	112		134																
<i>H. alb.</i>																				
<i>R. aqu.</i>			9	9									3		1	4	1		2	3
<i>G. chl.</i>	1	7	79	87		7	23		3	33			14		2	16	3	1	5	9
<i>F. atr.</i>	92	409	71	572	429	239	256		19	943	5		6	52		63	430		231	661
<i>C. ale.</i>																	8			8
<i>V. van.</i>																	41		6	47
<i>C. alp.</i>																	90			90
<i>G. gal.</i>		12	2	14	4		4			8	1		1		7	9	23		1	24
<i>S. rus.</i>															1	1			4	4
<i>N. arq.</i>																	3		12	15
<i>T. tot.</i>																	100			100
<i>T. neb.</i>																			5	5
<i>T. och.</i>		2	3	5	3		1			4										
<i>A. hyp.</i>					2					2							2	2		4
<i>L. mel.</i>																	3	2		5
<i>L. rid.</i>		1	5	6	10		2			12	1					1	643	752	229	1.624
<i>L. can.</i>		13	1	14													1	4	1	6
<i>L. cac.</i>		1		1	5					5	9		401			410	1.192	900	106	2.198
<i>S. san.</i>																		28		28
<i>A. att.</i>	3	3	3	9	7	2	7		6	22	1		5	1	1	8	15	10	4	29
<i>C. cin.</i>	46	4		50	1		8		11	20	19	25	7			51				
	1.226	2.910	1.691	5.827	2.643	305	1.859	22	1.186	6.015	484	199	686	1.428	75	2.872	4.362	2.168	923	7.453