

## ZADRŽEVALNIK MEDVEDCE V MREŽI EVROPSKIH MOKRIŠČ – DANES IN JUTRI

### Medvedce reservoir in the network of European wetlands – today and tomorrow



V dosedanjih treh desetletjih izhajanja glasila *Acrocephalus* je izšlo devet tematskih števil (neupoštevajoč dveh bibliografskih števil), od katerih je šest praktično v celoti posvečenih mokriščem. To spričo velikega ornitološkega in naravovarstvenega pomena mokrišč ni presenetljivo. Podatki iz Evrope namreč pravijo, da so ptice kontinentalnih mokrišč danes med najbolj ogroženimi ekološkimi skupinami ptic, saj jih po številu vrst z nazadujočimi populacijami prekaša le kmetijska krajina (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Očitno smo se slovenski ornitologi tega dejstva začeli zavedati zelo kmalu. Tako smo v inventar Mednarodno pomembnih območij (IBA) do leta 2004 uvrstili najpomembnejše nižinske reke, poplavne ravnice in gozdove ter obalna mokrišča (POLAK 2000, BOŽIČ 2003) – skupaj kar 12 območij, ki jih vsaj delno v najširšem pomenu besede lahko obravnavamo kot mokrišča. Vendar pa so le na treh, morda štirih območjih (obe obalni mokrišči in reka Drava, pogojno presihajoče Cerknisko jezero) dejansko v ospredju vodne ptice, kot jih definira Wetlands International (glej DELANY & SCOTT 2006) in jih večinoma razumemo tudi mi. Kosca *Crex crex*, travniško ptico, ki v celotnem življenjskem ciklu naseljuje veliko bolj suhe habitate kot večina drugih predstavnikov družine tukalic Rallidae (SCHÄFFER & KOFFIJBERG 2004), v tem kontekstu težko uvrstimo med vodne ptice.

V minulem desetletju sistematično zbrani podatki na zadrževalniku Medvedce in okolici pa so nas privedli do točke, ko smo spoznali, da premoremo še eno mokrišče izjemnega mednarodnega in nacionalnega pomena za vodne ptice. In to takšnega tipa, kot je pravzaprav največ mokrišč, vključenih med območja IBA v Evropi – celinsko, stoječe vodno telo (57% vseh območij IBA, opredeljenih kot mokrišča; HEATH & EVANS 2000). Pomemben del tega tipa mokrišč so v današnjem času ribniki, torej vrsta rabe, ki se je v zadnjih letih opravljala tudi na zadrževalniku in je pravzaprav odgovorna za nastanek vodnega telesa znotraj visokovodnega nasipa, v obliki, kot jo poznamo danes. Polnaravni, ekstenzivno upravljani ribniki so značilni za Srednjo in Vzhodno Evropo (PETKOV 2006), tudi Slovenijo, kjer pa ne premoremo takšnih ogromnih ribogojških kompleksov, kot jih imajo na primer na Hrvaškem, Madžarskem in v Srbiji (glej LOVÁSZI 2002, RADOVIĆ *et al.* 2005, HEATH & EVANS 2000). Kljub temu pa so varstveno najpomembnejše gnezdilke na zadrževalniku Medvedce podobne kot na teh območjih. Med temi velja posebej omeniti kostanjevko *Aythya nyroca*, vrsto globalne varstvene pozornosti, ki je značilna gnezdilka plitvih in zaraščenih celinskih stoječih voda s težiščem populacije v JV Evropi. Kostanjevka je v Sloveniji donedavna veljala za neredno gnezdilko, vendar se je v zadnjih letih izkazalo, da na zadrževalniku redno gnezdi, število gnezdečih parov pa se je v letu 2009 povzpelo na 12. Zadrževalnik je s tem trenutno skrajna SZ točka bolj ali manj zveznega gnezditvenega areala kostanjevke v tem delu Evrope. Ob sedanjem trendu je pričakovati, da bo populacija na zadrževalniku v nekaj letih dosegla kriterij za globalno pomembno območje te ptice (20 parov).

Če lahko pomen zadrževalnika za gnezdilke nedvomno pokažemo, pa to kljub odličnim kvantitativnim ornitološkim podatkom, predstavljenim v pričujoči

številki glasila, težko naredimo za vrste, ki se čez območje le selijo. Tukaj moramo takoj povedati, da se po teh podatkih tu ne pojavlja več kot 1% biogeografske populacije nobene vrste, kar je eden izmed kriterijev za opredelitev območja IBA za negnezdeče vrste. Morda nam bo s celodnevni šteti v času selitve to v prihodnjih letih uspelo potrditi za pribo *Vanellus vanellus*, ali pa bo ta kriterij navsezadnje dosegla velika bela čaplja *Casmerodius albus* katere številčnost se še vedno povečuje. Ob tem ni nepomembno dobro znano dejstvo, da tako majhna območja, kakršno je zadrževalnik Medvedce z okolico, omenjene kriterije, ki so za večino vrst zelo visoki, v praksi težko dosežajo. Kaj pa druge vrste? Za primer vzemimo močvirskega martinca *Tringa glareola*. Vrsta gnezdi večinoma v Severni Evropi in se seli v širokem pasu čez celoten kontinent, kjer se ustavlja predvsem na kontinentalnih mokriščih. Redko se združuje v večje jate, zato je v Evropi zunaj območja gnezdenja znano le eno samo območje, kjer se pojavlja 1% biogeografske populacije (10 500 os.) (DELANY *et al.* 2009). Jasno je, da koncept varstva, skoncentriran na razmeroma majhno število najpomembnejših območij, pri tej vrsti povsem odpove. Nedavno objavljena raziskava z majhnega umetnega mokrišča v Avstriji je s pomočjo individualnega označevanja pokazala, da so postanki močvirskih martincev na spomladanski selitvi zelo kratki. Število sočasno pojavljajočih se osebkov na območju je bilo majhno, turn-over pa velik. Poleg tega je za močvirskega martinca značilna strategija selitve s t.i. poskakovanjem (angl. »hopping«), pri kateri seleče se ptice na mah preletijo le kratke razdalje s številnimi vmesnimi postanki. Sporočilo je, da je za takšne vrste ohranjanje goste mreže mokrišč, četudi majhnih, vzdolž selitvene poti ključnega pomena za njihovo ohranitev (MURAOKA *et al.* 2009). Podobnih vrst je gotovo še veliko, mokrišč pa v Srednji Evropi žal ne več, saj so bila številna uničena v preteklih desetletjih. Enako lahko rečemo tudi za širšo okolico zadrževalnika Medvedce oziroma Dravsko in Ptujsko polje. Tudi zato je zadrževalnik Medvedce tako zelo pomemben.

BirdLife International je leta 2008 zadrževalnik Medvedce z okolico pod imenom »Črete« uvrstil med Mednarodno pomembna območja za ptice (IBA). S tem je tudi pripravljena podlaga za razglasitev Posebnega območja varstva (SPA) po Direktivi EU o pticah (79/409/EGS) in uvrstitev med območja Natura 2000, na katero še čakamo. Že leta 2006 se je na Biogeografskem seminarju za celinsko regijo izkazalo, da bi moral biti zadrževalnik Medvedce razglašen tudi kot potencialno posebno ohranitveno območje (pSCI) za habitatne tipe (ZAGMAJSTER & SKABERNE 2006), ki so pomembni tudi za ptice. Tudi to do danes še ni bilo narejeno, čeprav je vzpostavitev ustreznih oblik institucionalnega varstva nadvse potreben prvi korak pri ohranjanju območja. Na zadrževalniku in bližnji okolici so v zadnjih letih tako po obsegu kot intenzivnosti v porastu številni dejavniki ogrožanja. Slišati je bilo tudi različne pobude, ki bi v primeru realizacije povsem spremenile značilnosti območja in drastično povečale obseg motenj. Čas za ukrepe za dolgoročno ohranitev tega enkratnega območja je zdaj, saj je že jutri lahko prepozno! Ta tematska številka našega glasila, v celoti posvečena zadrževalniku Medvedce in okolici, ima torej širši pomen. Namenjena je tudi vsem upravljavcem in aktivnim uporabnikom tega prostora ter tistim, ki o tem odločajo – lovcem, ribogojcem, gozdarjem, občinam, državnim naravovarstvenim službam itd. Brez njihovega sodelovanja ga bomo izgubili za vedno.

\*\*\*

In the last three decades, nine thematic numbers of the journal *Acrocephalus* (excluding two bibliographical numbers) have been published, six of which have been more or less fully dedicated to wetlands. Owing to the great ornithological and conservation significance of these wet habitats, this is not at all surprising, for the data coming from Europe tell us that birds of continental wetlands are currently among the most endangered ecological groups of birds, given that, in terms of the number of species with declining populations, they are surpassed only by agricultural landscapes (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). It is obvious that we, Slovenian ornithologists, became aware of this fact fairly early. Prior to 2004, we managed to include into the IBA inventory our most important lowland rivers, floodplains, riverine forests and coastal wetlands (POLAK 2000, BOŽIČ 2003) – altogether no less than 12 areas that can be dealt with, at least partially in the widest sense of the term, as wetlands. But the fact is that waterbirds, as defined by Wetlands International (see DELANY & SCOTT 2006) and are mostly understood by us as well, are actually in the foreground only in three, perhaps four areas (the two coastal wetlands and the Drava River and, conditionally, the intermittent Lake Cerknica). In this context, the Corncrake *Crex crex*, a grassland bird that in its entire life cycle inhabits much drier habitats than the majority of other representatives of the family Rallidae (SCHÄFFER & KOFFIJBERG 2004), can hardly be considered a waterbird.

The data we have systematically gathered during the past decade at Medvedce reservoir and its vicinity brought us, however, to the point at which we suddenly became aware that we were in possession of yet another wetland of exceptional international and national importance for waterbirds and, on top of it all, of the type that in fact constitutes the highest number of wetlands included in IBAs in Europe – a continental, standing water body (57% of all IBAs defined as wetlands HEATH & EVANS 2000). Today, a significant part of this type of wetlands consists of fishponds, therefore of that particular type of use that has been carried out in the last few years at the reservoir as well and is, as a matter of fact, responsible for the origin of the water body inside the highwater levee, in the shape as known today. Semi-natural, extensively managed fishponds are characteristic of Central and Eastern Europe (PETKOV 2006), including Slovenia, where we do not possess, however, such huge fishfarming complexes as can be found in Croatia, Hungary and Serbia (see LOVÁSZI 2002, RADOVIĆ *et al.* 2005, HEATH & EVANS 2000). Nonetheless, the breeding birds of the greatest conservation importance at Medvedce reservoir are similar to those found in the above-mentioned countries. A special mention should be made of the Ferruginous Duck *Aythya nyroca*, a species of global conservation concern and a characteristic breeding bird of shallow and overgrown standing waters with its largest population in SE Europe. In Slovenia, the Ferruginous Duck has been until recently considered an irregular breeding bird. In the last few years, however, it has turned out that it breeds regularly at Medvedce reservoir and, in 2009, the number of its breeding pairs rose to twelve. The reservoir is currently the extreme NW point of the Ferruginous Duck's more or less continuous breeding range in this part of Europe. Considering the present trend, it can be expected that in a few years its population at the reservoir will reach the criterion for Medvedce becoming a globally important area for this species (20 pairs).

If, on the one hand, we can substantiate the significance of the reservoir for breeding bird with all certainty, it is difficult to do the same for the species that merely migrate over this area, in spite of the excellent quantitative ornithological data presented in this issue of our journal. Here we must underline that according to these data no species occurs here with more than 1% of a biogeographic population, which is one of the criteria for declaring an IBA for non-breeding

species. With daylong counts during the migration period, however, we may succeed in confirming this in the ensuing years for the Lapwing *Vanellus vanellus*, eventually, the Great Egret *Casmerodius albus* whose numbers are still increasing. A fairly pertinent and well known fact is that for such small areas, as is Medvedce reservoir with its immediate surroundings, it is difficult to meet – in practice – the above-mentioned criteria that happen to be very high for the majority of species. And what about other species? As an example, let us take the Wood Sandpiper *Tringa glareola*. The species breeds mostly in Northern Europe and migrates along a wide belt across the entire continent, where it stops mainly at continental wetlands. As it very rarely congregates in large flocks, only one area is known in Europe outside its breeding range, where 1% of its biogeographic population (10,500 individuals) is known to occur (DELANY *et al.* 2009). It is obvious that the conservation concept, which is concentrated on a relatively small number of most important areas, proves a complete failure for this particular species. The recently published research from a small artificial wetland in Austria, aided by individual marking, has shown that the stops by Wood Sandpipers during their spring migration are very short. The number of simultaneously occurring individuals in the area was low, while the turnover was high. A characteristic feature of this species is also its »hopping« migration strategy, when the migrating birds cover, only short distances at a time, with numerous intermediate stops. The message is that for this kind of species the preservation of a thick network of wetlands, small though as they may be, along their migration routes is of utmost importance for their survival (MURAOKA *et al.* 2009). There are certainly more species of this kind, but unfortunately no similar wetlands have been preserved in Central Europe, for many have been destroyed during the past few decades. The same can be said of the wider surroundings of Medvedce reservoir, as well as of Dravsko and Ptujsko poljes. This is yet another reason, therefore, why Medvedce reservoir is of such exceptional significance for this part of the world.

In 2008, BirdLife International proclaimed Medvedce reservoir, under the name of »Črete«, an Important Bird Area (IBA). Together with this, the basis for the proclamation of a special protection area (SPA) was prepared according to the EU Bird Directive (79/409/EGS) and its inclusion into Natura 2000 sites which, however, we are still waiting for. At a Biogeographical Seminar for the Continental Region, held in 2006, it became evident that Medvedce reservoir should also have been proclaimed a potential site of community interest (pSCI) for habitat types (ZAGMAJSTER & SKABERNE 2006), which are important for birds as well. This, too, has not been implemented to date, even though the establishment of suitable forms of institutional protection is the first indispensable step in the conservation of a particular area. At Medvedce reservoir and its immediate surroundings, increasing threats have been noted in the last few years, both in terms of their extent and intensity. Certain initiatives have also been heard that would, in the event of their implementation, drastically increase the extent of disturbances in the area under consideration. The time to act in favour of a long-term conservation of this unique habitat is now, for tomorrow it could be too late! This thematic number of our journal, which is dedicated in its entirety to Medvedce reservoir, thus has a wider significance. It is also intended for all managers and active users of this area as well as various decision makers – hunters, fishfarmers, councils, national nature conservation services, etc. Without their participation, it will no doubt be lost for good.

LUKA BOŽIČ

## Literatura / References

- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12. BirdLife International, Cambridge.
- BOŽIČ, L. (2003): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. Predlogi Posebnih zaščitnih območij (SPA) v Sloveniji. – Monografija DOPPS št. 2. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.
- DELANY, S. & SCOTT, D. (2006): Waterbird population estimates. Fourth Edition. – Wetlands International, Wageningen.
- DELANY, S., SCOTT, D., DODMAN, T. & STROUD, D. (eds.) (2009): An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- HEATH, M.F. & EVANS, M.I. (eds.) (2000): Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation. – BirdLife Conservation Series No. 8. BirdLife International, Cambridge.
- LOVÁSZI, P. (ed.) (2002): Proposed Special protection areas in Hungary. – MME / BirdLife Hungary.
- MURAOKA, Y., SCHULZE, C.H., PAVLIČEV, M. & WICHMANN, G. (2009): Spring migration dynamics and sex-specific patterns in stopover strategy in the Wood Sandpiper *Tringa glareola*. – Journal of Ornithology 150 (2): 313–319.
- PETKOV, N. (2006): The importance of extensive fishponds for Ferruginous Duck *Aythya nyroca* conservation. pp. 733–734 In: BOERE, G.C., GALBRAITH, C.A. & STROUD, D.A. (eds.): Waterbirds around the world. – The Stationery Office, Edinburgh.
- POLAK, S. (ed.) (2000): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. – Monografija DOPPS št. 1. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.
- RADOVIĆ, D., KRALJ, J., TUTIŠ, V., RADOVIĆ, J. & TOPIĆ, R. (2005): Nacionalna ekološka mreža – važna područja za ptice u Hrvatskoj. – Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- SCHÄFFER, N. & KOFFIJBERG, K. (2004): *Crex crex* Corncrake. – BWP Update 6 (1/2): 55–76.
- ZAGMAJSTER, M. & SKABERNE, B. (2006): Pregled končnih odločitev Biogeografskega seminarja – Celinska regija, z vključenimi NVO stališči. – Darova (CZ), 26.–28. 4. 2006.



## POJAVLJANJE VODNIH PTIC IN UJED NA OBMOČJU VODNEGA ZADRŽEVALNIKA MEDVEDCE (DRAVSKO POLJE, SV SLOVENIJA) V OBDOBJU 2002–2008

### Waterbirds and raptors occurring in the area of Medvedce reservoir (Dravsko polje, NE Slovenia) during the 2002–2008 period

DEJAN BORDJAN<sup>1</sup> & LUKA BOŽIČ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Tržaška cesta 2, SI–1000 Ljubljana, Slovenija,  
e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

<sup>2</sup> DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Kamenshova ulica 18, SI–2000 Maribor, Slovenija,  
e-mail: luka.bozic@dopps.si

Between 2002 and 2008, 251 systematic surveys of waterbirds and raptors were carried out during 10-day periods. The main objective of the research was to ascertain the numbers and temporal dynamics of the birds occurring at the reservoir and to define their status. During the research period, more than half of the reservoir was constantly under water between March and October owing to the fishfarming purposes, with fields prevailing in its vicinity. By taking into consideration some older data, 115 species of waterbirds and raptors were registered in the area by the end of 2008, 108 of them during the 2002–2008 period. The status of each species is given quantitatively with different categories of their abundance and occurrence frequency, while data for species occurrence dynamics with more than 10 are presented in the species overview. Confirmed and probable breeding was ascertained for 33 species, while another two were confirmed to breed in the vicinity of the research area. Most of the species (100) have passage migrant status; 13 of these were recorded only once in the 2002–2008 period. Five species were present all the year round. The highest number of species was recorded during the two migration periods, in the spring between end of March and the first half of April, in the autumn between the second half of August and early September (mean value of 32–40 species). The lowest number of species, usually around 10, was registered in the winter period, when the reservoir was for the most part empty or frozen over. The total number of individuals was again highest during the migration period, although significantly higher in autumn than in spring. The highest number of birds was usually recorded between the end of August and mid-September (median between 4,500 and 5,000 individuals). During the 2002–2008 period, it was only the Grey Heron *Ardea cinerea* that frequented the reservoir during all our visits, while in more than 90% of our visits the Great Egret *Casmerodius albus* and the Mallard *Anas platyrhynchos* were registered. 32 species were observed less than ten times. The three most abundant species, i.e. the Coot *Fulica atra*, the Mallard and the Black-headed Gull *Larus ridibundus*, constituted 76.1% of all counted birds. Dominance was higher than 0.1% in 26 species. The Mallard and the Coot were in most of the years eudominant species in the warmer half of the year.

**Key words:** waterbirds, raptors, survey, status, abundance, occurrence dynamics, Medvedce reservoir, NE Slovenia

**Ključne besede:** vodne ptice, ujede, popis, status, številčnost, dinamika pojavljanja, zadrževalnik Medvedce, SV Slovenija

## 1. Uvod

Vodne ptice in ujede v Evropi sodijo med najbolj preučene živalske skupine na svetu (GENSBØL 1992, DAVIDSON & STROUD 2006). V Evropi so znane velikosti praktično vseh biogeografskih populacij pojavljajočih se vrst vodnih ptic, za tri četrtine pa tudi njihovi populacijski trendi (DELANY & SCOTT 2006). Razširjenost in številčnost vodnih ptic v zunajgnezditenem obdobju sta predmet številnih sistematičnih štetij po Evropi, med katerimi mnoga neprekinjeno potekajo že več desetletij in vključujejo vodna telesa na obsežnih območjih, kot so posamezne države ali celo velik del kontinenta. Večina teh štetij poteka enkrat letno v zimskem času (npr. SUTTER & SCHIFFERLI 1988, GILLISEN *et al.* 2002, MICHEV & PROFIROV 2003, NILSSON 2006), pogosteje pa le v redkih državah (npr. KERSHAW & CRANSWICK 2003, REHFISCH *et al.* 2003, ROOMEN *et al.* 2006). Dolgoročna sistematična štetja, s katerimi dobimo vpogled tudi v sezonsko dinamiko populacij vodnih ptic, so večinoma omejena na manjša območja, ki se odlikujejo po svojem pomenu za vodne ptice (npr. BAUER *et al.* 2003, DIMITROV *et al.* 2005), ali posamezna vodna telesa (npr. NIGGELER & KELLER 2007). Številčnost in dinamika pojavljanja ujed sta dobro raziskani predvsem na območjih zgoštitev (t.i. »ozka grla«) na najpomembnejših selitvenih poteh (zbrano npr. v LESHEM & YOM-TOV 1996, SHIRIHAI *et al.* 2000, KJELLÉN & ROOS 2000, CORSO 2001) in tudi drugod (npr. BEAMAN *et al.* 1974, ROBERTS 1979, MAUMARY *et al.* 2007). V Sloveniji vodne ptice na celotnem ozemlju države že več kot desetletje sistematično štejemo januarja (ŠTUMBERGER 1997, 1998, 1999, 2000, 2001B, 2002B & 2005, BOŽIČ 2005, 2006, 2007 & 2008). Poleg tega so bile podrobne raziskave številčnosti in sezonske dinamike vodnih ptic opravljene na številnih območjih, vendar so vse zajemale obdobje do največ treh let (TRONTELJ 1992, KMECL & RIŽNER 1993, VOGRIN 1996A, JANČAR *et al.* 2007). Ujede na selitvi sta sistematično popisovala le KMECL & RIŽNER (1993) na Cerkniskem jezeru v letih 1991–1992, zbrani so bili tudi podatki o pojavljanju nekaterih zanimivejših, varstveno pomembnih vrst (MIHELIC & GENERO 2005, VREZEC *et al.* 2009).

Raziskave oziroma popisi vodnih ptic in ujed v SV Sloveniji so bili v 80-ih in 90-ih letih usmerjeni predvsem na porečje reke Drave (npr. BIBIČ 1988, BRAČKO 1997, JANŽEKOVIČ 1985 & 1986, ŠTUMBERGER 1981, 1988 & 1991, ŠTUMBERGER & DENAC 1994, ŠTUMBERGER & ŠORGO 1995, VOGRIN 1989, 1997, 1998A, 1998B, 1998C & 1998D, VOGRIN *et al.* 1995). Kljub

sistematičnemu, več kot dve desetletji trajajočemu spremljanju vodnih ptic na nekaterih vodnih telesih (Ptujsko in Ormoško jezero, Rački ribniki, zadrževalnik Požeg) še vedno nimamo preglednega dela o njihovem pojavljanju.

Gnezdilke zadrževalnika Medvedce so bile popisane leta 1993, tik pred njegovo potopitvijo (VOGRIN 1996B). V drugi polovici 90-ih let se je zaradi spremenjenih ekoloških razmer avicenoza zadrževalnika močno spremenila. Številna naključna opazovanja so nakazovala, da ima zadrževalnik tudi v spremenjenih razmerah velik pomen za ptice, zlasti vodne ptice in ujede. KERČEK (2005A) je v letih 2002 in 2003 raziskal avifavno območje. V okviru raziskave je spremljal tudi gnezditev ter dinamiko selitve vodnih ptic in ujed. Ker se je že v tej raziskavi izkazal velik nacionalni ornitološki in varstveni pomen zadrževalnika, se je prvi avtor odločil, da bo vodne ptice in ujede na tem območju spremljal še naprej.

Glavni cilji v obdobju 2002–2008 so bili:

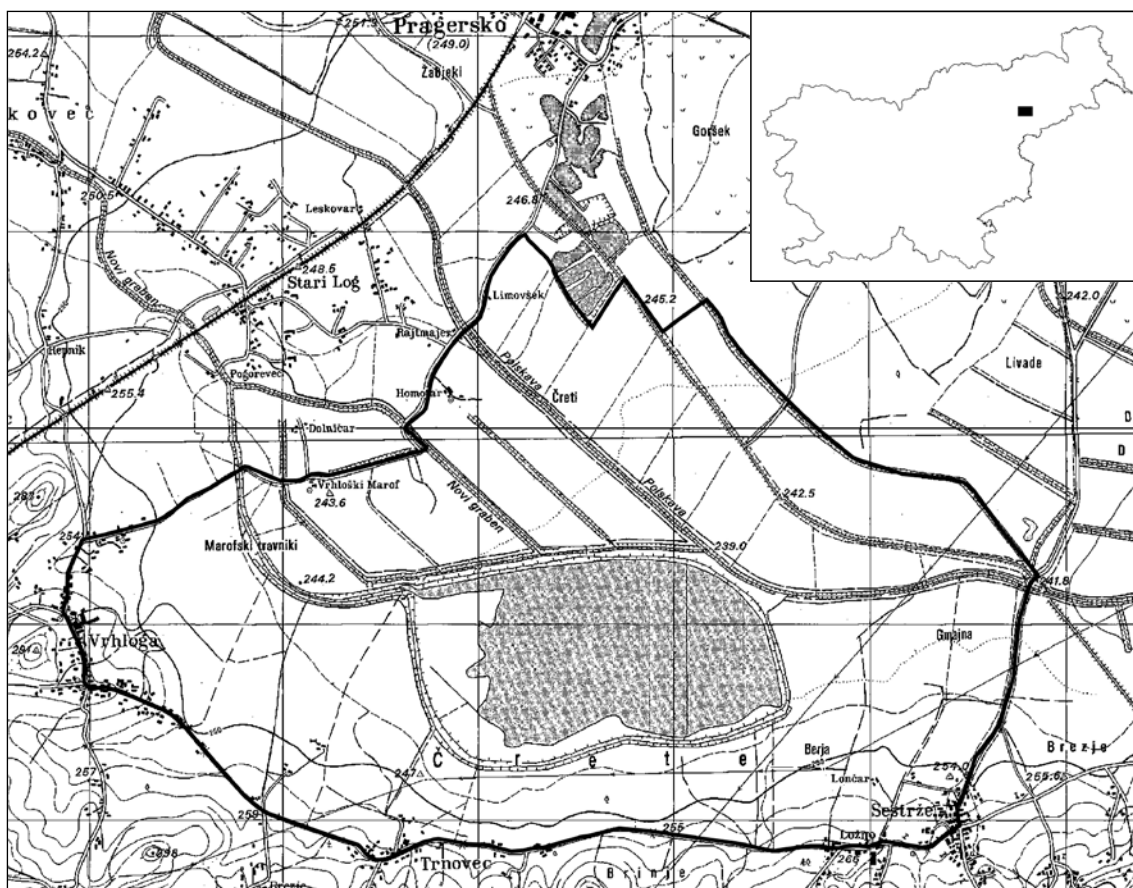
- ugotoviti številčnost in status vseh vrst vodnih ptic in ujed,
- pojasniti dinamiko pojavljanja posameznih vrst vodnih ptic in ujed,
- določiti pomen območja za selitev in gnezdenje ptic v nacionalnem in mednarodnem merilu.

## 2. Opis območja raziskave

### 2.1. Meje območja

Območje raziskave leži na jugozahodnem delu Dravskega polja, južno od naselja Pragersko, v severovzhodni Sloveniji (UTM WM43 in WM53). Osrednji del območja sestavlja vodni zadrževalnik Medvedce z visokovodnim nasipom. Območje raziskave vključuje tudi dovodni in odvodni kanal zadrževalnika ter vse kmetijske površine, kanale (vključno s Polskavo in Devino), osuševalne jarke in gozdnate otoke, ki ležijo zunaj nasipa zadrževalnika in jih na jugu omejuje lokalna ceste Sestrže–Vrhloga vzdolž gričevnatega roba Dravinjskih gor, na severu večji ostanek poplavnega gozda in opuščeni glinokopi Pragersko, na zahodu lokalna cesta Pragersko–Vrhloga ter na vzhodu lokalna cesta, ki poteka od Sestrž severno proti cesti Pragersko–Šikole (slika 1). Območje raziskave sega do obrobja vasi Sestrže, Trnovec, Vrhloga in Stari Log, vendar samih naselij ne vključuje. Površina celotnega območja raziskave je 9.75 km<sup>2</sup>, površina zadrževalnika Medvedce pa 160 ha.





**Slika 1:** Jugožahodni del Dravskega polja z mejo območja raziskave. Osrednji del območja pokriva vodni zadrževalnik Medvedce.

**Figure 1:** South-eastern part of Dravsko polje with study area. Central part of the study area is covered by Medvedce reservoir.

## 2.2. Značilnosti območja

Zadrževalnik Medvedce (v nadaljevanju zadrževalnik) je vodno telo umetnega nastanka, zgrajeno za potrebe zadrževanja visokih voda potokov Devine in Polskave (FIRM & AVŠIČ 1997) ter namakanja kmetijskih površin v okolici (JUVAN & EDELBAHER 1994). Zadrževalnik je za Ptujskim in Ormoškim akumulacijskim jezerom po površini tretje največje vodno telo na ravninskem delu slovenskega panonskega Podravja med Mariborom in Središčem ob Dravi. Zgrajen je bil med letoma 1988 in 1990 (FIRM & AVŠIČ 1997), vendar je bil sprva večino časa suh. V današnji obliki je zadrževalnik nastal leta 1993, s potopitvijo večjega dela območja znotraj visokovodnega nasipa za opravljanje ribogojstva (Dodatek – slika 1). Ribogojnica je začela obratovati leta 1994. V nasprotju z akumulacijami na rekah zadrževalnik ni pretočen in ima izrazito evtrofen značaj, z bogato zarastjo makrofitov (KERČEK 2005A, *lastni podatki*).

Na delu območja raziskave v okolici zadrževalnika prevladujejo kmetijske površine, večinoma njive, prepredene z osuševalnimi jarki, nekaj je tudi intenzivno gojenih travnikov. Čez celotno območje severno od zadrževalnika tečejo regulirana Polskava ter razbremenilni kanali potoka Devine. Edini preostali vlažni travniki zunaj visokovodnega nasipa se raztezajo v ozkem, nekaj deset metrov širokem pasu, med severnim delom nasipa zadrževalnika in Devino ter na jasah gozdnih ostankov severno in južno od zadrževalnika. Gozd se na območju raziskave pojavlja le v obliki različno velikih gozdnatih otokov (Dodatek – slika 2 & 7). Po analizi podatkov rabe tal (MKGP 2005) tu 80% odstotkov celotne rabe sestavljajo njive, 11% travniki, 6% gozd, medtem ko je različnih vodotokov (kanali, jarki, potoki) in mejic približno za po 1% celotne rabe tal.

Območje raziskave leži na delu Dravskega polja, imenovanem Črete (črét = močviren nižinski svet, porasel s travo in nizkim grmičjem, BAJEC 2000), na

nadmorski višini med 242 in 250 metri. Še v petdesetih letih 20. stoletja so Črete sodile med največje močvirne predele v Sloveniji. Drava je s svojimi nanosi odpravila potoke, ki s Pohorja tečejo proti Čretam. V Čretah je strmec majhen, zato so ti potoki pogosto poplavljali. Prevladovali so močvirni travniki z redkim drevjem, predvsem črno jelšo *Alnus glutinosa*. Sklenjenega gozda je bilo malo. Redke njive so se razprostirale na zahodnem in severozahodnem robu območja, kjer je bil svet nekoliko bolj dvignjen in sušen (MELIK 1957). Med letoma 1976 in 1982 so hidromeliorirali večino nižinskega predela povodja Polskave in regulirali vodotoke (AVŠIČ & BURJA 1996). S tem se je povsem spremenila tudi raba zemljišč tega območja. Jelševja in gozdičke so posekali, močvirne travnike pa spremenili v intenzivno oskrbovane njive (PERKO & OROŽEN ADAMIČ 1999). Tako je pokrajina Čret dobila današnjo podobo. Znotraj visokovodnega nasipa zadrževalnika so se do leta 1993 ohranili zadnji obsežnejši ostanki močvirnih travnikov na tem območju (VOGRIN 1996B), po potopitvi pa se je njihova površina zmanjšala na manj kot tretjino prvotnega obsega (KERČEK 2009).

Podnebje Dravskega polja je zmerno celinsko. Na zahodnem delu Dravskega polja pade povprečno 1050 mm padavin. Povprečna letna temperatura v Mariboru je 9.7, na Ptujju pa 9.9°C. Največ padavin je poleti, nekoliko manj jeseni (PERKO & OROŽEN ADAMIČ 1999).

### 2.3. Vegetacija

Vodni del zadrževalnika ima značilnosti rastlinskih združb evtrofnih stoječih voda (ZAGMAJSTER & SKABERNE 2006). V začetnem delu notranjega kanala, v okoli 200 m širokem pasu ob zahodnem robu vodne površine ter v bazenih na južnem delu in kanalih na zahodnem delu zadrževalnika, so razvite združbe zakoreninjenih plavajočih makrofitov (slika 2, Dodatek – slika 3). Od teh na bolj odprti vodni površini prevladuje vodni orešek *Trapa natans*, na bolj zaraščenih predelih pa dristavci *Potamogeton* sp. V letih z nizko gladino se na blatnih površinah v večjem obsegu razvijajo združbe blatnih površin (KALIGARIČ 1997, *lastni podatki*). Med emerznimi makrofiti prevladujeta navadni trst *Phragmites australis* in širokolistni rogoz *Typha latifolia* (Dodatek – slika 4). Slednji je pogostejši bližje odprti vodni površini na zahodni in južni strani vodnega dela zadrževalnika. Trst prevladuje vzdolž notranjega kanala in ponekod na zahodnem robu odprte vodne površine (*lastni podatki*). Za pasom rogoza in trsta se proti robu zadrževalnika zvrstita še združbi ostrega *Caricetum gracilis* in visokega šajša *Caricetum elatae* ter pas mokrotnih travnikov s trstikasto stožko (združba *Gentiano pneumonanthe–Molinietum litoralis* Ilijanić *et*

*al.* 1978) (KALIGARIČ 1997). Zaradi opustitve košnje po potopitvi zadrževalnika se njegov kopenski del ob južnem in zahodnem robu intenzivno zarašča. Zaraščajoče predele poraščajo visoke steblikke ter močvirna jelševja in vrbovja. Dele zadrževalnika tik ob nasipu preraščajo robide *Rubus* spp., navadna krhlika *Frangula alnus* in invazivne vrste kanadska *Solidago canadensis* in orjaška zlata rozga *S. gigantea* ter deljenolistna rudbekija *Rudbeckia laciniata* (*lastni podatki*). Naravno rastje območja raziskave je gozd belega gabra *Carpinus betulus* ter doba *Quercus robur* (ZUPANČIČ *et al.* 1998), ki je viden severno in zahodno od zadrževalnika (Dodatek – slika 5). Južno od zadrževalnika med vasema Sestrže in Trnovec do zadrževalnika sega gozd bukve *Fagus sylvatica*. Nasip zadrževalnika je košen enkrat ali dvakrat na leto in ima suh značaj.

### 2.4. Vodni režim zadrževalnika

V zadrževalnik se steka razbremenilni kanal Devine (dovodni kanal), ki se od glavne struge potoka odcepi na obrobju Starega Loga. V smeri proti zadrževalniku se dovodni kanal širi in se vanj vključi na skrajnem severozahodnem koncu (Dodatek – slika 6). Od zadrževalnika je ločen z zapornico, ki usmerja odvečno vodo v zbirni kanal, speljan vzdolž zahodnega, južnega in vzhodnega roba zadrževalnika (Dodatek – slika 7). Znotraj visokovodnega nasipa zadrževalnika se dovodni kanal nadaljuje s 40–70 metrov širokim notranjim kanalom (Dodatek – slika 8), ki je od preostalega vodnega dela zadrževalnika prav tako ločen z zapornico in manjšim nasipom. Celoten osrednji in vzhodni del zadrževalnika je odprta vodna površina z iztokom na vzhodnem delu visokovodnega nasipa. Iz iztočnega dela je speljan kratek odvodni kanal, ki povezuje zadrževalnik s potokom Polskavo (Dodatek – slika 9). Vzdolž južnega roba zadrževalnika, na notranji strani visokovodnega nasipa, ležijo bazeni. Ti so bili do leta 2008 ločeni od ostalega vodnega dela zadrževalnika z manjšim nasipom (Dodatek – slika 10). En večji in nekaj manjših vodnih jarkov ter posamezne mlake so znotraj visokovodnega nasipa na kopenskem delu zadrževalnika (Dodatek – slika 11; slika 2). Ti jarki so ostanki potokov, ki so se na današnje območje zadrževalnika stekali z Dravinjskih gor. Danes so potoki odrezani od zadrževalnika in se stekajo v zbirni kanal ob južnem nasipu. V zbirnem kanalu gladina vse leto izrazito niha. Narasle vode tega kanala so v obdobju 2002–2008 po vsakem močnejšem deževju skupaj s Polskavo poplavile travnike vzhodno od zadrževalnika (Dodatek – slika 12). Poplave so se pojavljale v vseh letnih časih, najpogostejše pa so bile jeseni.



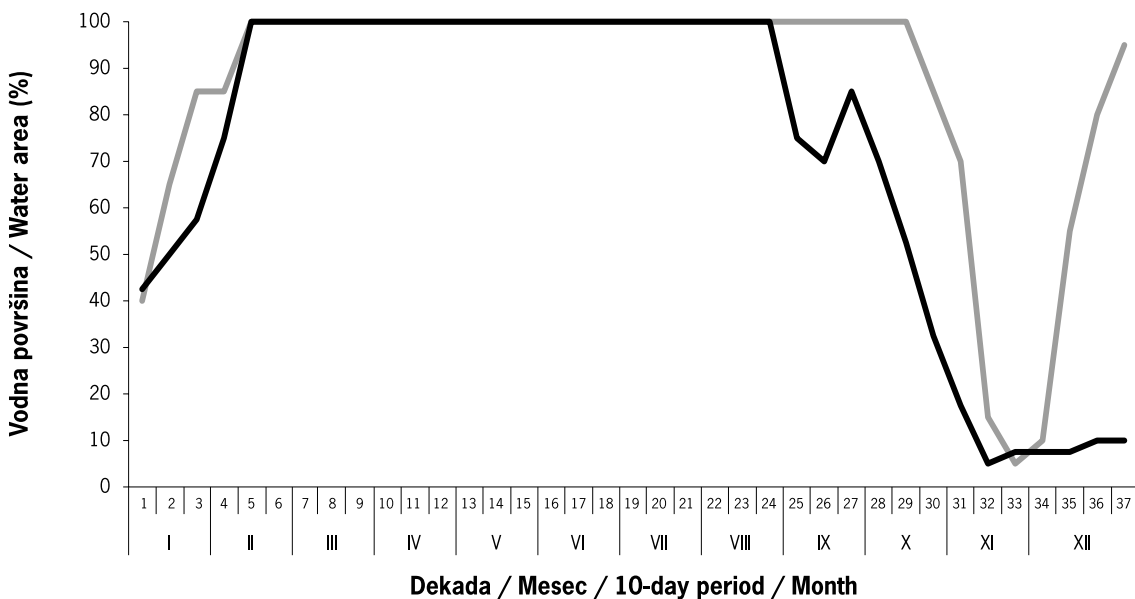
**Slika 2:** Ortofoto zadrževalnika Medvedce, julij 2006 (© Geodetska uprava Republike Slovenije). Zadrževalnik obdaja visokovodni nasip, vodni in kopenski del zadrževalnika sta ločena s 50–200 m širokim pasom rogoza *Typha* sp. in navadnega trsta *Phragmites australis*. Na SZ vogalu se v zadrževalnik steka dovodni kanal, ki se nadaljuje v širši notranji kanal. V začetnem delu notranjega kanala in ob zahodnem robu odprte vodne površine je viden pas zakoreninjenih plavajočih makrofitov. Vzdolž severnega in vzhodnega roba zadrževalnika se na zunanji strani nasipa raztezajo občasno poplavljeni travniki.

**Figure 2:** Orthophoto of Medvedce reservoir, July 2006 (© Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia). The reservoir is surrounded by a highwater levee, the reservoir's aquatic and terrestrial parts are divided by a 50–200 m wide belt of Bulrush *Typha* sp. and Reed *Phragmites australis*. At the NW corner, an inflow channel leads into the reservoir and continues into a wider inner channel. At the beginning of the inner channel and along the western edge of the open water, belt of floating macrophytes can be clearly seen. The stretches outside the reservoir and along its northern and eastern edges are covered by periodically flooded meadows.

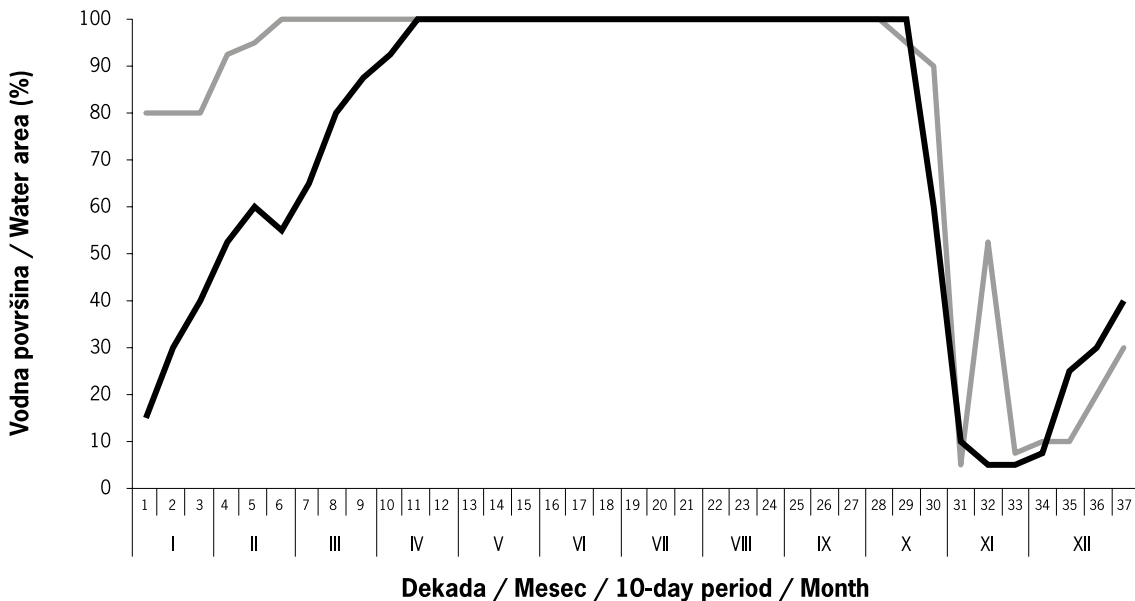
V obdobju 2002–2008 je bila samo leta 2003 gladina v zadrževalniku zaradi suše poleti izrazito nižja kot v drugih letih tega obdobja (Dodatek – slika 13), sicer so bile razlike v gladinah med posameznimi leti majhne. Površina odprte vode v zadrževalniku je poleti leta 2002 merila 92 ha, leta 2003 65 ha in leta 2006 97 ha (KERČEK 2005A in lastne meritve na podlagi ortofota). Ocenjujeva, da je bila poletna površina potopljenega dela zadrževalnika v drugi polovici obdobja 2002–2008 za približno 5–10% večja kot v prvi polovici tega obdobja (z izjemo leta 2003). Gladina v zadrževalniku se je značilno ciklično spreminjala v okviru posameznega leta. Dinamiko polnjenja in praznjenja smo podrobno beležili le v letih 2007 in 2008. Upravljalca ribogojnice je vsako leto oktobra začel iz zadrževalnika postopno spuščati

vodo. Do sredine novembra so v zadrževalniku ostale le majhne, nesklenjene vodne površine pri iztoku in na severovzhodnem delu (Dodatek – slika 14). Po izlovu rib v novembru so pričeli zadrževalnik vnovič polniti (slika 3). Vodna površina zadrževalnika je pozimi navadno v celoti zaledenela (Dodatek – slika 15). Gladina je dosegla maksimum v začetku aprila in se nato do začetka praznjenja zadrževalnika ni veliko spreminjala (slika 3). Izjema je zelo sušno leto 2003, ko je bila gladina vse leto nizka. Maksimalna gladina je bila v letih 2004 in 2007 dosežena že februarja. Leta 2007 je gladina začela postopoma upadati že konec avgusta, najnižjo točko pa je kot ponavadi dosegla novembra (slika 3a).

a) 2007



b) 2008



**Slika 3:** Dinamika polnjenja in praznjenja zadrževalnika Medvedce v letih 2007 in 2008, prikazana v odstotkih z vodo pokrite površine vodnega dela zadrževalnika (črna črta – celotna odprta vodna površina v zadrževalniku, siva črta – dovodni in notranji kanal)

**Figure 3:** The filling and draining dynamics of Medvedce reservoir in 2007 and 2008, given as percentage of water-covered area of the aquatic part of the reservoir (black line – total open water area in the reservoir, grey line – inflow and inner channels)

### 3. Metode

#### 3.1. Popisi vodnih ptic in ujed

Popise vodnih ptic in ujed na območju raziskave smo sistematično opravljali v obdobju med 1. januarjem 2002 in 31. decembrom 2008. Za potrebe popisovanja smo koledarsko leto razdelili na desetdnevne periode (dekade). Koledarsko leto sestoji iz 37 dekad, pri čemer je zadnja v letu dolga samo pet dni (tabela 2). Obdobje raziskave obsega 259 dekad. V tem obdobju smo skušali popis opraviti vsaj enkrat v vsaki dekadi. Popisovali smo tako, da smo v vsakem posameznem popisu po celotni dolžini obhodili visokovodni nasip zadrževalnika. Pri tem smo se le izjemoma z nasipa odpravljali tudi v notranjost zadrževalnika ali na predele v njegovi okolici. Z nasipa smo pregledali celotno območje znotraj zadrževalnika (vodni in kopenski del) in v vseh smereh tudi območje v njegovi okolici, tako daleč od nasipa, kot ga je bilo mogoče pregledati s teleskopom. Razdalja, na kateri smo opazovali v okolici, je bila do 1.5 km na severni strani, do 1 km na vzhodni in zahodni strani ter največ 500 m na južni strani zadrževalnika. Za posamezen obhod zadrževalnika smo potrebovali od 1.5 h pozimi do 6 h v mesecih avgustu in septembru.

Sistematično smo popisovali samo vodne ptice (v Sloveniji okvirno predstavniki družin Gaviidae, Podicipedidae, Pelecanidae, Phalacrocoracidae, Ardeidae, Cicconiidae, Threskiornithidae, Phoenicopteridae, Anatidae, Rallidae, Gruidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae, Charadriidae, Scolopacidae, Stercorariidae, Laridae, Sternidae in Alcidae ter vodomec *Alcedo atthis* in povodni kos *Cinclus cinclus*) in ujede (predstavniki družin Accipitridae, Pandionidae in Falconidae). Vse registrirane osebkke omenjenih skupin ptic smo natančno prešteli ob vsakem obisku. Če je bilo mogoče, smo zabeležili starost in spol opazovanih ptic, pri domnevnih gnezdkah pa tudi gnezditveno vedenje. Priložnostno smo beležili tudi opazovanja drugih vrst. Popisovali smo v vseh delih dneva, vendar predvsem v jutranjem ali pozno popoldanskem času. Leta 2007 in 2008 smo skupaj z rednim popisom ali posebej v vsaki dekadi opravili še štetje velikih belih čapelj *Casmerodius albus* na prenočišču. Posebnih metod za popis težko odkrивnih in nočno aktivnih vrst nismo uporabljali, razen pri grahasti tukulici *Porzana porzana* leta 2004 in 2007 ter čapljici *Ixobrychus minutus* leta 2008. Grahaste tukulice je leta 2004 kartiral KERČEK (2005A), leta 2007 pa smo predele s primernim habitatom v času teritorialnega oglašanja samcev vrste nekajkrat obiskali v nočnem času. Konec maja leta

2008 smo opravili en nočni popis teritorialnih samcev čapljice.

#### 3.2. Opredelitev statusa vrst

Za opredelitev statusa vrst na območju raziskave uporabljamo naslednje kriterije:

- **Gnezdilke** so vrste, pri katerih lahko na podlagi zbranih podatkov sklepamo na gnezdenje. Kriteriji za posamezne kategorije zanesljivosti gnezdenja (možna, verjetna oziroma potrjena gnezditve) so takšni, kot so bili uporabljeni v Evropskem atlasu gnezdk (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) oziroma Ornitološkem atlasu Slovenije (GEISTER 1995). V pričujočem delu obravnavava kot gnezdilke le vrste, ki izpolnjujejo kriterije za verjetno in potrjeno gnezditve.
- **Gosti** so negnezdeče vrste oziroma osebkke, ki se na območju pojavljajo v kateremkoli času, vendar se tukaj praviloma ne zadržujejo dalj časa. Glede na sezono pojavljanja razlikujeva štiri tipe gostov. *Preletniki* (preletni gosti) se pojavljajo v času spomladanske oziroma jesenske selitve, *poletni gosti* v poletnih mesecih zunaj selitvene sezone (v grobem za večino vrst obdobje maj–julij) in *zimski gostje* pozimi (v grobem za večino vrst december–februar). Obdobje selitve se med vrstami precej razlikuje, v grobem pa traja spomladi od februarja do maja in jeseni od julija do novembra, vendar pri redkih posameznih vrstah obsega celotno navedeno obdobje. Izjema so nekatere vrste pobrežnikov in močvirskih čiger, kjer je pri najbolj ekstremnih primerih obdobje trajanja spomladanske in jesenske selitve zvezno. Posledično so med vrstami razlike tudi v trajanju poletnega in zimskega obdobja. *Prehranski gosti* so gnezdilke okolice območja raziskave, ki tukaj ne gnezditve, pojavljajo pa se v gnezditvenem obdobju med iskanjem hrane (povzeto po KERČEK 2005A). Pri vrstah, ki se v geografski regiji območja raziskave ne selijo in zanje ni mogoče uporabiti navedene razdelitve glede na sezono pojavljanja, imenujeva obdobje pojavljanja zunaj sezone gnezdenja *zunajgnezditveno obdobje*.
- **Prezimovalci** so vrste oziroma osebkke, ki se na območju dalj časa zadržujejo v hladni polovici leta. Kriterij, da vrsto v posamezni zimi štejeva za prezimovalca, je, da se je pojavljala v 50% ali več dekad zimskega obdobja. V isto skupino spada tudi **letovanje** oziroma dolgotrajno zadrževanje negnezdečega osebkke v topli polovici leta. Letovalci so vrste, ki so bile zabeležene vsaj v 50% dekad poletnega obdobja. Kategorijo letovanja

uporabljava le za vrste, pri katerih poletno obdobje obsega vsaj pet dekad. V letovanje sodijo tudi osebkki pognezditvene disperzije in osebkki, ki se poleti pred začetkom jesenske selitve zbirajo na območjih golitve.

- **Celoletne vrste** se na območju pojavljajo v celotnem obdobju koledarskega leta. Kriterij je, da je bila vrsta v obdobju 2002–2008 zabeležena v vseh dekadah koledarskega leta. Poleg tega je bil pogoj tudi, da je bila vrsta v vsakem mesecu zabeležena vsaj v štirih letih obdobja raziskave.

Status vsake vrste v obdobju 2002–2008 opisujeva kvantitativno z različnimi kategorijami številčnosti in pogostnosti pojavljanja, opredeljenimi na podlagi določenih pogojev. Pogoji so različni za gnezdilke, goste in prezimovalce / letovalce območja. Kategorije pogostnosti so različne za goste ter gnezdilke in prezimovalce / letovalce. Pojavljanje vrste v posamezni dekadi obravnavava kot en podatek, ne glede na to, koliko štetij je bilo v dekadi dejansko opravljenih. To ne velja za vrste z manj kot 10 opazovanji, če je bilo v različnih opazovanjih v isti dekadi zabeleženo različno število osebkov.

Kategorije številčnosti (število osebkov oziroma gnezdečih parov) so:

- posamična, 1–2 osebkki (1–2 para pri gnezdilkah),
- maloštevilna, 3–20 osebkov (3–10 parov pri gnezdilkah),
- številna, 21–100 osebkov (11–30 parov pri gnezdilkah),
- zelo številna, > 100 osebkov (> 30 parov pri gnezdilkah).

Kategorije pogostnosti gostov so:

- izjemen (podatki v < 5% dekad),
- redek (podatki v 5–10% dekad),
- občasen (podatki v 10–25% dekad),
- pogost (podatki v 25–50% dekad),
- zelo pogost (podatki v > 50% dekad).

Kategorije pogostnosti gnezdilke in prezimovalcev/letovalcev so:

- izjemna (gnezdenje oziroma prezimovanje/letovanje v enem letu obdobja 2002–2008),
- občasna (gnezdenje oziroma prezimovanje/letovanje v 2–5 letih obdobja 2002–2008),
- redna (gnezdenje oziroma prezimovanje / letovanje v šestih ali sedmih letih obdobja 2002–2008).

Podrobna opredelitev statusa je vezana na posamezno obdobje pojavljanja (zimsko obdobje, selitev, poletno obdobje, zunajgnezditveno obdobje)

in jo pri vsaki vrsti podajava ločeno za posamezno obdobje (ena vrsta je tako lahko hkrati npr. občasna, maloštevilna gnezdilka, pogost in številen preletnik ter redek, posamičen zimski gost). Odstotek dekad, v katerih je bila vrsta zabeležena, ki je pogoj za opredelitev kategorije pogostnosti pri gostih, se nanaša na obdobje pojavljanja. Razdelitev koledarskega leta na obdobja pojavljanja se med vrstami razlikuje in je bila narejena na podlagi splošne literature (SNOW & PERRINS 1998, BAUER *et al.* 2005), deloma pa tudi lastnih podatkov. Razdelitev je predstavljena v tabeli 3. Kategorijo številčnosti sva opredelila na podlagi srednje vrednosti (mediane) podatkov v ustreznem obdobju pojavljanja.

### 3.3. Uporabljeni podatki in predstavitev rezultatov

V pričujočem delu sva uporabila vse nama dostopne podatke o pojavljanju vodnih ptic in ujed na območju raziskave v obdobju 2002–2008. V teh letih smo skupaj opravili 251 sistematičnih popisov po dekadah, in sicer leta 2002 36 popisov, leta 2003 37, leta 2004 36, leta 2005 33, leta 2006 35, leta 2007 37 in leta 2008 37 popisov. V obdobju raziskave so ostale neobdelane naslednje dekade: 2. dekada leta 2002, 37. dekada leta 2004, 4., 5., 6. in 12. dekada leta 2005 ter 24. in 37. dekada leta 2006. Večino popisov (90%) sva opravila avtorja raziskave (Dejan Bordjan 167 popisov, Luka Božič 55 popisov). Preostali del so opravili drugi sodelavci (Matjaž Kerček, Aleš Tomažič, Matjaž Premzl, Jakob Smole, Aleksander Koren, Blaž Blažič, Jurij Hanžel in Tanja Šumrada). Matjaž Kerček je v letih 2002 in 2003 samostojno ali skupaj s prvim avtorjem opravil 76 sistematičnih popisov (KERČEK 2005A). Poleg tega je bilo v celotnem obdobju raziskave s strani avtorjev in drugih sodelavcev opravljenih še precej nepopolnih popisov, v katerih so bile zabeležene oziroma preštete samo nekatere vrste ptic, ponavadi redkejša, maloštevilna ali drugače zanimive vrste. Zbrala sva tudi naključna opazovanja redkejših vrst in upoštevala že objavljene podatke.

Številčnost vrst, ki smo jih v obdobju 2002–2008 zabeležili vsaj desetkrat, sva v sistematskem delu prikazala z grafikoni kot vsoto števila osebkov v posameznih dekadah v vsakem letu obdobja raziskave. Če je bilo v istem letu v posamezni dekadi za vrsto več podatkov, sva pri prikazu upoštevala največje število osebkov. Namen je bil namreč predstaviti čas pojavljanja, spreminjanje številčnosti v koledarskem letu in dinamiko selitve pogostejših vrst na območju raziskave. Za omenjene vrste tabelarično podajava frekvenco pojavljanja, največje število opazovanih

osebkov, mesec in dekada največjega števila, dominanco ter oceno števila gnezdečih parov v vsakem letu obdobja raziskave in za celotno obdobje 2002–2008. Mesec in dekada z največjim številom sva navedla le za leta, v katerih je bilo največje število opazovanih osebkov vsaj tri in največje število ni nastopalo v več kot dveh dekadah. Frekvenca je delež dekad (v odstotkih), v katerih je bila vrsta zabeležena, dominanca pa delež osebkov posamezne vrste v primerjavi s skupnim številom osebkov vseh vrst. Dominanca vrst je izražena v odstotkih, pri čemer so vrste z več kot 10% stopnjo evdominantne, vrste s 5–10% stopnjo pa dominantne (po TARMAN 1992). V posebnem poglavju predstavlja tudi mesečne dominance evdominantnih in dominantnih vrst.

Gnezdečo populacijo sva pri racah ocenila na podlagi štetja samic z mladiči, štetja parov in štetja samcev brez spremstva samice v gnezditvenem obdobju. Pri ponirkih sva to število ocenila s štetjem odraslih osebkov v prvem delu gnezditvenega obdobja in štetjem družin z mladiči, pri liski *Fulica atra* pa zaradi stalnega pojavljanja negnezdečih osebkov le s štetjem družin z mladiči. Pri redkejših in težko odkrивnih vodnih pticah sva število gnezdečih parov ocenila arbitrarno, pri tem sva upoštevala vsa opazovanja odraslih osebkov ter registracije teritorialno oglašajočih se samcev in njihove lokacije v zadrževalniku. Pri ujedah sva število gnezdečih parov ocenila na podlagi odraslih osebkov oziroma parov, pojavljajočih se v gnezditvenem obdobju. Oceno števila gnezdečih parov v posameznem letu obdobja raziskave podajava pri vodnih pticah kot zaprti interval, kjer je minimum število parov s potrjeno gnezditvijo, maksimum pa največje možno število parov glede na opazovanja v gnezditvenem obdobju. Izjemi sta liska in v nekaterih letih čopasti ponirek *Podiceps cristatus*, pri katerih je ocena podana neintervalno, in sicer na podlagi števila družin z mladiči. Ocene števila gnezdečih parov za leti 2002 in 2003 sva večinoma povzela po KERČKU (2005A). Pri pribi *Vanellus vanellus* sva podala samo oceno števila gnezdečih parov v notranjosti zadrževalnika, saj na podlagi zbranih podatkov nisva mogla izdelati ocene za celotno območje raziskave.

Pri vrstah, ki so bile v obdobju 2002–2008 zabeležene manj kot desetkrat, navajava vsa opazovanja z datumom, številom opazovanih osebkov in avtorjem opazovanja. V sistematski del sva vključila tudi starejše podatke (pred obdobjem 2002–2008), ki sva jih zbrala na osnovi naslednjih kriterijev: vsa opazovanja vrst, za katere je bilo v obdobju 2002–2008 zbranih manj kot 20 podatkov, opazovanja nenavadno velikega števila osebkov vrste (gledano v celoti ali samo za določeno obdobje pojavljanja) in opazovanja v dekadah, v

katerih vrsta v obdobju 2002–2008 ni bila zabeležena. Pri redkejših vrstah predstavljajo navedeni starejši podatki hkrati tudi vse znane starejše podatke o njihovem pojavljanju. Pri vseh navedbah opazovanj z datumi podajava vir, če tega ni, pomeni da je podatek enega izmed avtorjev. Neobjavljene podatke o vrstah z manj kot desetimi opazovanji in starejše neobjavljene podatke različnih avtorjev, ki jih je zbral že KERČEK (2005A), povzemava po tem viru.

Pri vseh vrstah rac (rod *Anas* in *Aythya*), za katere smo zbrali dovolj podatkov o spolni sestavi med spomladansko selitvijo (skupaj najmanj 300 osebkov, vsaj 20 osebkov v posamezni dekad), sva v sistematskem delu to prikazala z grafikoni razmerja med spoloma po posameznih dekadah za celotno obdobje 2002–2008 skupaj.

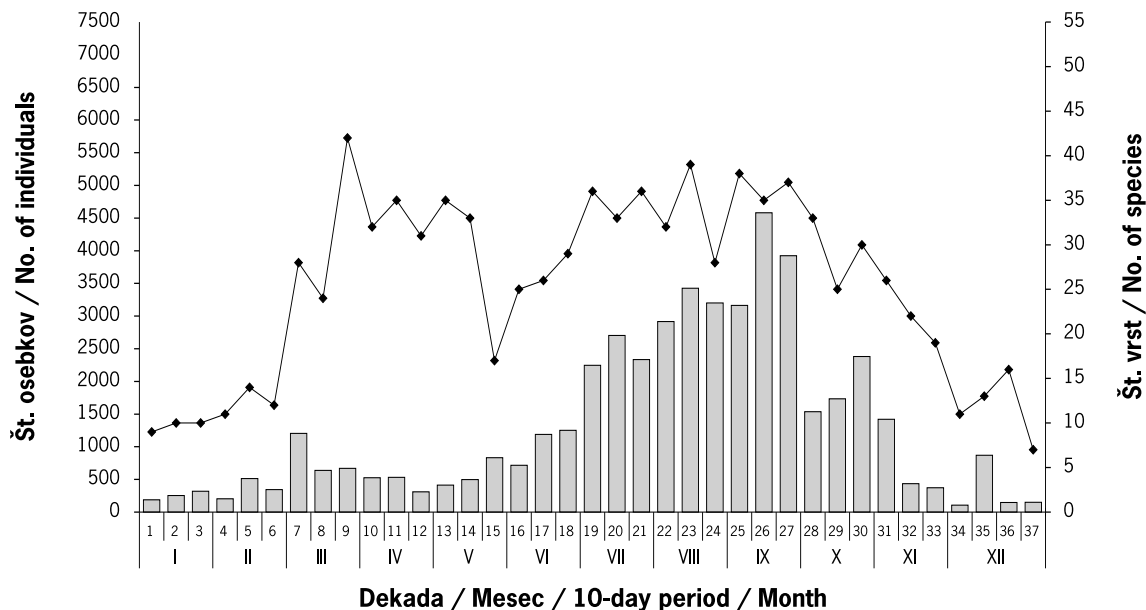
## 4. Rezultati in diskusija

### 4.1. Število vrst in osebkov

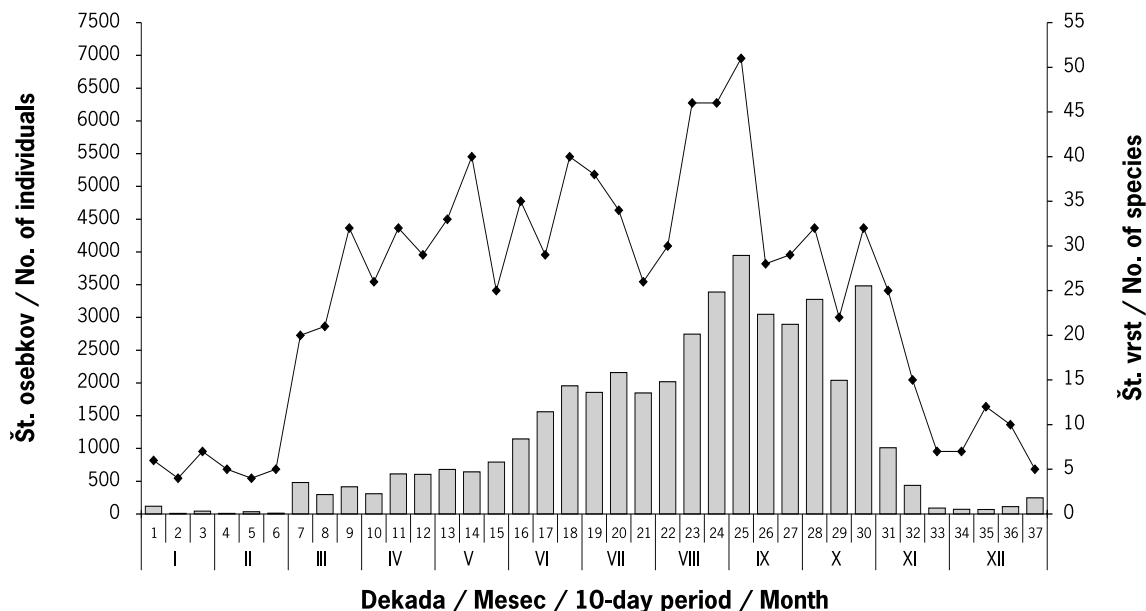
Na območju raziskave je bilo do konca leta 2008 zabeleženih 115 vrst vodnih ptic in ujed, kar je 62.8% vseh predstavnikov teh dveh skupin, ki so bili potrjeno ugotovljeni v Sloveniji (183 vrst; glej BOŽIČ 2001B). V obdobju 2002–2008 smo zabeležili 108 vrst. Sedem vrst vodnih ptic in ujed, ki so bile opazovane pred letom 2002, v obdobju 2002–2008 nismo zabeležili (rožnati pelikan *Pelecanus onocrotalus*, plamenec *Phoenicopiterus roseus*, belolična trdorepka *Oxyura jamaicensis*, planinski orel *Aquila chrysaetos*, mali orel *A. pennata*, beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus* in kamenjar *Arenaria interpres*). 27 vrst na območju zadrževalnika ni bilo opazovanih pred obdobjem 2002–2008. Število zabeleženih vrst je nekoliko manjše od pričakovanega predvsem zaradi majhnosti območja in odsotnosti nekaterih redkejših vodnih ptic, ki se v Sloveniji pojavljajo v hladnem delu leta, ko je zadrževalnik večino časa prazen oziroma zaledenel (npr. slapniki *Gavidae*, zlatouhi ponirek *Podiceps auritus*, rjavka *Aythya marila*, beloliska *Melanitta fusca* itd.).

Število zabeleženih vrst je bilo največje v času obeh selitev. Takrat smo na območju raziskave v enem samem dnevu redno zabeležili več kot 30 vrst. Spomladi je bilo največ vrst konec marca in v prvi polovici aprila (9.–11. dekada), jeseni pa v drugi polovici avgusta in začetku septembra (23.–25. dekada). Največ vrst v eni dekadi smo opazovali v začetku septembra 2003, in sicer 51, konec avgusta 2008 pa smo v eni dekadi opazovali 48 vrst. V času jesenske selitve smo 14-krat v eni dekadi opazovali 40 vrst ali več. Spomladi smo največ vrst opazovali konec aprila 2007, in sicer 45, trikrat pa smo v tem času v eni dekadi zabeležili več kot

a) 2002



b) 2003

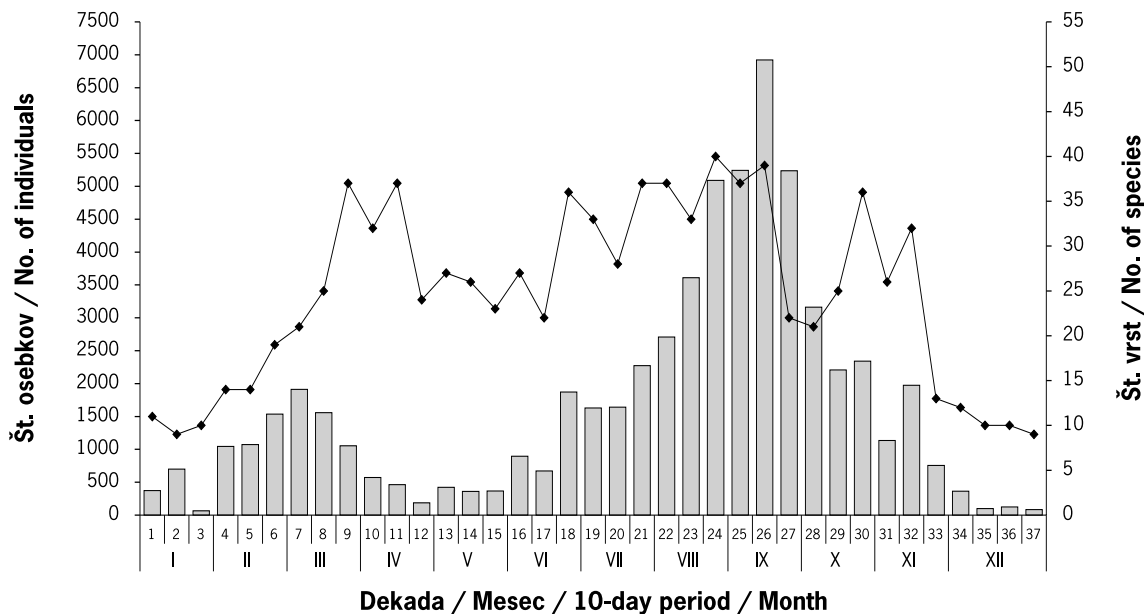


Slika 4: Letna dinamika števila vrst (linije) in skupnega števila osebkov (stolpci) vodnih ptic in ujed po dekadah na območju zadrževalnika Medvedce v obdobju 2002–2008 (a–g). V grafikonu je za celotno obdobje (h) uporabljena srednja vrednost (mediana) podatkov za obdobje 2002–2008.

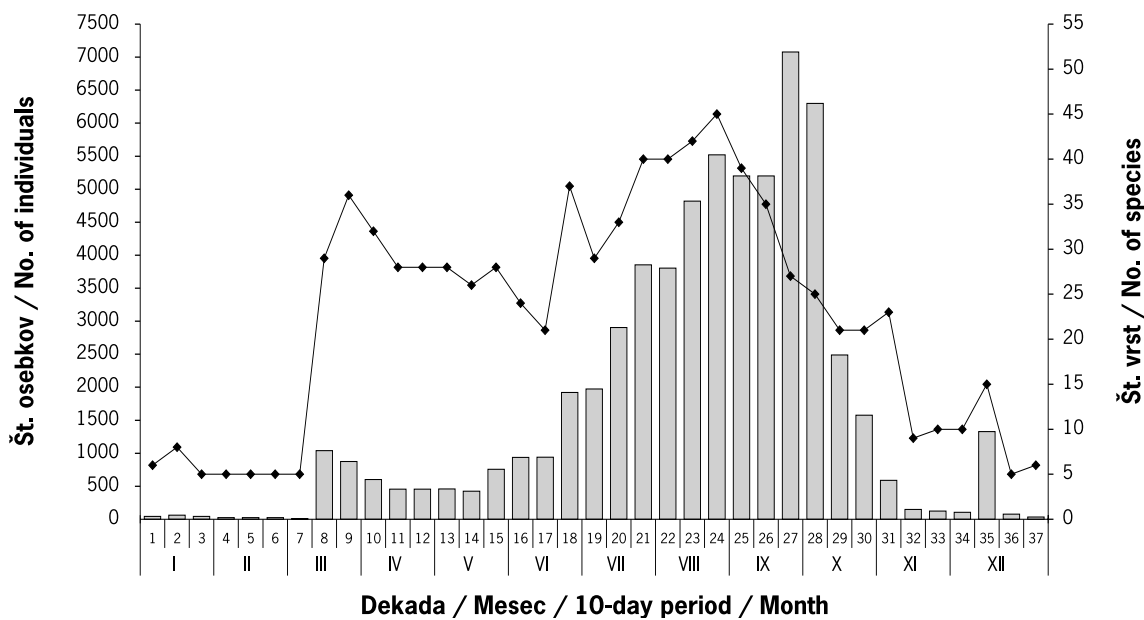
Figure 4: Yearly dynamics of the number of species (lines) and total number of individuals (bars) of waterbirds and raptors during 10-day periods in the area of Medvedce reservoir during the 2002–2008 period. For the entire period (h), the median of data for the 2002–2008 period is used.



c) 2004

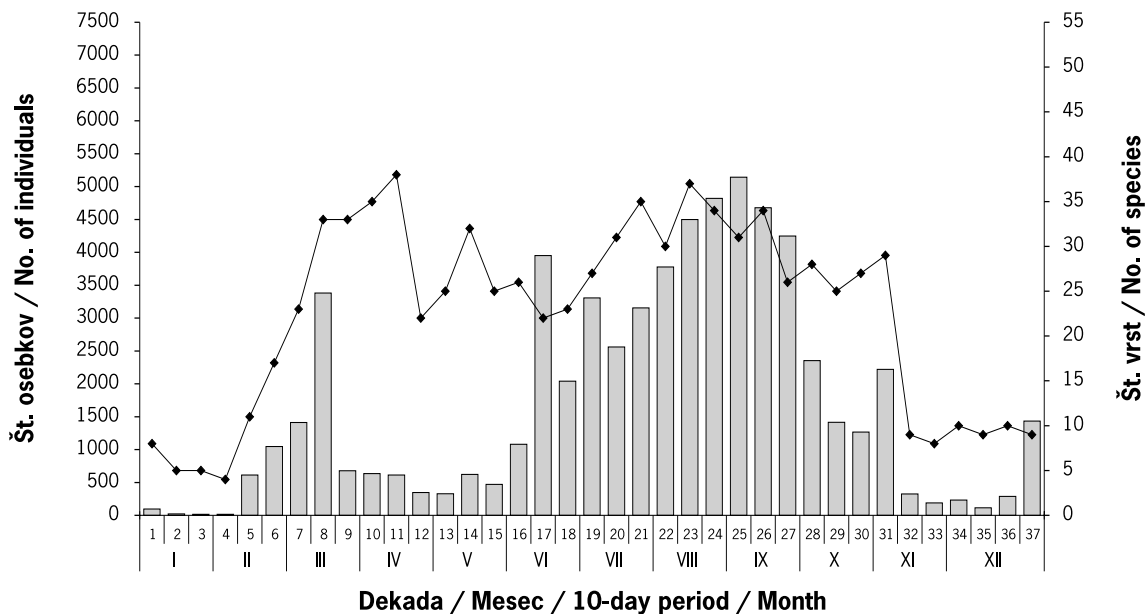


d) 2005

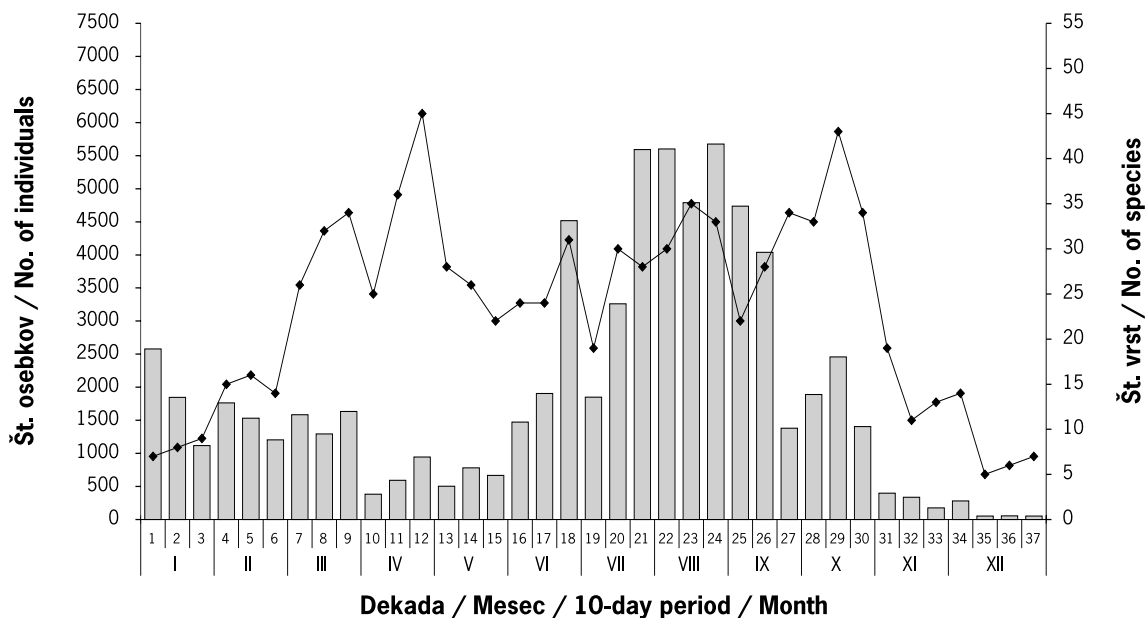


Nadaljevanje slike 4 / Continuation of Figure 4

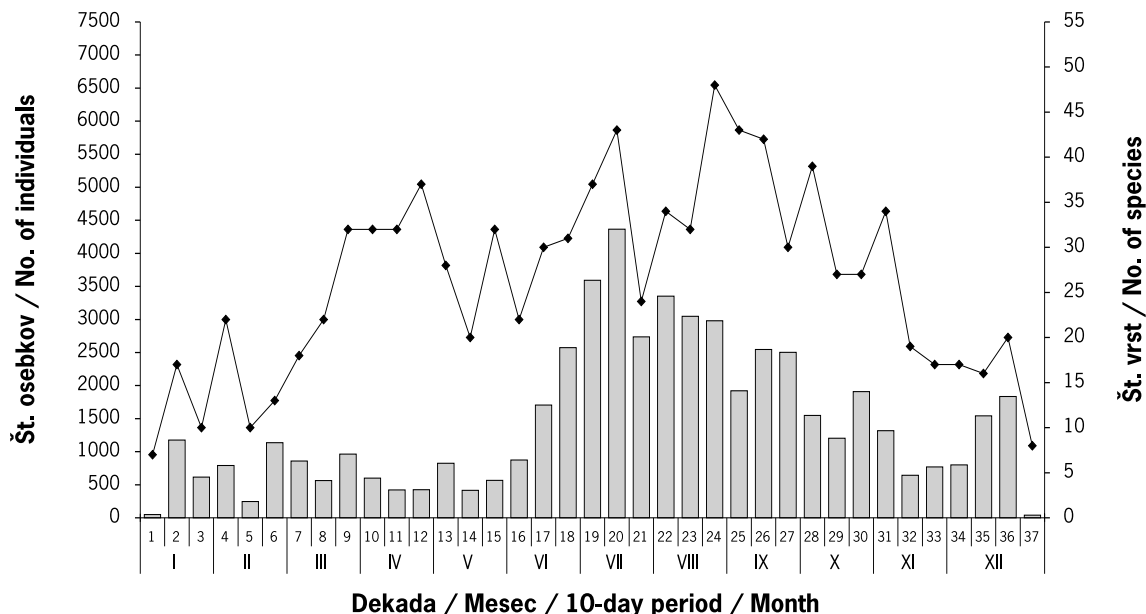
e) 2006



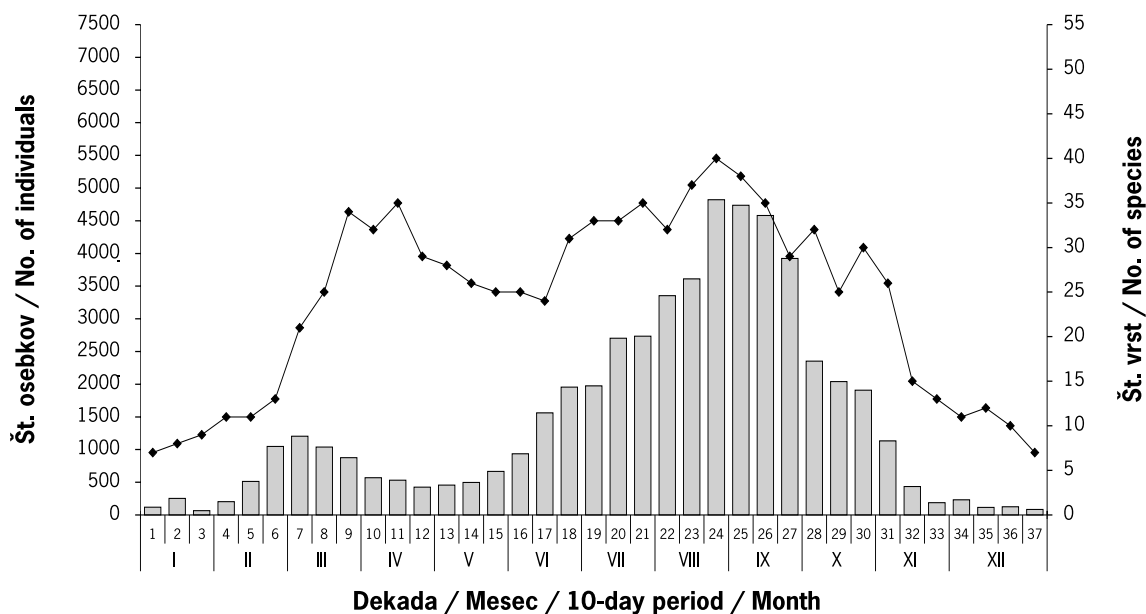
f) 2007

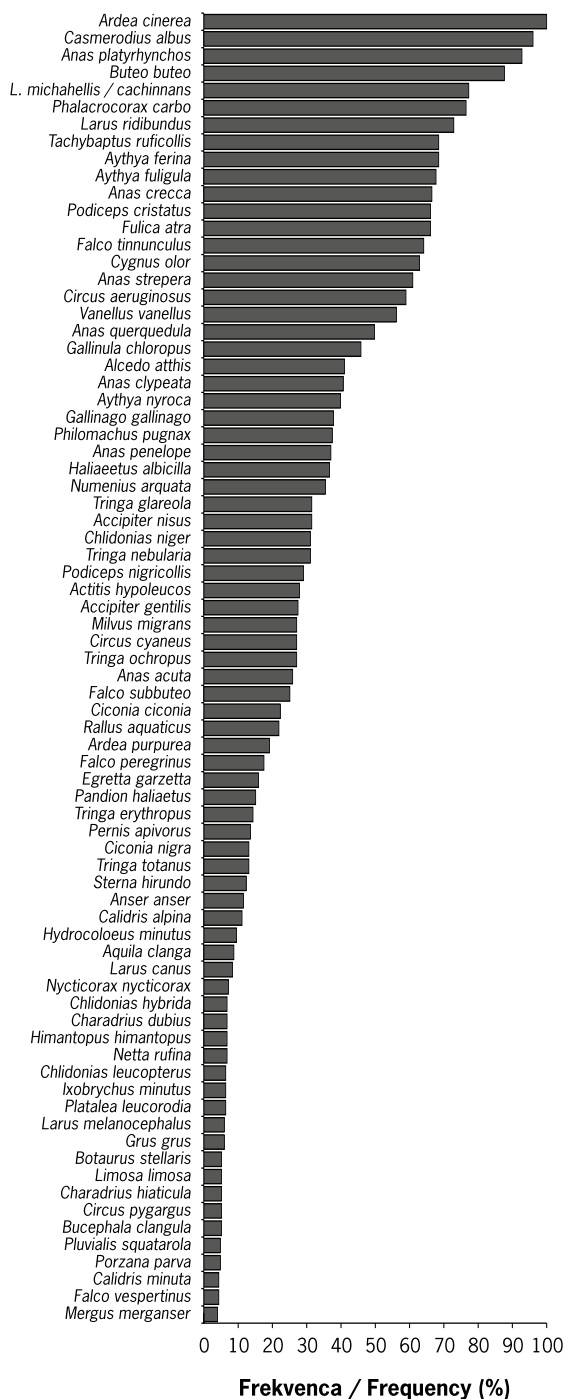


g) 2008



h) 2002–2008





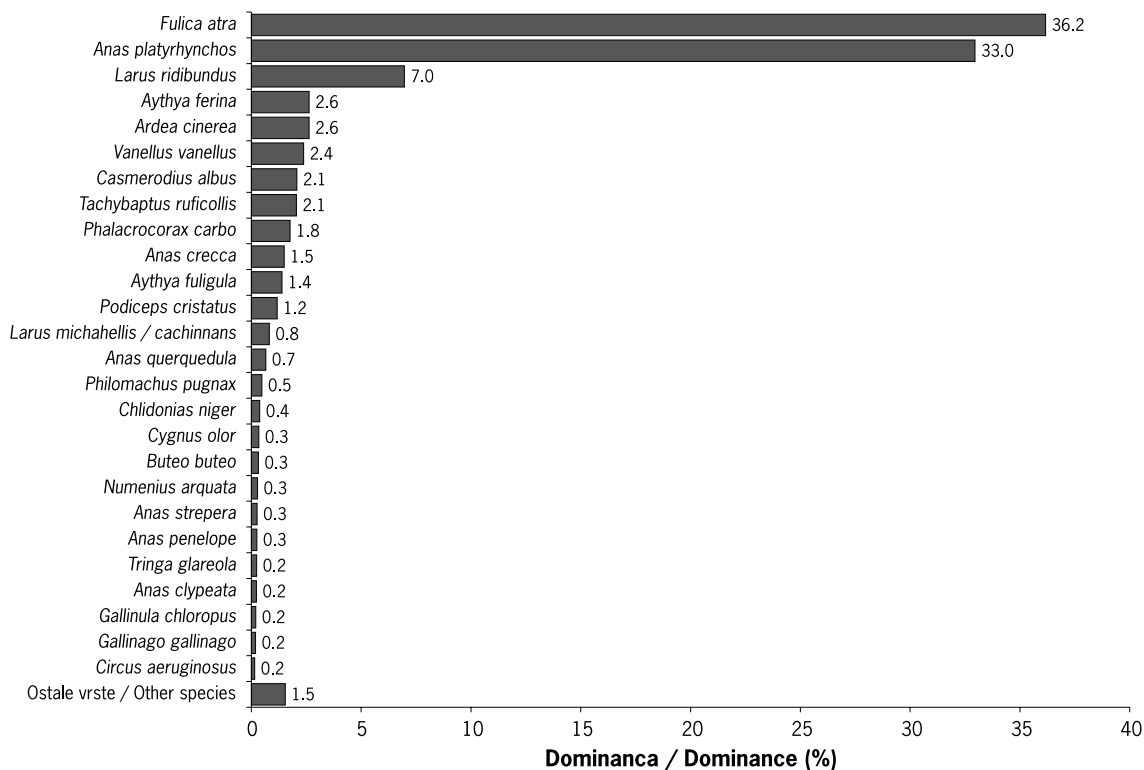
**Slika 5:** Frekvence pojavljanja vodnih ptic in ujed, ki so bile na območju zadrževalnika Medvedce v obdobju 2002–2008 opazovane vsaj desetkrat (76 vrst)

**Figure 5:** Frequencies of waterbirds and raptors, recorded in the area of Medvedce reservoir at least 10-times during the 2002–2008 period (76 species)

40 vrst. Manj smo jih zabeležili med drugo polovico maja in prvo polovico junija, ko smo na območju raziskave lahko večinoma opazovali samo gnezdilke ter nekaj preletnikov in letovalcev (v povprečju okoli 25 vrst). Najmanj vrst smo opazovali v zimskem času, med decembrom in februarjem (slika 4). V tem delu leta je bila vodna površina v zadrževalniku navadno zaledenela, okolica pa pokrita s snegom. Takrat je bilo običajno zabeleženih do 10 vrst. Najmanj vrst v celotnem obdobju 2002–2008 je bilo v drugi dekadi januarja in februarja 2003 ter prvi dekadi februarja 2006, ko smo zabeležili le štiri vrste. Višek števila vrst je bil v treh letih obdobja 2002–2008 dosežen konec avgusta (2004, 2005 in 2008), enkrat pa v začetku septembra (2003). V preostalih letih je bil višek trikrat spomladi (konec marca 2002, v sredini aprila 2006 in konec aprila 2007) (slika 4). K neobičajno velikemu številu vrst v sredini oktobra leta 2007 je prispevalo veliko različnih preletnikov, zlasti pobežnikov, ki so se na območju zadrževalnika ustavili zaradi neugodnega vremena za selitev.

Čeprav je bilo število zabeleženih vrst v spomladanskem oziroma jesenskem času podobno, pa je bilo število osebkov jeseni bistveno večje (slika 4). Razlika je predvsem zaradi velikega števila na zadrževalniku izvaljenih mladičev, pognezditvene disperzije in večjega števila osebkov posameznih vrst na jesenski selitvi (pojavljanje mladih osebkov), medtem ko je spomladi mogoče videti samo preletnike (večinoma odrasle osebke) in gnezdeče pare. Spomladanski in jesenski višek skupnega števila osebkov se ne ujema povsem z viškoma v številu vrst. Spomladi je bilo največ osebkov zabeleženih med koncem februarja in koncem marca (6.–9. dekada), jeseni pa med koncem avgusta in koncem septembra (24.–27. dekada). Največje skupno število osebkov vseh vrst smo prešteli konec septembra 2005, in sicer 7079. Najmanj osebkov je bilo v drugi dekadi januarja 2003 ter prvi dekadi marca 2005, in sicer le devet. Višek števila osebkov je bil v letih 2002–2006 vselej dosežen v septembru (po dvakrat v 25. in 26. dekadi ter enkrat v 27. dekadi), leta 2007 konec avgusta in leta 2008 že v sredini julija (slika 4). Zgodnji višek leta 2008 je mogoče razložiti z manjšim številom, predvsem pa zgodnejšim jesenskim odhodom številčno prevladujoče liske, v primerjavi z drugimi leti obdobja raziskave.

Dinamika pojavljanja vodnih ptic in ujed ter njihove številčnosti je na območju raziskave drugačna kot na številnih drugih mokriščih v Sloveniji, kjer so bile vodne ptice in ujede podrobno preučevane. Na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in Cerkniškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*)



**Slika 6:** Dominance vodnih ptic in ujed na območju zadrževalnika Medvedce v obdobju 2002–2008 (prikazane so vrste z dominanco, večjo od 0.1%)

**Figure 6:** Dominances of waterbirds and raptors in the area of Medvedce reservoir in the 2002–2008 period (only species with dominance exceeding 0.1% are given)

je število vodnih ptic veliko v spomladanskem in jesensko–zimskem času, saj sta obe poplavni ravnici takrat navadno pod vodo. Drugače je v poletnem času, ko se poplavna voda umakne in se območji izsušita. Na večjih, oligotrofnih alpskih vodnih telesih je prav tako največ vodnih ptic v času prezimovanja in selitve, v poletnih mesecih pa je opaziti le malo osebkov manjšega števila vrst (TRONTELJ 1992, JANČAR *et al.* 2007). Na območju raziskave je število tako vrst kot osebkov v zimskem času najmanjše. Dinamika pojavljanja vrst na manjših jezerih, kot sta na primer Žovneško jezero (VOGRIN 2005) in ribnik Vrbje (VOGRIN 1996A), se od dinamike na območju raziskave razlikuje po večjih nihanjih v številu osebkov v krajših obdobjih. Zaradi pomanjkanja vode in zaledenosti vodne površine, deloma pa tudi majhne velikosti in globine vode zadrževalnika, število vodnih ptic v zimskih mesecih na območju raziskave ni primerljivo s tistim na velikih akumulacijah na reki Dravi, med katerimi je najbližje oddaljeno vsega 15 km (BIBIČ 1988, ŠTUMBERGER 1997, 1998, 1999, 2000, 2001B, 2002B & 2005, BOŽIČ 2005, 2006, 2007 & 2008). Tako

kot zadrževalnik imajo tudi akumulacije v Pesniški dolini pozimi zaradi istih razlogov manjše število vodnih ptic (BIBIČ 1988).

#### 4.2. Statusi vrst

V obdobju 2002–2008 smo na območju zadrževalnika gnezdenje zabeležili pri 33 vrstah vodnih ptic in ujed. Dve vrsti (bela štorclja *Ciconia ciconia* in belorepec *Haliaeetus albicilla*) sta redno gnezdili v bližnji okolici, na območju raziskave pa sta se prehranjevali. Kozica *Gallinago gallinago*, nekdanja gnezdilka območja (VOGRIN 1996B), kot edina vrsta iz skupine vodnih ptic in ujed v obdobju raziskave tukaj ni več gnezdila (KERČEK 2005A & 2009, *lastni podatki*). Gnezdenje večine zanimivejših oziroma varstveno pomembnih vrst je bilo v obdobju 2002–2008 ugotovljeno prvič na tem območju. 19 vrst je v obdobju 2002–2008 gnezdilo redno, 11 občasno, tri pa so gnezdile samo enkrat in imajo status izjemne gnezdilke. Status preletnika ima 100 vrst oziroma 87.0% vseh ugotovljenih vodnih ptic in ujed. Med njimi je 20

**Tabela 1:** Primerjava dominanc evdominantnih (stopnja dominance >10%) in dominantnih vrst (stopnja dominance 5–10%) v posameznem mesecu v obdobju 2002–2008 na območju zadrževalnika Medvedce (N je skupno število osebkov v mesecu v posameznem letu). Prikazane so samo vrednosti dominanc, večje od 5%.

**Table 1:** Comparison of dominances of eudominant (dominance >10%) and dominant species (dominance 5–10%) in individual month during the 2002–2008 period in the area of Medvedce reservoir (N is total number of individuals per month in a given year). Only values of dominance higher than 5% are given.

Mesec/ Month	Vrsta / Species	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
I	N	509	170	1135	139	130	5538	1837	9458
	<i>Casmerodius albus</i>		14.6		38.1	13.1		15.5	5.6
	<i>Ardea cinerea</i>		61.6		28.8	14.6			
	<i>Anas platyrhynchos</i>	88.4	8.6	80.9	5.8	41.5	96.1	75.7	86.4
	<i>Buteo buteo</i>		9.3		15.1	15.4			
II	N	1060	55	3647	0	1673	4496	2165	13096
	<i>Casmerodius albus</i>		9.1					14.1	
	<i>Ardea cinerea</i>	11.0	9.1						
	<i>Anas crecca</i>					5.8		5.3	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	38.0	56.4	87.4		78.5	79.9	54.7	74.2
	<i>Buteo buteo</i>		20.0						
III	N	2515	1189	4518	1920	5465	4508	2388	22503
	<i>Ardea cinerea</i>	6.2							
	<i>Anas crecca</i>				8.3	5.7		6.3	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	18.6	13.6	60.9	29.6	21.0	31.7	25.3	31.7
	<i>Anas querquedula</i>				16.2				
	<i>Aythya ferina</i>			5.0					
	<i>Fulica atra</i>			7.3	11.3				
	<i>Vanellus vanellus</i>	48.9	22.0	6.0	13.9	32.6	15.9	20.2	22.3
	<i>Philomachus pugnax</i>		24.9						
	<i>Larus ridibundus</i>		13.0			19.5	18.2	18.6	12.3
IV	N	1368	1519	1220	1057	1593	1921	1449	10127
	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			6.3	6.6	11.4	9.6	10.5	7.5
	<i>Podiceps cristatus</i>					5.5	7.0		
	<i>Phalacrocorax carbo</i>					7.1		7.7	
	<i>Ardea cinerea</i>	5.0	6.6		5.9	5.8			5.9
	<i>Anas platyrhynchos</i>	21.2	16.7	15.3	23.7	14.9	13.6	16.7	17.0
	<i>Anas querquedula</i>			5.1	6.3				
	<i>Aythya ferina</i>						5.9	6.6	
	<i>Aythya fuligula</i>				5.9		5.4		
	<i>Fulica atra</i>	6.9	6.7	25.7	22.6	13.7	14.9	5.7	13.2
	<i>Vanellus vanellus</i>	12.7				6.7			
	<i>Philomachus pugnax</i>	7.5	21.7						5.3
	<i>L. michabellis / cachinnans</i>		12.4						
	<i>Chlidonias niger</i>	5.1					6.6		
V	N	1741	2113	1147	1641	1420	1951	1807	11820
	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				6.3	5.4		5.0	
	<i>Podiceps cristatus</i>					6.5			
	<i>Ardea cinerea</i>			5.3				5.2	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	26.5	27.2	15.3	29.8	15.7	18.4	10.2	20.9
	<i>Aythya ferina</i>					7.8			
	<i>Aythya fuligula</i>			8.8	8.7				
	<i>Fulica atra</i>	24.9	19.8	29.9	22.8	10.9	43.3	25.6	25.6
	<i>Philomachus pugnax</i>		13.4			9.9			
	<i>L. michabellis / cachinnans</i>			5.1	5.5	8.2			
<i>Chlidonias niger</i>	7.1		9.9		7.0	6.1	21.6	7.4	

Nadaljevanje tabele 1 / Continuation of Table 1

Mesec/ Month	Vrsta / Species	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008	
VI	N	3157	4661	3436	3797	7071	7897	5152	35171	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	19.9	35.7	27.4	29.1	20.5	7.7	9.6	19.6	
	<i>Fulica atra</i>	54.2	29.7	40.4	36.8	15.1	53.5	57.2	40.2	
	<i>Larus ridibundus</i>	7.9	15.6	16.1	14.2	51.9	27.0	14.0	24.4	
VII	N	7285	224	5542	8732	9023	10700	10697	57839	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	13.3	19.4	15.4	27.6	18.7	17.0	9.1	17.0	
	<i>Fulica atra</i>	53.5	57.2	57.7	48.0	36.9	54.4	42.0	48.9	
	<i>Larus ridibundus</i>	16.0	5.1	8.1	9.9	28.4	15.2	34.4	18.4	
VIII	N	9544	8154	11409	14142	8276	16066	9382	76973	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	29.5	36.3	23.3	30.0	39.4	21.5	29.0	28.7	
	<i>Fulica atra</i>	53.2	45.3	63.3	47.5	41.4	64.2	51.9	53.7	
IX	N	11668	9890	17400	17481	14072	10152	6969	87632	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	23.0	46.3	23.3	27.0	40.8	25.6	48.0	35.0	
	<i>Fulica atra</i>	60.0	38.9	49.4	56.3	43.2	59.3	23.7	49.1	
	<i>Aythya ferina</i>							6.3		
X	N	5647	8798	7709	10363	5031	5742	4655	47945	
	<i>Casmerodius albus</i>						7.1	7.5		
	<i>Anas crecca</i>						8.4	7.6		
	<i>Anas platyrhynchos</i>	49.5	54.8	40.2	33.6	65.6	57.5	52.5	49.8	
	<i>Aythya ferina</i>			6.7	5.9	5.2				
	<i>Fulica atra</i>	15.9	29.1	28.5	46.2	8.9			23.4	
	<i>Larus ridibundus</i>	6.4						5.6		
XI	N	2229	1537	3859	859	2726	910	2726	14846	
	<i>Phalacrocorax carbo</i>							6.3		
	<i>Casmerodius albus</i>	19.1	11.9	7.7	21.8	12.3	42.1	17.4	15.4	
	<i>Ardea cinerea</i>	18.8	15.5	11.0	27.8	7.9	35.2	18.0	15.8	
	<i>Anas crecca</i>			14.5						
	<i>Anas platyrhynchos</i>	9.0	35.0	12.0		37.2		23.6	19.5	
	<i>Aythya ferina</i>		5.8							
	<i>Grus grus</i>	7.3	5.4							
	<i>Vanellus vanellus</i>	5.1	12.0	18.1	27.9				9.2	
	<i>Larus ridibundus</i>	24.2		18.7			29.8	8.1	9.3	16.7
	<i>L. michabellis / cachinnans</i>								9.9	
	XII	N	1270	494	577	1536	630	432	4212	9151
<i>Casmerodius albus</i>		19.1	17.2	13.0	5.1	12.3	32.4		10.7	
<i>Ardea cinerea</i>		21.3	13.2	26.5	5.1	15.6	22.7		9.3	
<i>Anser albifrons</i>			10.1							
<i>Anas crecca</i>					6.5			5.1		
<i>Anas platyrhynchos</i>		55.6			77.3		6.5	69.8	56.1	
<i>Buteo buteo</i>			5.7							
<i>Larus ridibundus</i>				42.5		7.1				
<i>L. michabellis / cachinnans</i>						31.4	28.0	8.6	8.0	

zelo pogostih preletnikov, 12 pogostih, 15 občasnih, 20 redkih in 27 izjemnih preletnikov. Pri dveh vrstah statusa preletnika nismo mogli kvantitativno ovrednotiti, preletniki pa so tudi štiri letoletne vrste. Skoraj polovica (13) izjemnih preletnikov je bila do konca leta 2008 na območju zadrževalnika opazovana samo enkrat. Vrsta s statusom poletnega gosta je 35, le dve pa sta bili zelo pogosti. To je posledica dejstva, da večina negnezdečih vrst, ki se v poletnem obdobju na območju zadrževalnika pojavlja bolj ali manj stalno, tam tudi letuje in jih obravnavava kot letovalce. Slednjih je 19 vrst, med njimi pa prevladujejo na območju raziskave tudi na splošno pogoste in številne vrste vodnih ptic. 35 vrst ima status zimskega gosta. Samo tri vrste so bile v zimskem obdobju pogoste in nobena zelo pogosta. Prezimovanje smo v celotnem obdobju raziskave zabeležili pri devetih vrstah. Med temi so redno prezimovale le letoletne vrste, pri drugih je bilo prezimovanje občasno ali izjemno. Majhno število rednih prezimovalcev in pogostih zimskih gostov je posledica za večino vrst neugodnih pogojev v tem delu leta na območju zadrževalnika. Celoletnih vrst je pet (velika bela čaplja, siva čaplja *Ardea cinerea*, mlakarica *Anas platyrhynchos*, kanja *Buteo buteo* in postovka *Falco tinnunculus*). Statuse vseh vrst podajava pregledno v tabeli 4.

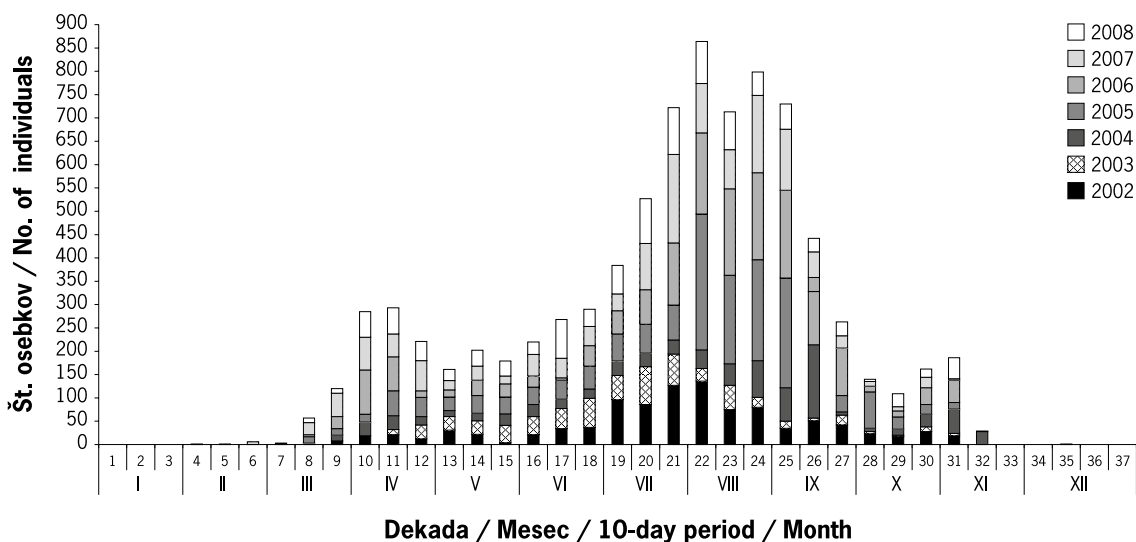
### 4.3. Frekvenca in dominanca vrst

Edina vrsta, ki smo jo v obdobju 2002–2008 opazovali v vseh 251 dekadah, je bila siva čaplja. V več kot 90% dekad smo zabeležili še veliko belo čapljo (96.0% oziroma 241 dekad) in mlakarico (92.8% oziroma 232 dekad). V 50–90% dekad smo zabeležili 18 oziroma 16.7% vseh v obdobju 2002–2008 ugotovljenih vrst (slika 5). V obdobju 2002–2008 smo 32 oziroma 29.6% vseh ugotovljenih vrst opazovali manj kot desetkrat, od tega 12 (11.0%) samo enkrat. 21 vrst, ki smo jih v obdobju 2002–2008 zabeležili več kot desetkrat, vsaj v enem koledarskem letu tega obdobja nismo opazili.

V obdobju 2002–2008 smo skupaj prešteli 396 756 osebkov vseh vrst vodnih ptic in ujed. Tri najštevilčnejše vrste, liska, mlakarica in rečni galeb *Larus ridibundus*, skupaj sestavljajo 76.1% vseh preštetihih ptic, od tega samo deleža liske in mlakarice skupaj 69.1%. Na območju raziskave je imelo v obdobju 2002–2008 26 vrst stopnjo dominancije večjo od 0.1% (slika 6). Mlakarica je bila v vseh letih evdominantna vrsta med marcem in oktobrom, razen junija in julija, ko je bila v letih 2007 in 2008 dominantna. Mlakarica je bila pogosto evdominantna tudi v zimskih mesecih, zlasti v drugi polovici zime (januar–februar), kadar vodna

površina ni bila zaledenela. Tako je na primer januarja leta 2007 sestavljala 96.1% vseh preštetihih osebkov na območju raziskave. Liska je bila aprila dominantna ali evdominantna, med majem in septembrom pa vselej evdominantna vrsta. Najvišjo dominanco je v večini let dosegla med julijem in septembrom, ko se je ta redko spustila pod 40% in samo septembra leta 2008 pod 30% (tabela 1). Podobno izrazito prevladujoč delež liske je bil leta 2008 zabeležen na Ormoškem (55.5% vseh vodnih ptic avgusta in 87.8% septembra) in Ptujskem jezeru (53.3% vseh vodnih ptic avgusta in 67.0% septembra) (*lastni podatki*). Na ribniku Vrbje v Spodnji Savinjski dolini je liska sestavljala 62.2% vseh preštetihih osebkov vodnih ptic v koledarskem letu (VOGRIN 1996A). Novembra in decembra, ko je bila gladina v zadrževalniku ponavadi najnižja, sta bili v večini let evdominantni vrsti siva in velika bela čaplja. Marca je bila v vseh letih, razen 2004, evdominantna vrsta priba, ki se v tem času v velikem številu seli čez območje raziskave. Za april je bilo značilno razmeroma majhno število osebkov na območju zadrževalnika, tako da je bil navadno ena izmed treh dominantnih vrst mali ponirek *Tachybaptus ruficollis*, čeprav je njegovo število v tem času redko preseгло 60 osebkov. Na splošno je bilo za spomladanske in pozno jesenske mesece značilno relativno veliko število dominantnih vrst (8–13 za celotno obdobje 2002–2008). Poleg dveh ali treh najštevilčnejših vrst so bile v tem času v posameznih letih dominantne različne vrste. V juniju in juliju se je kot dominantna oziroma evdominantna vrsta pojavljala rečni galeb, ki je v teh dveh mesecih na zadrževalniku redno prenočeval v velikem številu. Rečni galeb je bil v nekaterih letih dominantna oziroma evdominantna vrsta tudi v marcu in obdobju oktober–december, ko poteka selitev vrste, blatne površine v napol praznem zadrževalniku pa galebom omogočajo ugodne pogoje za prehranjevanje. Značilnost mesecev avgusta in septembra v obdobju 2002–2008 je bila, da z izjemo septembra 2008 – poleg liske in mlakarice, ki sta bili evdominantni vrsti – nobena druga vrsta ni dosegla 5% stopnje dominancije. Dominanca mlakarice in liske skupaj je v tem času redko padla pod 80%. Leta 2003 je bila gladina v zadrževalniku neobičajno nizka, kar je vplivalo na pojavljanje večjega števila pobjeznikov. Tako je bil togotnik *Philomachus pugnax* v tem letu evdominantna vrsta mesecev marca, aprila in maja (tabela 1).





**Slika 7:** Dinamika pojavljanja malega ponirka *Tachybaptus ruficollis* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (172 podatkov)

**Figure 7:** Dynamics of the Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (172 records)

#### 4.4. Pregled obravnavanih vrst

##### 4.4.1. Mali ponirek *Tachybaptus ruficollis*

Mali ponirek je gnezdilec, preletnik, zimski gost in letovalec zadrževalnika. Prve osebkke smo navadno opazili v marcu, ko je bila gladina dovolj visoka, da so lahko poiskali zavetje med potopljenimi vejami. Spomladanski višek v prvi polovici aprila se ujema z viškom selitve v Srednji Evropi (BAUER *et al.* 2005). Število osebkov se je junija pričelo večati zaradi mladih osebkov, izvaljenih na zadrževalniku, kasneje pa verjetno tudi zaradi prihoda osebkov od drugod. Največje število osebkov smo prešteli med koncem julija in začetkom septembra, ko so zabeležili maksimume tudi na nekaterih drugih vodnih telesih (npr. ŠTUMBERGER & DENAC 1994, VOGRIN 1996A). Število osebkov je jeseni znižanjem vodne gladine močno upadlo, pred začetkom zime pa so mali ponirki povsem izginili z zadrževalnika. Število gnezdečih parov je verjetno podcenjeno, saj mali ponirek gnezdi tudi v vodnih jarkih na kopenskem delu zadrževalnika, ki so večinoma ostali nepregledani (slika 7, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

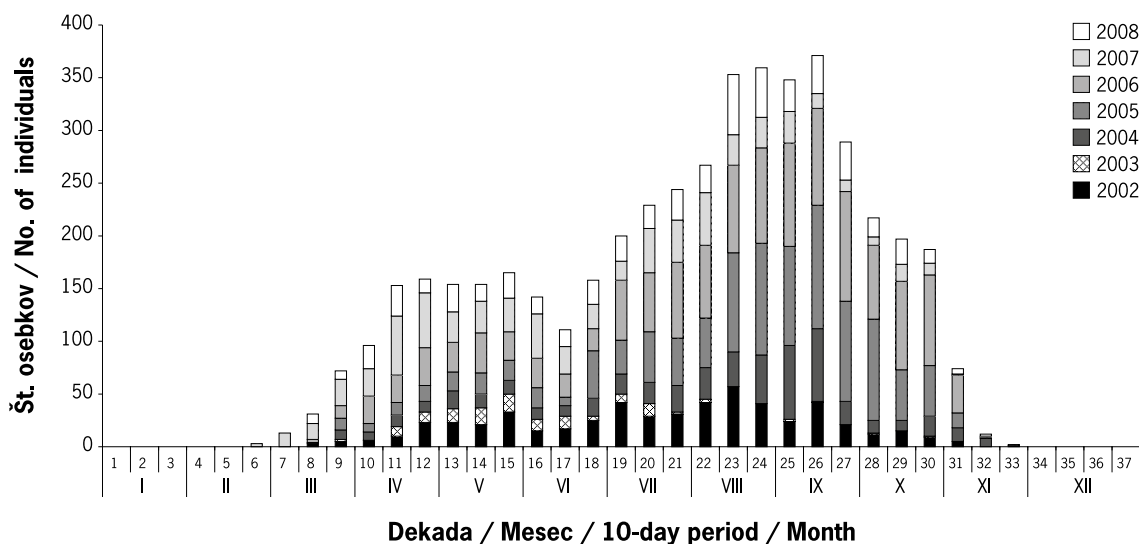
- reden, številen gnezdilec
- zelo pogost, številen preletnik
- izjemen, posamičen zimski gost
- reden, številen letovalec

Starejši podatki:

- 31.8.1999: 189 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 23.10.1999: 111 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

##### 4.4.2. Čopasti ponirek *Podiceps cristatus*

Čopasti ponirek je gnezdilec, preletnik, zimski gost in letovalec zadrževalnika. Na zadrževalniku je velik del parov gnezdil zelo pozno v gnezditveni sezoni. Tako smo na primer opazovali za letenje nesposobne mladiče novembra 2007 tudi še potem, ko se je gladina že močno znižala. Večinoma verjetno ni šlo za druga legla, saj so ta pri čopastem ponirku redka (BAUER *et al.* 2005). Meniva, da je pozno gnezdenje povezano z razpoložljivostjo hrane. Manjše ribe, ki so glavni vir hrane čopastega ponirka (BAUER *et al.* 2005), je v zadrževalniku opaziti šele od začetka poletja naprej, ko odrastejo mladiče vloženi ribogojnih vrst. V letu 2003 čopasti ponirek zaradi nizke gladine ni gnezdil. Polnjenje zadrževalnika v februarju se ujema z začetkom spomladanske selitve čopastega ponirka (CRAMP 1998). Čopasti ponirek se je na zadrževalniku pojavil približno 10 dni prej kot na Račkih ribnikih (primerjaj z VOGRIN 1989). Število ponirkov je doseglo običajno spomladansko vrednost sredi aprila. Spomladanske selitve, ki na Ptujskem jezeru doseže višek med koncem marca in sredino aprila (ŠTUMBERGER 1981), nismo opazili, saj so bili v tem času na zadrževalniku običajno le gnezdeči osebkke. Začetek povečevanja



**Slika 8:** Dinamika pojavljanja čopastega ponirka *Podiceps cristatus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (166 podatkov)

**Figure 8:** Dynamics of the Great Crested Grebe *Podiceps cristatus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (166 records)

števila smo zabeležili v začetku julija, deloma zaradi mladostnih osebkov, izvaljenih na zadrževalniku. Poleg tega se je število čopastih ponirkov na zadrževalniku poleti verjetno povečalo tudi zaradi prihoda osebkov z drugih vodnih teles Dravskega polja. V obdobju jesenske selitve, ki je bila na zadrževalniku podobno kot na akumulacijah na reki Dravi najbolj izrazita med sredino avgusta in sredino septembra (*lastni podatki*), smo na zadrževalniku zabeležili največ čopastih ponirkov. Tako kot Račke ribnike, zadrževalnik Požeg in Glinokope pri Pragerskem (VOGRIN 1989) je čopasti ponirek v obdobju 2002–2008 zadrževalnik čez zimo zapustil. Pozimi smo ga zabeležili le v začetku zimskega obdobja (slika 8, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- reden, številen gnezdilec
- zelo pogost, maloštevilen preletnik
- izjemen, posamičen zimski gost
- reden, številen letovalec

Starejši podatki:

- 31.8.1998: 70 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.3. Rjavovrati ponirek *Podiceps grisegena*

Rjavovrati ponirek je na zadrževalniku izjemen, posamičen preletnik. V obdobju 2002–2008 smo zbrali pet podatkov. Vsa opazovanja razen enega so iz

leta 2005. Med koncem julija in začetkom septembra leta 2005 je bil verjetno opazovan isti osebek. Rjavovrati ponirek je bil zabeležen tudi dvakrat pred letom 2002.

Opazovanja (6 podatkov):

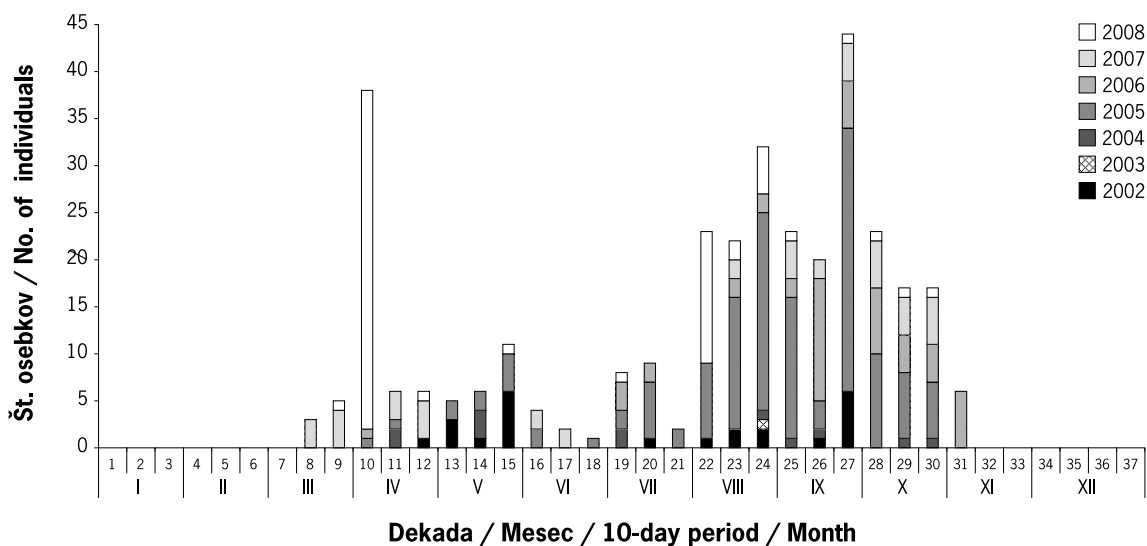
- 17.–20.4.2005: 1 os.
- 28.7.2005: 1 os.
- 23.8.2005: 1 os.
- 2.9.2005: 1 os.
- 18.8.2008: 1 os.

Starejši podatki:

- 23.–24.10.1999: 2 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno, lastni podatki*)
- 7.10.2001: 1 os.

#### 4.4.4. Črnovrati ponirek *Podiceps nigricollis*

Črnovrati ponirek je na zadrževalniku gnezdilec, preletnik in poletni gost. Spomladi smo ga prvič opazili sredi marca, ko se začne spomladanska selitev vrste (CRAMP 1998). Konec maja in v juniju smo verjetno opazovali le gnezdeče osebkve, čeprav smo gnezdenje potrdili samo leta 2004, ko smo opazovali spletnje gnezda, kasneje pa mlade osebkve v družbi z odraslimi (KERČEK 2005A). Črnovrati ponirek na zadrževalniku domnevno ni gnezdil le leta 2003, ko je bila gladina izredno nizka. Pred obdobjem raziskave



**Slika 9:** Dinamika pojavljanja črnovratega ponirka *Podiceps nigricollis* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (75 podatkov)

**Figure 9:** Dynamics of the Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (75 records)

je črnovrati ponirek na zadrževalniku potrjeno gnezdil vsaj še leta 2000 (KERČEK 2005A). Po doslej objavljenih podatkih (CIGLIČ & SOVINČ 1996, ŠTUMBERGER 2002A) je zadrževalnik tretje potrjeno gnezdišče črnovratega ponirka v Sloveniji. Avgusta se začne jesenska selitev vrste (CRAMP 1998), ki se je na zadrževalniku zaključila z izpustom vode konec oktobra oziroma v začetku novembra. Največje število osebkov smo spomladi opazovali v začetku aprila, jeseni pa konec septembra. V času spomladanskega in jesenskega viška smo tudi zabeležili dve največji jati (36 oziroma 28 osebkov) (slika 9, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- reden, posamičen gnezdilec
- pogost, maloštevilen preletnik
- pogost, posamičen poletni gost

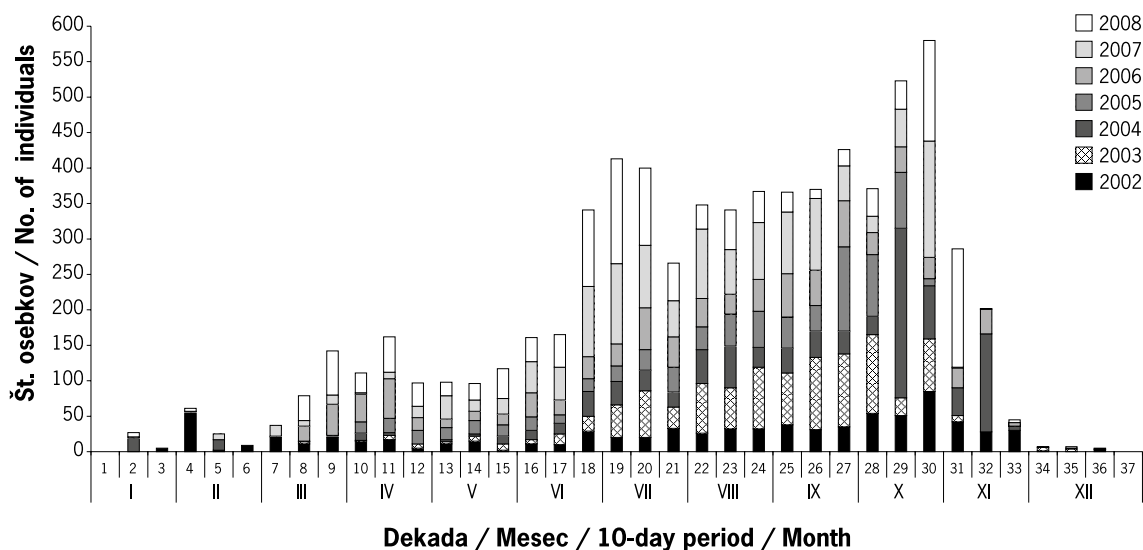
Starejši podatki:

- 1.5.1995: 10 os.

#### 4.4.5. Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Kormoran je na zadrževalniku preletnik, zimski gost in letovalec. Ni ga bilo le v času, ko je bil zadrževalnik skoraj povsem prazen ali je vodna površina zaledenela. Spomladansko selitev kormoranov smo na zadrževalniku zabeležili med sredino marca in sredino aprila, vendar je bila ta zaradi letujočih osebkov dokaj

neizrazita. Med letoma 1984 in 1994 je bilo za vodna telesa v Krajinskem parku Rački ribniki–Požeg značilno, da se med februarjem in septembrom pojavljajo samo posamezni osebki, oktobra in novembra pa se njihovo število občutno poveča (VOGRIN *et al.* 1995). Na zadrževalniku smo nasprotno vsako leto opazovali do 44 spolno nezrelih osebkov tudi v obdobju gnezditvene sezone kormorana. Tem so se že konec junija pridružili drugi spolno nezreli osebki, konec julija pa še odrasli osebki. Njihovo število je nato ostalo nespremenjeno vse do konca praznjenja zadrževalnika (oktober–začetek novembra), ko je bila vrsta najštevilčnejša. V letih 2007 in 2008 smo opazili, da se je višek natančno ujema z obdobjem naglega zmanjševanja površine odprte vode in upadanja gladine. To si razlagava z lahko dostopnostjo plena v tem času. Naglo zmanjševanje številčnosti kormorana smo zabeležili po izlovu rib in skoraj popolni izpraznitvi zadrževalnika. Kormoran je v letih 2007 in 2008 med marcem in oktobrom zadrževalnik uporabljal tudi za prenočevanje, verjetno pa to velja za celotno obdobje 2002–2008. Število kormoranov na prenočišču je bilo navadno nekoliko manjše kot v dnevnem času, saj je zvečer del osebkov zadrževalnik ponavadi zapustil. Prenočevanje kormorana je bilo na zadrževalniku prvič ugotovljeno v letih 1997–1999, ko je med avgustom in oktobrom tukaj prenočevalo 40–102 osebkov (B. ŠTUMBERGER *osebno*) (slika 10, tabela 5).



**Slika 10:** Dinamika pojavljanja kormorana *Phalacrocorax carbo* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (192 podatkov)

**Figure 10:** Dynamics of the Cormorant *Phalacrocorax carbo* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (192 records)

Status (pogostnost, številčnost):

- zelo pogost, številen preletnik
- pogost, maloštevilen zimski gost
- reden, številen letovalec

Starejši podatki:

- 7.10.1995: 200 os. (KERČEK 2005A).

#### 4.4.6. Pritlikavi kormoran *Phalacrocorax pygmaeus*

Pritlikavi kormoran je redek, posamičen preletnik in izjemen, posamičen poletni gost zadrževalnika. Največ pet osebkov smo opazovali leta 2004. Tega leta se je verjetno isti osebek tukaj zadrževal dober mesec dni (BORDJAN 2004B). Pritlikavi kormoran je do poročila Nacionalne komisije za redkosti leta 2001 imel status redke vrste z manj kot 10 znanimi podatki v Sloveniji (BOŽIČ 2001A). Kasneje se je populacija pritlikavega kormorana v Evropi povečala (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, DELANY & SCOTT 2006) in posledično se je vrsta začela pogosteje ter v večjem številu pojavljati tudi v Sloveniji (ŠTUMBERGER 2002B, BOŽIČ 2005, 2006 & 2008).

Opazovanja (9 podatkov):

- 8.8.2002: 1 os.
- 25.7.2004: 1 os. (BORDJAN 2004B)
- 2.8.2004: 5 os. (BORDJAN 2004B)
- 17.8.2004: 1 os. (BORDJAN 2004B)

- 22.8.2004: 1 os. (BORDJAN 2004B)

- 29.8.2004: 1 os. (BORDJAN 2004B)

- 28.6.2007: 1 os.

- 14.7.2007: 1 os.

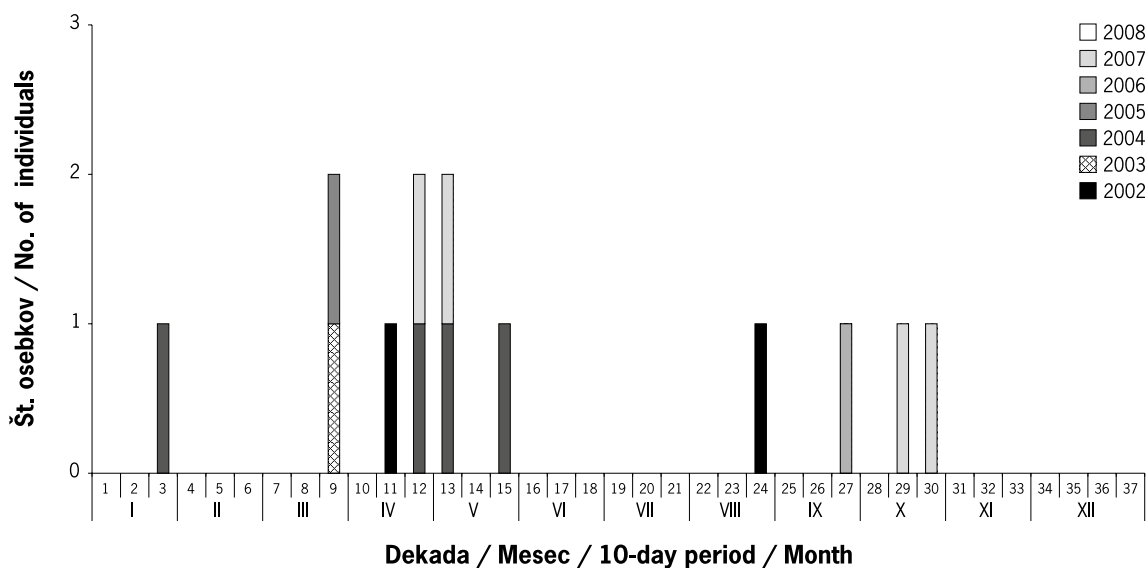
- 27.8.2008: 2 os.

#### 4.4.7. Rožnati pelikan *Pelecanus onocrotalus*

Edini podatek o pojavljanju rožnatega pelikana je iz leta 1995, ko je bil en osebek opazovan na zadrževalniku med 29.4. in 1.5. (VOGRIN & VOGRIN 1995).

#### 4.4.8. Bobnarica *Botaurus stellaris*

Bobnarica je gnezdilka, preletnica ter poletna in zimska gostja zadrževalnika. Na verjetno gnezdenje sklepamo zaradi več kot teden dni trajajočega območnega oglašanja samca, zabeleženega leta 2004 in 2007. Območno oglašanje samca je bilo enkrat slišano že leta 2001 (KERČEK 2005A). Kljub maloštevilnim opazovanjem bobnarice domnevava, da se je vrsta vsaj v nekaterih letih na Medvedcah zadrževala vso gnezditveno sezono (npr. 2004 in 2007), vendar je zaradi skrivnostnega načina življenja poleti nismo zabeležili. Januarja leta 2004 smo en osebek splašili iz sestoja rogoza daleč od roba zaledenele vodne površine, medtem ko je tla prekrivala plast snega (slika 11, tabela 5).



**Slika 11:** Dinamika pojavljanja bobnarice *Botaurus stellaris* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (13 podatkov)

**Figure 11:** Dynamics of the Bittern *Botaurus stellaris* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (13 records)

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, posamična gnezdilka
- redka, posamična preletnica
- izjemna, posamična poletna gostja
- izjemna, posamična zimska gostja

Starejši podatki:

- 14.9.1994: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 10.5.2001: 1 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.9. Čapljica *Ixobrychus minutus*

Čapljica je na zadrževalniku gnezdilka in preletnica. Poleti so bili verjetno v vseh primerih opazovani na zadrževalniku gnezdeči osebki. Zaradi skrivnostnega načina življenja je bilo opazovanj v obdobju 2002–2008 na zadrževalniku razmeroma malo. KERČEK (2005A) je na podlagi opazovanj leta 2002 domneval, da bi glede na obseg habitata lahko gnezdilo več parov čapljic, kot je bilo ocenjeno. V obdobju raziskave smo večkrat slišali območno oglašanje samca. Na podlagi števila in razporejenosti opazovanih odraslih osebkov ocenjujeva, da je na zadrževalniku v obdobju raziskave gnezdilo do 5 parov, na podlagi razpoložljivega habitata pa do 8 parov. Čapljica je domnevno gnezdila v vseh letih, z izjemo leta 2003, ko je bila gladina v zadrževalniku zelo nizka. Površina trstišč, ki so optimalni gnezditveni habitat čapljice (CEMPULIK 1994), se na zadrževalniku povečuje (KERČEK 2009),

zato lahko v prihodnje pričakujemo naraščanje števila gnezdečih parov. Najbolj pozno jesensko opazovanje je iz druge polovice oktobra (BORDJAN 2006B), kar je precej pozno datum pojavljanja. Čapljica zapusti Evropo med avgustom in septembrom, mladi osebki pa izjemoma ostanejo do oktobra (CRAMP 1998) (slika 12, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

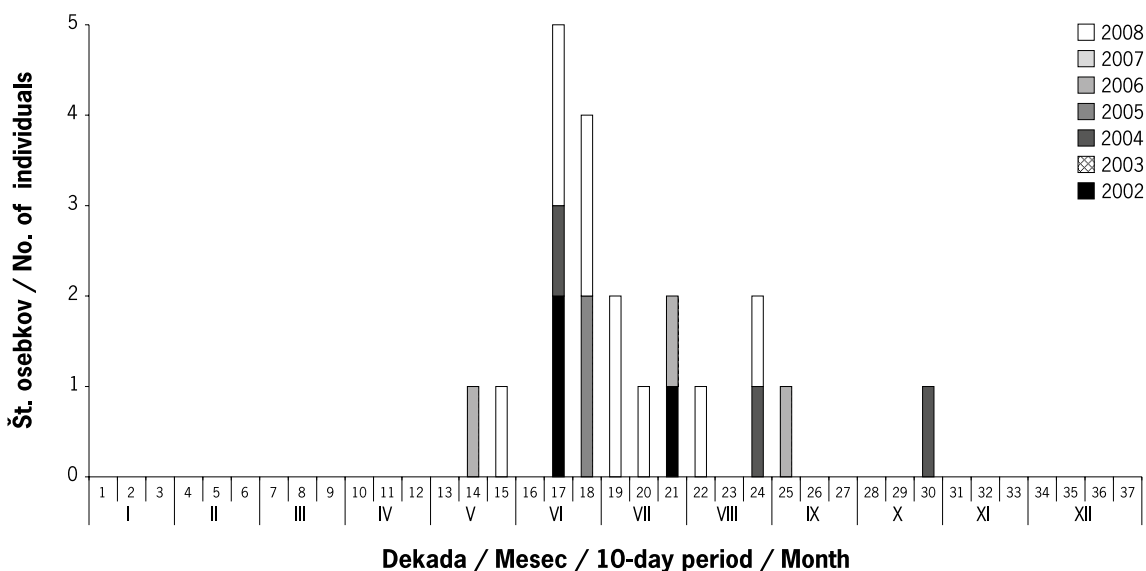
- redna, maloštevilna gnezdilka
- izjemna, posamična preletnica

Starejši podatki:

- 2.8.2000: 1 os. (KERČEK 2005A).

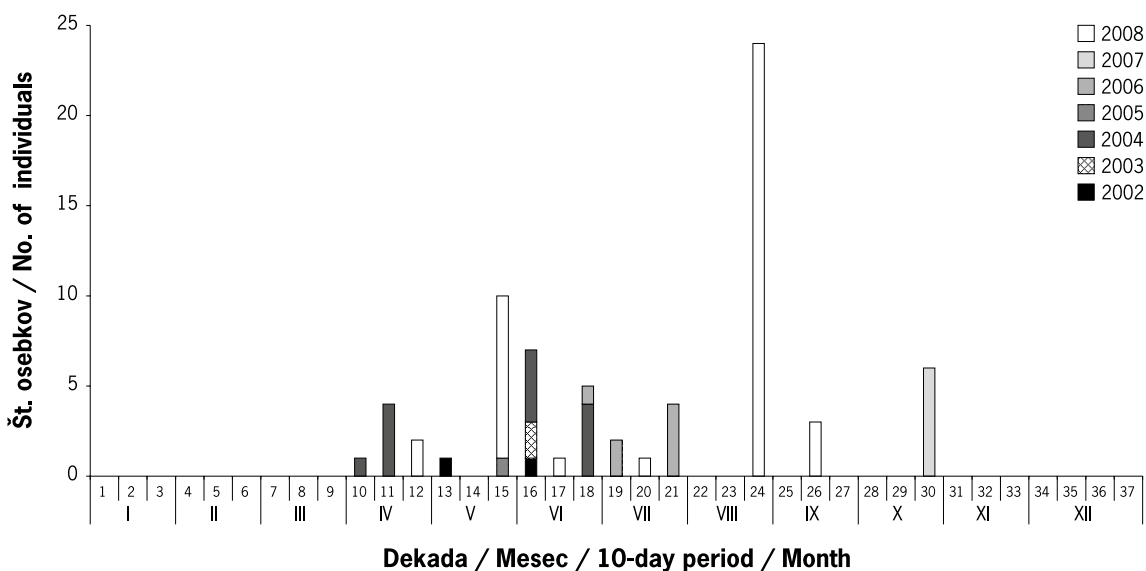
#### 4.4.10. Kvakač *Nycticorax nycticorax*

Kvakač je na zadrževalniku preletnik in poletni gost. Junija in julija, v času kvakačeve gnezditvene sezone (BAUER *et al.* 2005), smo verjetno opazovali le osebke v 1. poletnem perju. Za naše razmere veliko število 24 osebkov smo opazovali konec avgusta leta 2008 (BLAŽIČ 2009). Zanimiv je podatek iz leta 2007, ko smo konec oktobra v večernih urah opazili šest osebkov. Takrat se jesenska selitev kvakača v Evropi že zaključuje (CRAMP 1998). Sicer vrsta v majhnem številu prezimuje v severni Italiji (GUZZON *et al.* 2005), pri nas pa tako pozno opazovanje po nama dostopnih podatkih še ni bilo zabeleženo (slika 13, tabela 5).



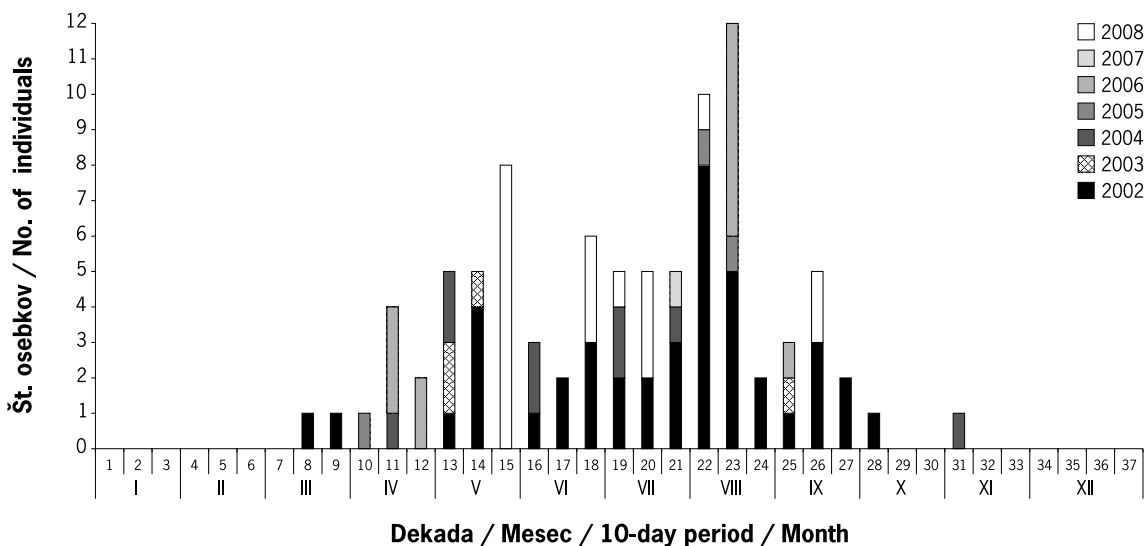
**Slika 12:** Dinamika pojavljanja čapljice *Ixobrychus minutus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (16 podatkov)

**Figure 12:** Dynamics of the Little Bittern *Ixobrychus minutus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (16 records)



**Slika 13:** Dinamika pojavljanja kvakača *Nycticorax nycticorax* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (18 podatkov)

**Figure 13:** Dynamics of the Night Heron *Nycticorax nycticorax* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (18 records)



**Slika 14:** Dinamika pojavljanja male bele čaplje *Egretta garzetta* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (40 podatkov)

**Figure 14:** Dynamics of the Little Egret *Egretta garzetta* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (40 records)

Status (pogostnost, številčnost):

- redek, maloštevilven preletnik
- občasen, posamičen poletni gost

Starejši podatki:

- 29.5.1998: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 26.4.2001: 1 os. (KERČEK 2005A).

- 4.–5.5.2003: 1 os.

- 14.5.2005: 1 os.
- 13.5.2006: 1 os.
- 29.4.2007: 4 os.
- 28.6.2007: 2 os.
- 20.4.2008: 1 os.
- 9.6.2008: 1 os.

#### 4.4.11. Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*

Čopasta čaplja je na zadrževalniku redka, posamična preletnica in izjemna, posamična poletna gostja. V obdobju 2002–2008 čopaste čaplje nismo opazovali samo leta 2004. Z izjemo let 2007 in 2008 smo vse čopaste čaplje opazovali v prvi polovici maja. Večinoma smo opazovali posamezne osebkke. Podobno velja tudi za večino drugih opazovanj v Sloveniji (KMECL & RIŽNER 1993, RUBINIČ 1994A, KOŠIR 1996B, SZYMANSKI 2002, BOŽIČ 2003B, TOME *et al.* 2005). V letih 2007 in 2008 smo vrsto opazovali v drugi polovici aprila in kasneje še junija. Aprilski in junijski podatki so v Sloveniji redkejši; zabeleženi so bili ob Krki (MOHAR 2001), v Račah (VOGRIN 1990), na Cerkniskem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993) in na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005), od koder je sicer znanih največ opazovanj te vrste v Sloveniji.

Opazovanja (8 podatkov):

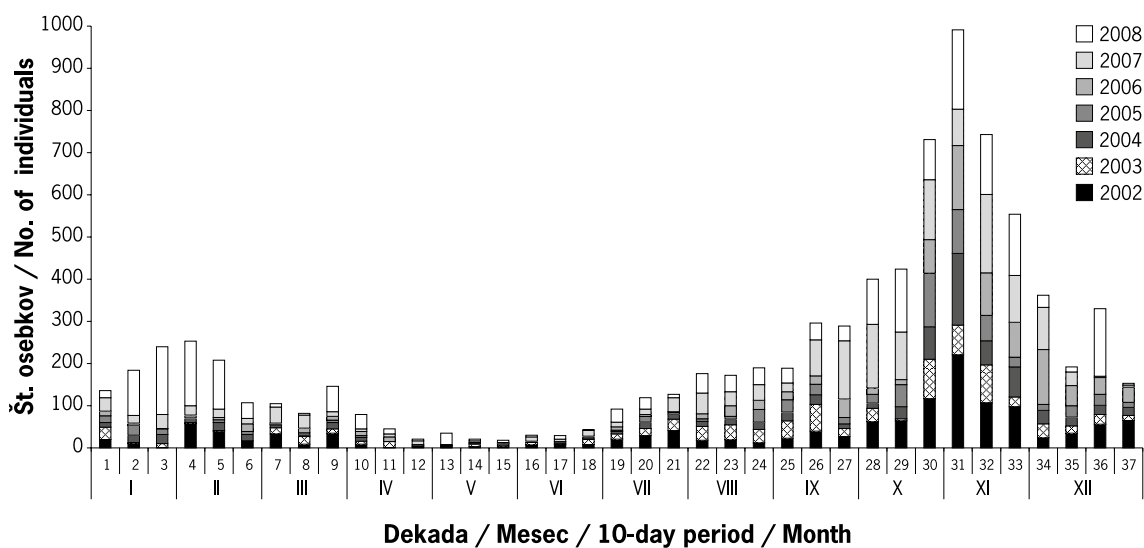
- 5.–7.5.2002: 1 os. (BORDJAN 2002A, KERČEK 2005A)

#### 4.4.12. Mala bela čaplja *Egretta garzetta*

Mala bela čaplja je na zadrževalniku preletnica, poletna gostja in letovalka. Pojavljala se je med sredino marca in začetkom novembra, vendar sta se njena številčnost in frekvenca pojavljanja med posameznimi leti v obdobju 2002–2008 močno razlikovali. Na zadrževalniku je bila daleč najpogostejša leta 2002, ko smo zabeležili tudi edino letovanje v obdobju raziskave. Pognezditvena disperzija male bele čaplje poteka med julijem in septembrom (CRAMP 1998), ko smo tudi na zadrževalniku zabeležili največ opazovanj. V tem času je vrsta najpogostejša tudi na območju reke Drave (*lastni podatki*). Na Cerkniskem jezeru se je leta 1991 in 1992 pojavljala samo v času spomladanske selitve (KMECL & RIŽNER 1993), leta 2007 pa tudi v poletnih mesecih, vendar je bila pogostejša spomladi (BORDJAN *v pripravi*) (slika 14, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, posamična preletnica



**Slika 15:** Dinamika pojavljanja velike bele čaplje *Casmerodius albus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (241 podatkov)

**Figure 15:** Dynamics of the Great Egret *Casmerodius albus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (241 records)

- pogosta, posamična poletna gostja
- izjemna, posamična letovalka

#### 4.4.13. Velika bela čaplja *Casmerodius albus*

Velika bela čaplja je na območju zadrževalnika celoletna vrsta. V nasprotju z Ljubljanskim barjem (TOME *et al.* 2005) in Cerknjskim jezerom (BORDJAN *v pripravi*) je bila v obdobju 2002–2008 na območju zadrževalnika bolj izrazita jesenska selitev, ko smo prešteli bistveno več osebkov kot spomladi. Jesenska selitev velikih belih čapelj v Evropi poteka med septembrom in novembrom (BAUER *et al.* 2005). Višek selitve se ujema s časom praznjenja večine ribogojnih objektov, kjer prihaja zaradi bogatega vira hrane do velikih koncentracij velikih belih čapelj. To smo opazovali tudi na zadrževalniku, podobno pa je bilo zabeleženo na ribogojnicah Požeg in Rački ribniki (*lastni podatki*) ter Kolut v Vojvodini (Srbija) (TUCAKOV 2004). Višek jesenske selitve na območju zadrževalnika je bil, tako kot pri sivi čaplji, konec oktobra in v prvi polovici novembra. Takrat smo zabeležili največje število osebkov v enem dnevu v obdobju 2002–2008, pred obdobjem raziskave pa je bilo v tem času prešteti tudi največ velikih belih čapelj doslej (ŠTUMBERGER 2009A). Velike bele čaplje smo sicer vse leto redno opazovali tudi med prehranjevanjem na kmetijskih površinah v okolici zadrževalnika, vendar nikoli v takšnem številu kot na blatnih površinah v samem zadrževalniku. Velike bele čaplje so leta 2007 in 2008 v zadrževalniku večji del

leta prenočevale. Enako velja verjetno tudi za obdobje pred 2007, vendar takrat čapelj nismo šteli v večernih urah. Največja števila opazovanih osebkov leta 2007 in 2008 smo zabeležili prav na skupinskem prenočišču na zadrževalniku. Ocenjujemo, da tukaj prenočuje velik del številčno pomembne populacije, ki se pojavlja na Dravskem polju. Številčnost in velikost areala velike bele čaplje sta se v Evropi po letu 1970 močno povečala. Povečevanje številčnosti je bilo najbolj izrazito v zadnjem desetletju in se še nadaljuje. V tem času je velika bela čaplja kolonizirala številna nova območja (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, BAUER *et al.* 2005). Kljub temu da primerne gnezditvene habitata (obsežna trstišča) na zadrževalniku za zdaj verjetno ni dovolj, jo lahko obravnavamo kot domnevno pričakovano gnezdilko (slika 15, tabela 5).

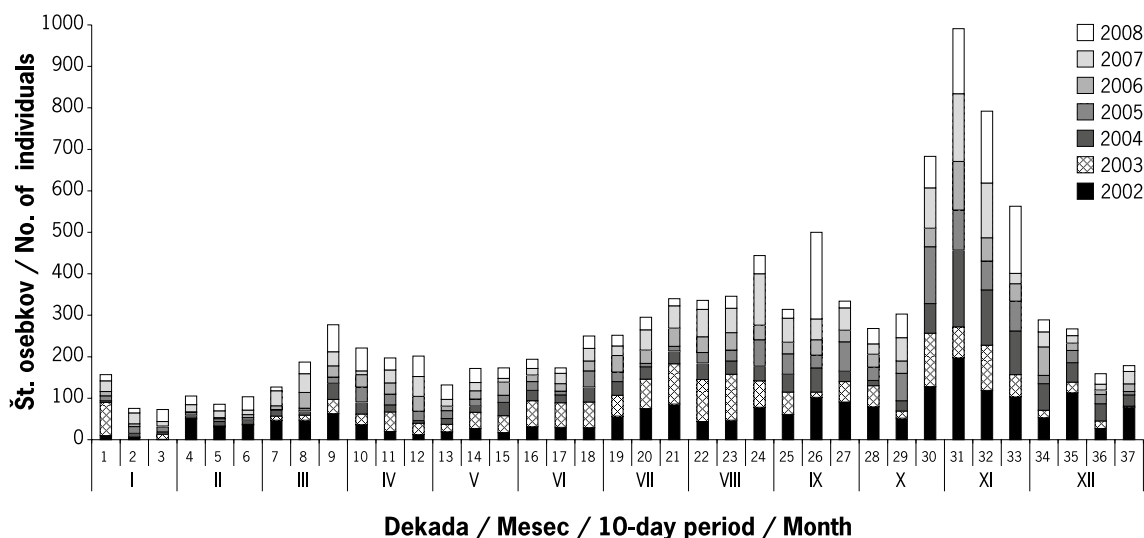
Status (številčnost):

- celoletna vrsta
- številna preletnica
- maloštevilna letovalka
- številna prezimovalka

Starejši podatki:

- 3.3.1995: 25 os. (SENEGAČNIK *et al.* 1998)
- 11.11.1995: 36 os. (SENEGAČNIK *et al.* 1998)
- 23.10.1999: 243 os. (ŠTUMBERGER 2009A)
- 24.10.1999: 152 os.
- 2.12.2001: 50 os.





**Slika 16:** Dinamika pojavljanja sive čaplje *Ardea cinerea* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (251 podatkov)

**Figure 16:** Dynamics of the Grey Heron *Ardea cinerea* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (251 records)

#### 4.4.14. Siva čaplja *Ardea cinerea*

Siva čaplja je na območju raziskave gnezdilka in celoletna vrsta. Je edina vrsta, ki je bila zabeležena v vseh dekadah v obdobju 2002–2008. Konec marca smo na zadrževalniku zabeležili neizrazit višek spomladanske selitve. Tako kot število sivih čapelj, ki se pojavljajo ob Savinji (POLAJNAR & BORDJAN 2005), je tudi število sivih čapelj na zadrževalniku poleti naraščalo od sredine maja do konca avgusta. Podobno je bilo zabeleženo tudi na savskih akumulacijah, kjer je sicer število čapelj izrazito nihalo zaradi pogostih sprememb gladine (TRONTELJ 1992). Tako kot velika bela čaplja je tudi siva čaplja na zadrževalniku največje število dosegla šele po izpustu vode konec oktobra in v prvi polovici novembra. Jesenski višek številčnosti je bil v istih treh dekadah (30.–32.) kot pri veliki beli čaplji. Novembra je bila siva čaplja v vseh letih obdobja raziskave dominantna ali evdominantna vrsta. Podobno je bilo tudi na nekaterih drugih ribogojnicah (npr. VOGRIN 1996A). V tem času sta bili pred obdobjem 2002–2008 tudi opazovani dve največji jati (ŠTUMBERGER 2009A). Takšnih števil kot v drugi polovici 90-ih let kasneje nismo več zabeležili, saj je bilo največje število opazovanih sivih čapelj v obdobju raziskave 209 (BORDJAN 2009A). Sive čaplje so občasno v manjšem številu na zadrževalniku prenočevale. Leta 2006 je v gozdčiku severozahodno od zadrževalnika nastala majhna kolonija z dvema gnezdečima paroma, vendar so drevesi z gnezdoma posekali še v isti gnezditveni sezoni.

Na isti lokaciji so sive čaplje ponovno gnezdile leta 2008 (slika 16, tabela 5).

Status (številčnost):

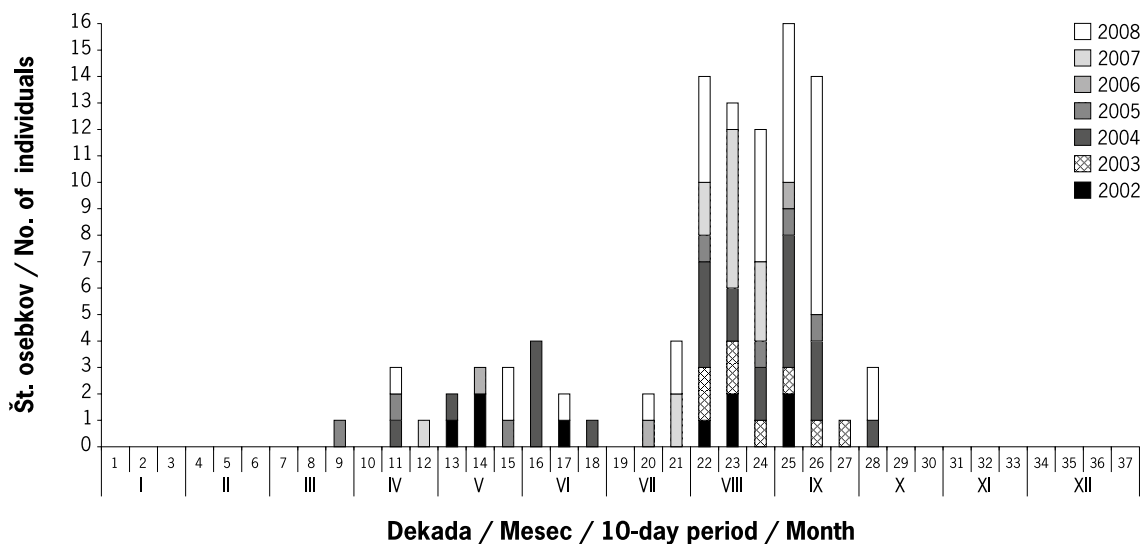
- celoletna vrsta
- občasna, maloštevilna gnezdilka
- številna preletnica
- številna letovalka
- številna prezimovalka

Starejši podatki:

- 11.11.1995: 176 os. (SENEGAČNIK *et al.* 1998)
- 13.4.1996: 60 os. (VREZEC 1997)
- 1.11.1997: 386 os. (ŠTUMBERGER 2009A)
- 17.9.1998: 228 os. (ŠTUMBERGER 2009A)
- 23.10.1999: 456 os. (ŠTUMBERGER 2009A)

#### 4.4.15. Rjava čaplja *Ardea purpurea*

Rjava čaplja je na zadrževalniku gnezdilka, preletnica in poletna gostja. KERČEK (2005A) jo navaja kot možno gnezdilko, na podlagi podatkov zbranih v obdobju 2002–2008 pa jo lahko obravnavamo kot verjetno gnezdilko. Gnezdenje rjave čaplje v Sloveniji še ni bilo zanesljivo ugotovljeno (GEISTER 1995, T. MIHELČ *osebno*). Prve osebkje smo na zadrževalniku opazovali konec marca. Takrat se začne spomladanska selitev vrste v Srednji Evropi (BAUER *et al.* 2005). V nasprotju z ugotovitvami z Ljubljanskega barja (TOME



**Slika 17:** Dinamika pojavljanja rjave čaplje *Ardea purpurea* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (48 podatkov)

**Figure 17:** Dynamics of the Purple Heron *Ardea purpurea* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (48 records)

*et al.* 2005) in Cerkniškega jezera (KMECL & RIŽNER 1993) je bila rjava čaplja na zadrževalniku pogostejša v času jesenske selitve. Največ rjavih čapelj smo na zadrževalniku zabeležili avgusta in v prvi polovici septembra, torej v prvem delu obdobja jesenske selitve (glej CRAMP 1998). Na jesenski selitvi smo opazovali skoraj izključno mlade osebkke. Čeprav se rjava čaplja na Dravskem polju izjemoma pojavlja tudi novembra (VOGRIN 1994), najbolj pozni jesenski opazovanji na območju zadrževalnika v obdobju 2002–2008 izhajata iz prve deкаде oktobra, en starejši podatek pa je iz druge deкаде oktobra. Rjavo čapljo smo največkrat opazovali med obrežnim rastjem zadrževalnika, pogosto pa tudi v zbirnem kanalu in osuševalnih jarkih v njegovi okolici. Tudi na Ljubljanskem barju se rjave čaplje najraje zadržujejo v osuševalnih jarkih (TOME *et al.* 2005) (slika 17, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, posamična gnezdilka
- pogosta, posamična preletnica
- občasna, posamična poletna gostja

Starejši podatki:

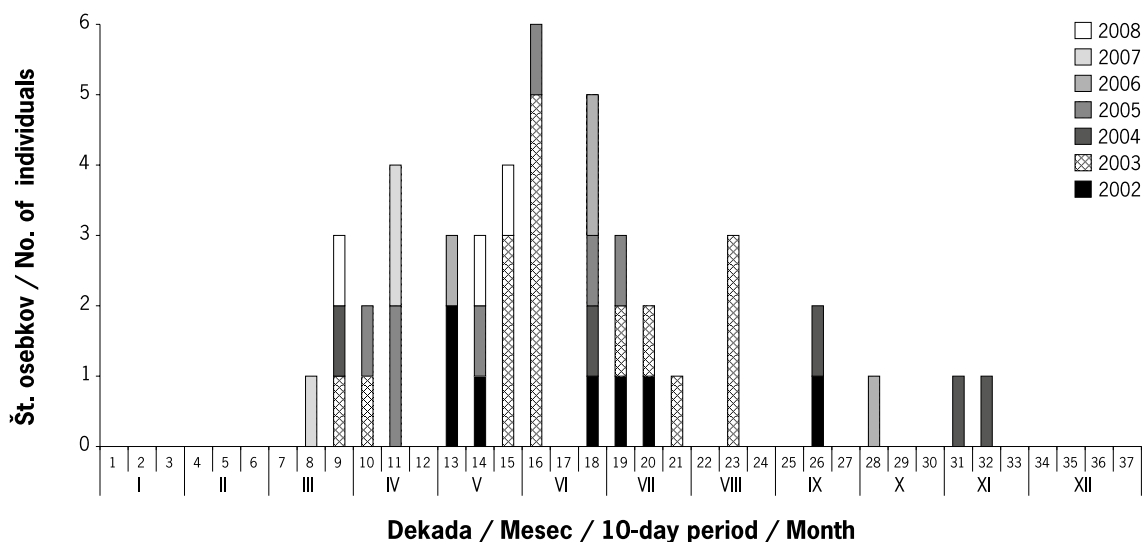
- 4.4.1994: 2 os.
- 1.10.1994: 1 os.
- 13.10.2001: 1 os.

#### 4.4.16. Črna štoklja *Ciconia nigra*

Črna štoklja je gnezdilka območja raziskave oziroma bližnje okolice ter preletnica in prehranska gostja območja zadrževalnika. Opazovali smo jo med sredino marca in sredino novembra. Opazovanji iz novembra sta redka podatka o pojavljanju vrste v poznojesenskem času pri nas (BORDJAN 2005B). Leta 2005 smo nad zadrževalnikom opazovali par v letu z vzporednim dviganjem in razkazovanjem podrepnih krovcev, kar je značilno za posebno obliko dvorjenja črnih štokelj v zraku v neposredni bližini gnezda (SACKL 2000A). Domnevo, da je vrsta gnezdilka gozdov na območja raziskave in v bližnji okolici, potrjuje opazovanje družine črnih štokelj na zadrževalniku. Lokalni lovci poznajo lokacijo gnezda v bližini Vrhloge, dobra 2 km zahodno od zadrževalnika (I. VREŠ *osebno*). Po letu 2005 smo črno štokljo opazovali manjkrat (8) kot v letih 2002–2005 (25), kar lahko pomeni, da je par prenehal gnezdit v bližnji okolici območja zadrževalnika. Največje število, sedem osebkov, je bilo opazovanih leta 1992 na jesenski selitvi (SOVINČ & ŠERE 1994) (slika 18, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, posamična gnezdilka
- občasna, posamična preletnica
- pogosta, posamična prehranska gostja



**Slika 18:** Dinamika pojavljanja črne štoklje *Ciconia nigra* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (33 podatkov)

**Figure 18:** Dynamics of the Black Stork *Ciconia nigra* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (33 records)

#### Starejši podatki:

- 8.9.1992: 7 os. (SOVINC & ŠERE 1994)
- 11.3.1995: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 7.5.1995: 4 os. (SENEGACNIK *et al.* 1998)
- 12.5.1995: 4 os. (DENAC 1998A)

#### 4.4.17. Bela štoklja *Ciconia ciconia*

Bela štoklja je gnezdilka naselij v okolici območja raziskave (DENAC 2001, KERČEK 2005A), na območju zadrževalnika pa je preletnica ter prehranska in zimska gostja. V obdobju 2002–2008 smo v topli polovici leta belo štokljo opazovali med koncem marca in začetkom septembra. Številčnejša je bila le v letu 2003, ko je bila gladina v zadrževalniku zaradi izjemne suše nizka. Takrat so se štoklje na zadrževalniku prehranjevale in zajemale vodo za mladiče. Leta 2005 smo en osebek večkrat opazovali v prvi polovici zimskega obdobja. Od leta 2001 se dva osebaka v okolici območja raziskave redno pojavljata v zimskem času (BOMBEK 2003), od leta 2006 pa tudi prezimujeta (BOŽIČ 2006, 2007 & 2008). Na podlagi starejših podatkov sklepamo, da se je bela štoklja tukaj pozimi občasno pojavljala tudi v letih pred 2001 (KERČEK 2005A) (slika 19, tabela 5).

#### Status (pogostnost, številčnost):

- gnezdilka bližnje okolice
- občasna, posamična preletnica

- redka, posamična zimska gostja
- pogosta, posamična prehranska gostja

#### Starejši podatki:

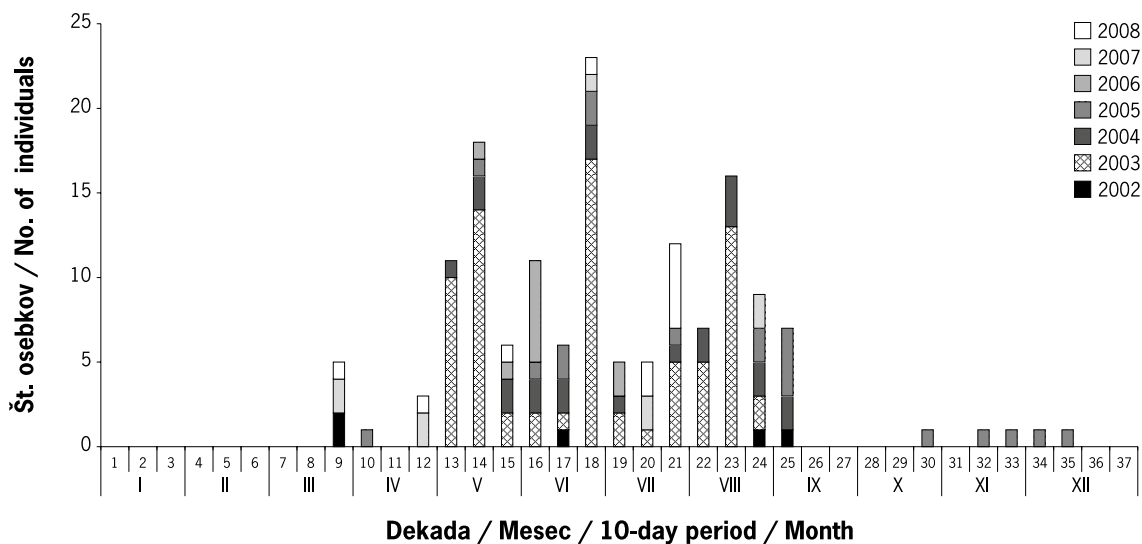
- 10.12.1999: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 12.11.2000: 1 os.

#### 4.4.18. Plevica *Plegadis falcinellus*

Plevica je na zadrževalniku izjemna preletnica. Do leta 2000 je imela plevica z manj kot desetimi podatki v Sloveniji status redke vrste (BOŽIČ 2001A). V obdobju 2002–2008 smo samo leta 2003 opazovali en osebek, ki se je tukaj zadrževal od 5.8. do 28.9. (BORDJAN 2005A).

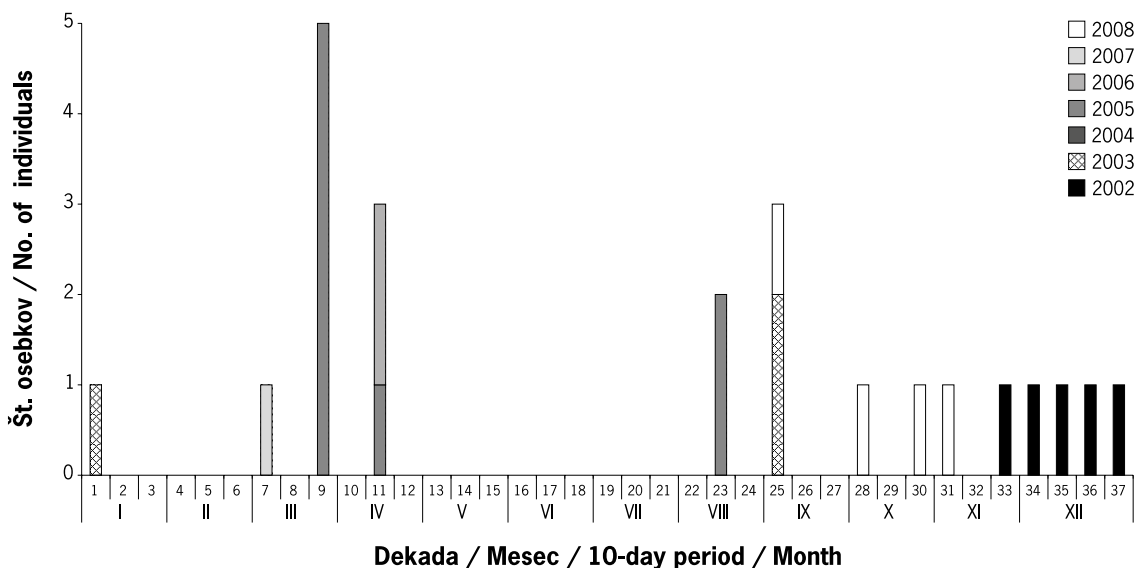
#### Opazovanja (7 podatkov):

- 5.8.2003: 1 os.
- 9.8.2003: 1 os.
- 23.8.2003: 1 os.
- 30.8.2003: 1 os.
- 12.9.2003: 1 os.
- 22.9.2003: 1 os.
- 28.9.2003: 1 os.



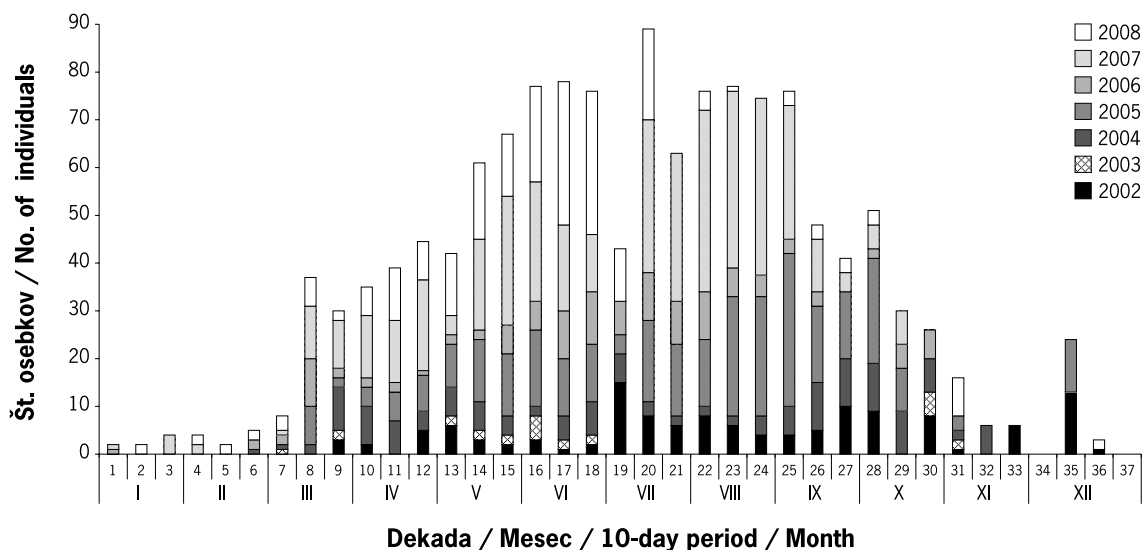
Slika 19: Dinamika pojavljanja bele štoklje *Ciconia ciconia* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (56 podatkov)

Figure 19: Dynamics of the White Stork *Ciconia ciconia* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (56 records)



Slika 20: Dinamika pojavljanja žličarke *Platalea leucorodia* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (16 podatkov)

Figure 20: Dynamics of the Sponbill *Platalea leucorodia* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (16 records)



**Slika 21:** Dinamika pojavljanja laboda grbca *Cygnus olor* na zadrževalniku Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (158 podatkov)

**Figure 21:** Dynamics of the Mute Swan *Cygnus olor* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (158 records)

#### 4.4.19. Žličarka *Platalea leucorodia*

Žličarka je na zadrževalniku preletnica in prezimovalka. Pozimi 2002/2003 smo v prvi polovici zime en osebek v družbi sivih in velikih belih čapelj opazovali med 20.11. in 3.1. (KERČEK 2004). To je eden izmed le treh zimskih podatkov (SOVINC 1994, ŠTUMBERGER 2005) in prvi primer dalj časa trajajočega zadrževanja žličarke v zimskem času v Sloveniji. Jeseni leta 2008 se je na zadrževalniku in v glinokopih v bližnji okolici več kot dva meseca zadrževal poškodovan mlad osebek, nekaj mesecev prej obročkan v koloniji na Madžarskem (ŠERE 2009), ki pa je kasneje verjetno poginil (slika 20, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redka, posamična preletnica
- izjemna, posamična prezimovalka

Starejši podatki:

- 6.3.1993: 2 os. pri Pragerskem (SOVINC & ŠERE 1996)

#### 4.4.20. Plamenec *Phoenicopterus roseus*

Edini podatek o pojavljanju plamenca na zadrževalniku je iz leta 1999, ko je bil med 6. in 8.12. opazovan mladosten osebek (KERČEK 2005B).

#### 4.4.21. Labod grbec *Cygnus olor*

Labod grbec je na območju zadrževalnika gnezdilec, letovalec ter poletni in zimski gost. Gnezdi od leta 2004 dalje, pred tem pa gnezdenje ni bilo ugotovljeno. V topli polovici leta se je v večini let obdobja raziskave poleg gnezdečih parov redno pojavljalo 10–20 negnezdečih osebkov. V obdobju 2002–2008 smo na zadrževalniku zabeležili naraščanje števila osebkov. To je verjetno posledica povečevanja števila gnezdečih parov na okoliških vodnih telesih, ki se je začelo v 80–ih in 90–ih letih prejšnjega stoletja (BRAČKO 1996B) in se nadaljuje tudi po letu 2000 (*lastni podatki*) (slika 21, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

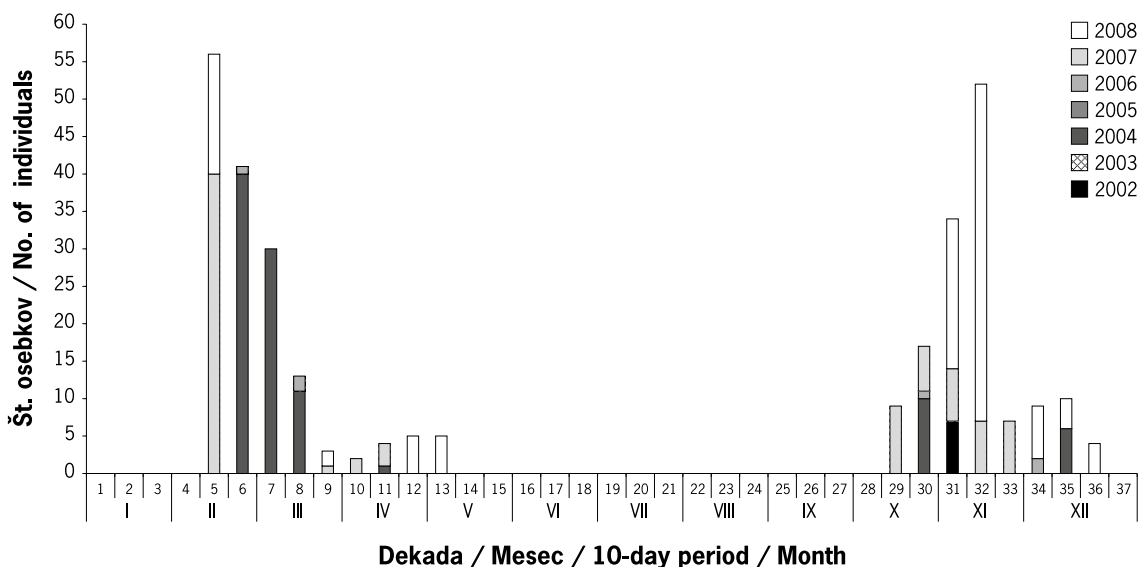
- občasen, posamičen gnezdilec
- zelo pogost, maloštevilen poletni gost
- občasen, posamičen zimski gost
- občasen, maloštevilen letovalec

Starejši podatki:

- 14.10.1999: 24 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.22. Njivska gos *Anser fabalis*

Njivska gos je na območju zadrževalnika izjemna, maloštevilna zimska gostja s petimi podatki iz obdobja



**Slika 22:** Dinamika pojavljanja sive gosi *Anser anser* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (29 podatkov)

**Figure 22:** Dynamics of the Greylag Goose *Anser anser* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (29 records)

2002–2008. Iz časa pred tem obdobjem je znan samo en podatek. V vseh opazovanjih leta 2002 smo verjetno opazovali osebkke iz iste jate.

Opazovanja (5 podatkov):

- 3.11.2002: 5 os.
- 5.11.2002: 18 os. (KERČEK 2005A)
- 6.11.2002: 7 os.
- 18.1.2008: 1 os.
- 8.2.2008: 5 os.

Starejši podatki:

- 23.1.1993: 8 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.23. Beločela gos *Anser albifrons*

Beločela gos je na zadrževalniku izjemna, maloštevilna preletnica ter izjemna, vendar številna zimska gostja. V obdobju 2002–2008 smo jo zabeležili štirikrat.

Opazovanja (4 podatki):

- 6.3.2003: 10 os. (KERČEK 2005A)
- 22.12.2003: 50 os. (KERČEK 2005A)
- 23.2.2006: 23 os.
- 18.1.2008: 2 os.

#### 4.4.24. Siva gos *Anser anser*

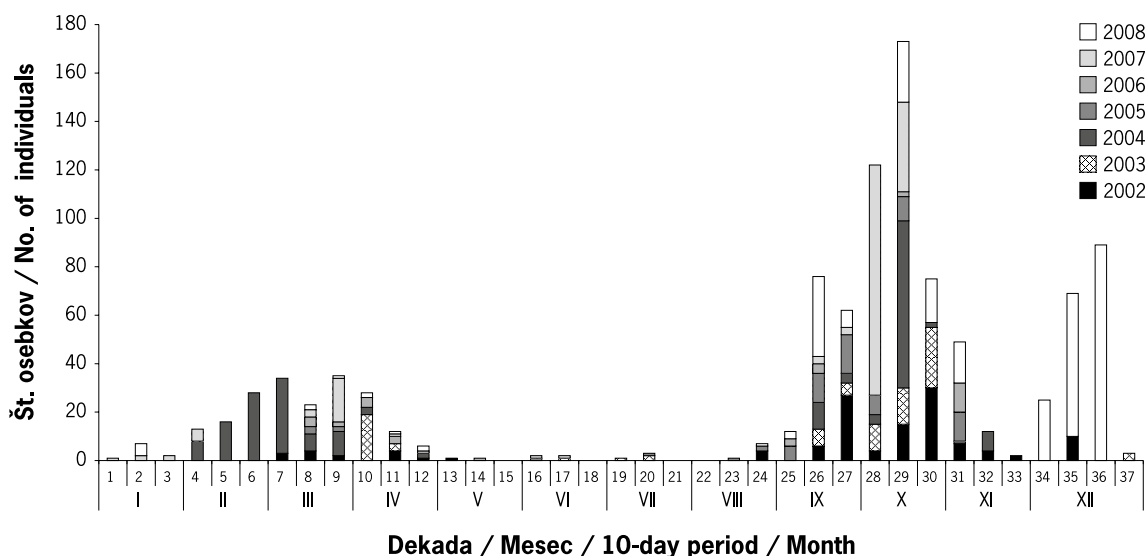
Siva gos je preletnica in zimska gostja območja zadrževalnika. V obdobju 2002–2008 smo največ opazovanj in največje jate zabeležili v času selitve. Februarja in marca se sive gosi redno pojavljajo tudi na Cerkniskem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993), ko poteka selitev proti gnezdiščem (CRAMP 1998). Edino opazovanje sive gosi iz gnezditvenega obdobja v maju na zadrževalniku v obdobju 2002–2008 je iz leta 2008, enkrat pa je bila siva gos opazovana v maju tudi leta 1995 (SENEGAČNIK *et al.* 1998). Jate sivih gosi so se tukaj večkrat zadrževale dalj časa, tako v pozno jesenskem kot v spomladanskem času. V tem času so se pogosto prehranjevale na njivah v bližnji okolici zadrževalnika. Glede na primeren habitat na zadrževalniku in veliko naraščanje gnezdeče populacije v Evropi (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004) lahko sivo gos v prihodnosti pričakujemo tudi kot gnezdilko (slika 22, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, maloštevilna preletnica
- občasna, maloštevilna zimska gostja

Starejši podatki:

- 1.5.1995: 1 os. (SENEGAČNIK *et al.* 1998)



**Slika 23:** Dinamika pojavljanja žvižgavke *Anas penelope* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (93 podatkov)

**Figure 23:** Dynamics of the Wigeon *Anas penelope* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (93 records)

#### 4.4.25. Rdečevrata gos *Branta ruficollis*

Rdečevrata gos je na območju raziskave izjemna preletnica. Na zadrževalniku smo en osebek opazovali 3.11.2008, verjetno isti osebek pa je bil dan prej opazovan tudi na Ptujskem jezeru. Omenjeni opazovanji sta prva podatka o pojavljanju te vrste v Sloveniji (glej BOŽIČ 2001B).

#### 4.4.26. Rjasta kozarka *Tadorna ferruginea*

Rjasta kozarka je na območju zadrževalnika izjemna preletnica. Zabeležili smo jo samo enkrat, in sicer štiri osebe med 22.11. in 28.11.2008 (BORDJAN & BOŽIČ 2009). V seznam ugotovljenih ptic Slovenije iz leta 2001 so vključena tri opazovanja rjastih kozark, katerih poreklo ni bilo zanesljivo ugotovljeno (BOŽIČ 2001B). Kasneje je bilo zbranih še nekaj podatkov o pticah, ki so nedvomno izvirale iz ujetništva (BOŽIČ 2005 & 2007, BORDJAN & BOŽIČ 2009). V zadnjih letih se je število opazovanj v Zahodni Evropi povečalo, česar ni mogoče razložiti z disperzijo ubežnic (POPOVKINA 2006). Rjaste kozarke, opazovane na zadrževalniku, so se vedle kot prostoživeče ptice, zato meniva, da pojavljanja prostoživečih osebkov ni mogoče izključiti. Leta 2008 so bila v Sloveniji tri opazovanja rjastih kozark s takšnim vedenjem (BORDJAN & BOŽIČ 2009).

#### 4.4.27. Duplinska kozarka *Tadorna tadorna*

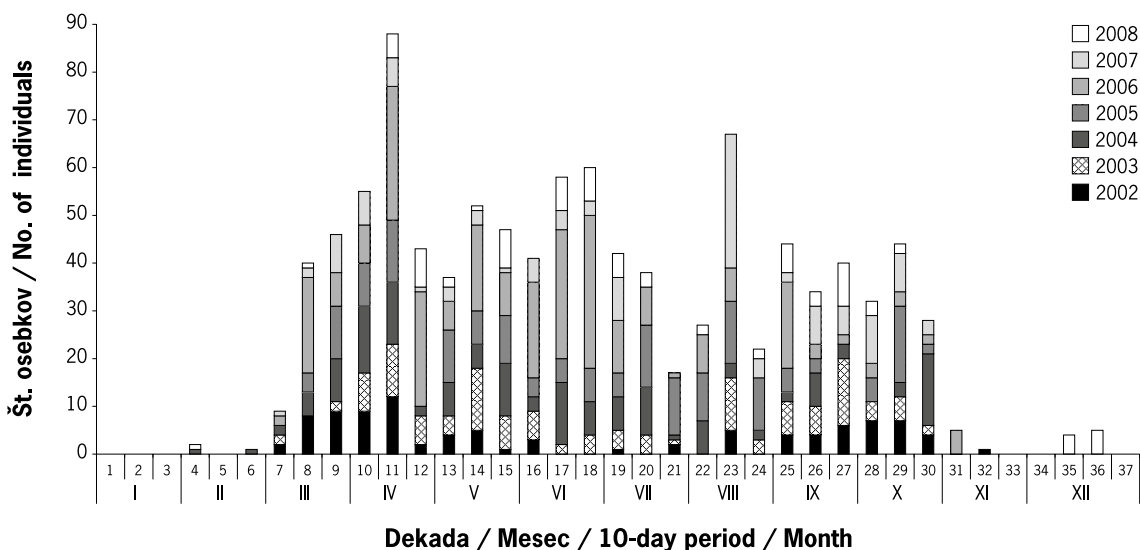
Duplinska kozarka je na zadrževalniku izjemna, maloštevilna preletnica in zimska gostja. V obdobju 2002–2008 smo jo opazovali le na začetku in koncu tega obdobja, v letih 2002, 2007 in 2008. Osebk, opazovani pozno jeseni, so se prehranjevali na blatnih površinah v skoraj povsem praznem zadrževalniku.

Opazovanja (5 podatkov):

- 9.4.2002: 4 os. (KERČEK 2005A)
- 11.4.2002: 4 os.
- 20.11.2007: 4 os.
- 1.12.2007: 1 os.
- 20.4.2008: 1 os.

#### 4.4.28. Žvižgavka *Anas penelope*

Žvižgavka je na zadrževalniku preletnica ter zimska in poletna gostja. Spomladanska selitev je potekala od začetka februarja do konca aprila, kar je enako kot na Cerknškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*). Jesenska selitev je potekala od konca avgusta do konca novembra. Višek števila osebkov smo, tako kot na Cerknškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*) in Škalskih jezerih (GREGORI & ŠERE 2005), zabeležili v oktobru. Žvižgavka je redna prezimovalka akumulacij na reki Dravi (BIBIČ 1988, *lastni podatki*), na zadrževalniku pa prezimovanja



**Slika 24:** Dinamika pojavljanja konopnice *Anas strepera* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (153 podatkov)

**Figure 24:** Dynamics of the Gadwall *Anas strepera* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (153 records)

nismo zabeležili. Pozimi je bila številna samo v mili zimi februarja 2004 in decembra 2008, ko je bilo v zadrževalniku za tisti čas veliko vode, vodna površina pa ni bila zaledenela (slika 23, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- zelo pogosta, maloštevilna preletnica
- občasna, posamična poletna gostja
- občasna, maloštevilna zimska gostja

Starejši podatki:

- 4.11.1993: 30 os. (KERČEK 2005A)
- 3.10.1999: 70 os. (KERČEK 2005A)
- 10.10.1999: 89 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.29. Konopnica *Anas strepera*

Konopnica je gnezdilka, preletnica, zimska gostja in letovalka. Na zadrževalniku se je pojavila zgodaj spomladi, zapustila pa ga je konec oktobra, takoj ko je gladina začela upadati. Spomladanska in jesenska selitev v obdobju 2002–2008 nista bili izraziti, saj smo dokaj veliko število konopnic redno opazovali tudi v gnezdilni sezoni in poleti. Med spomladansko selitvijo smo zabeležili razmerje med spoloma, pri katerem je bilo 52–59% vseh opazovanih osebkov samcev (slika 36). Podobno spolno razmerje pri konopnici sta v celotnem zimsko–pomladnem obdobju ugotovila HEPP & HAIR (1984). Takšno

relativno malo nesimetrično spolno razmerje je značilno za vrste rac, pri katerih poteka oblikovanje parov zgodaj v sezoni (HEPP & HAIR 1984, BLUMS & MEDNIS 1996). Gnezdenje konopnice na zadrževalniku smo prvič potrdili leta 2003, ko smo opazovali samico, ki je vodila majhne mladiče. V letih 2005 in 2008 smo opazovali dve speljani družini. Zadrževalnik je šele drugo potrjeno gnezdišče konopnice v Sloveniji. Pred tem je bila gnezditve konopnice potrjena v bazenih za odpadne vode tovarne sladkorja pri Ormožu, kjer je gnezdilo 3–7 parov (B. ŠTUMBERGER *osebno*). Na podlagi opazovanj v gnezditvenem obdobju ocenjujeva, da je na zadrževalniku gnezdilo do 11 parov konopnic (slika 24, tabela 5).

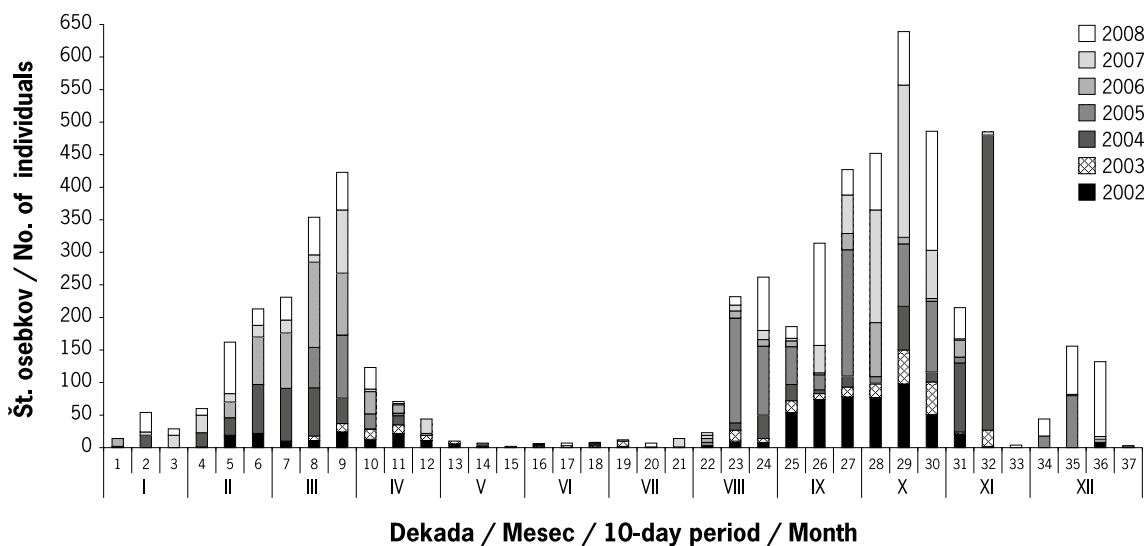
Status (pogostnost, številčnost):

- redna, maloštevilna gnezdilka
- zelo pogosta, maloštevilna preletnica
- redka, posamična zimska gostja
- redna, maloštevilna letovalka

#### 4.4.30. Kreheljca *Anas crecca*

Kreheljca je na območju zadrževalnika gnezdilec, preletnik, poletni in zimski gost ter prezimovalec in letovalec. Gnezdenje kreheljca smo potrdili samo leta 2003, ko smo večkrat opazovali samico, ki je vodila mladiče. S tem je zadrževalnik četrto potrjeno gnezdišče vrste v Sloveniji (GEISTER 1995).





**Slika 25:** Dinamika pojavljanja kreheljca *Anas crecca* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (167 podatkov)

**Figure 25:** Dynamics of the Teal *Anas crecca* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (167 records)

Opazovanja posameznih osebkov v gnezditvenem obdobju nakazujejo možnost gnezdenja v večini let v obdobju 2002–2008. Kreheljč je bil na zadrževalniku najštevilčnejši v oktobru in novembru, kar se ujema z viškom jesenske selitve drugod po Evropi (CRAMP 1998). Takrat se je na blatnih površinah skoraj praznega zadrževalnika redno zbralo več kot 100 osebkov, enkrat tudi več kot 400. Spomladanska selitev kreheljca je potekala od sredine februarja do konca aprila, jesenska pa od sredine avgusta do sredine novembra. Podobno je bilo ugotovljeno na Cerkniškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*). Na spomladanski selitvi so na zadrževalniku prevladovali samci (58–70% vseh zabeleženih osebkov) (slika 36). Spolno razmerje v marcu je bilo podobno, kot sta ga ugotovila HEPP & HAIR (1984) in je značilno za vrste rac, pri katerih poteka oblikovanje parov pozno v sezoni (HEPP & HAIR 1984, BLUMS & MEDNIS 1996). Po zastavljenih kriterijih lahko o prezimovanju kreheljca na območju zadrževalnika govorimo v štirih zimah v obdobju 2002–2008. Vrsta sicer redno prezimuje na akumulacijah na reki Dravi in v Pesniški dolini (BIBIČ 1988, *lastni podatki*) (slika 25, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasen, posamičen gnezdilček
- zelo pogost, številen preletnik
- pogost, posamičen poletni gost
- pogost, maloštevilen zimski gost

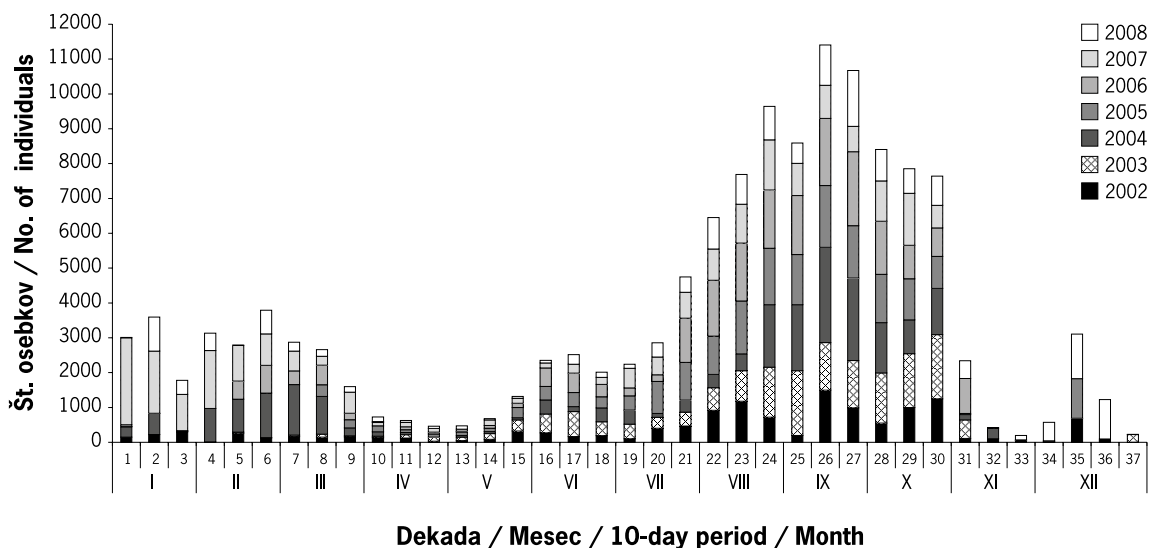
- izjemen, maloštevilen letovalec
- občasen, maloštevilen prezimovalec

Starejši podatki:

- 3.4.1999: 170 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 15. in 18.8.2000: 300 os. (A. VREZEC *osebno*)

#### 4.4.31. Mlakarica *Anas platyrhynchos*

Mlakarica je na območju zadrževalnika gnezdilka in celoletna vrsta. Po skupnem številu opazovanih osebkov v obdobju 2002–2008 je za lisko na drugem mestu, po maksimalnem številu v enem dnevu opazovanih osebkov pa na tretjem za lisko in rečnim galebom. Mlakarica je imela poleg liske izmed vseh vodnih ptic na zadrževalniku največjo gnezdečo populacijo. Gnezdilo je do 49 parov. V zimskih mesecih, kadar vodna površina ni zaledenela, je bila mlakarica daleč najštevilčnejša opazovana vrsta na zadrževalniku. V juniju se je začelo število mlakaric povečevati zaradi poletnih gostov, ki se tukaj golijo, in mladičev na zadrževalniku gnezdeče populacije. Največje število mlakaric smo na zadrževalniku opazovali pozno poleti v času jesenske selitve in po končani gnezditveni sezoni. Višek številčnosti je dosegla v septembru. Število osebkov je močno upadlo v začetku novembra ob izpustu vode. Pozornost zbujajoča opazovanja sredi decembra zadevajo večje jate mlakaric, ki so se prehranjevale na poplavljenih



**Slika 26:** Dinamika pojavljanja mlakarice *Anas platyrhynchos* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (233 podatkov)

**Figure 26:** Dynamics of the Mallard *Anas platyrhynchos* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (233 records)

travnikov v bližini zadrževalnika (KERČEK 2005A, *lastni podatki*). Mlakarice so se sicer v celotnem obdobju 2002–2008 redno prehranjevale na travnikih, kadar so bili ti poplavljeni. V času spomladanske selitve smo na zadrževalniku opazovali nekoliko več samcev kot samic (spolno razmerje 53–59% v korist samcev) (slika 36). Takšno rahlo nesimetrično spolno razmerje na selitvi je pri mlakarici pričakovano, saj spada med vrste rac, pri katerih poteka oblikovanje parov zgodaj v sezoni (glej HEPP & HAIR 1984, BLUMS & MEDNIS 1996) (slika 26, tabela 5).

Status (številčnost):

- celoletna vrsta
- redna, zelo številna gnezdilka
- zelo številna preletnica
- zelo številna letovalka
- številna prezimovalka

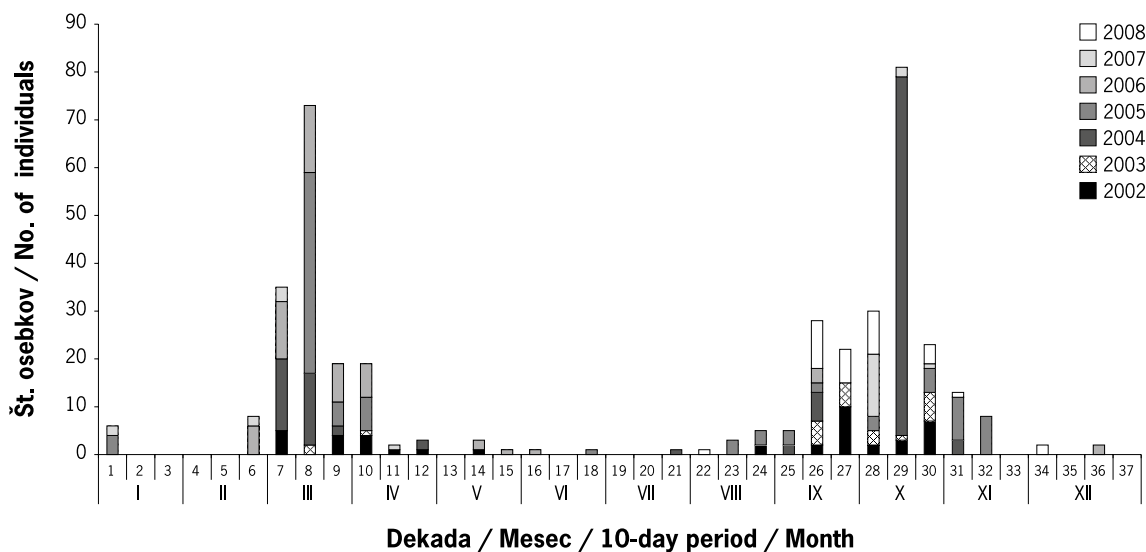
#### 4.4.32. Dolgorepa rasa *Anas acuta*

Dolgorepa rasa je gnezdilka, preletnica ter poletna in zimska gostja zadrževalnika. Spomladansko selitev smo tako kot na Cerkniskem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993) zabeležili med koncem februarja in začetkom aprila, višek selitve pa je bil v prvi polovici marca. V tem času poteka selitev tudi v večjem delu Evrope (CRAMP 1998). Gnezdenje dolgorepe race na zadrževalniku smo

potrdili leta 2005, ko smo opazovali speljane mladiče. Zadrževalnik je poleg bazenov za odpadne vode tovarne sladkorja pri Ormožu (ŠTUMBERGER 2002C) edino potrjeno gnezdišče dolgorepe race v Sloveniji. Opazovanja, ki po kriterijih atlasa označujejo verjetno gnezdenje, smo zabeležili še leta 2006. Gnezdenje dolgorepe race v Sloveniji je zanimivo, saj je vrsta zunaj območja sklenjenega areala v Skandinaviji in Rusiji lokalna in posamična gnezdilka. Velikosti gnezdečih populacij v drugih državah redko presegajo nekaj deset parov, v celotni Srednji Evropi pa gnezdi le 90–150 parov (BERNDT & KAUPPINEN 1997, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, BAUER *et al.* 2005). Jesenska selitev je potekala med sredino avgusta in sredino novembra. Izrazit višek smo zabeležili sredi oktobra, vendar predvsem zaradi enega nenavadnega opazovanja jate s 75 osebki. Dolgorepa rasa je pozimi povsod v Sloveniji redka in maloštevilna vrsta (npr. BIBIČ 1988, SOVINČ 1994, BOŽIČ 2005, 2006, 2007 & 2008), zato ne preseneča, da smo jo na zadrževalniku v tem času opazovali samo štirikrat (slika 27, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, posamična gnezdilka
- pogosta, maloštevilna preletnica
- redka, posamična poletna gostja
- redka, posamična zimska gostja



**Slika 27:** Dinamika pojavljanja dolgorepe race *Anas acuta* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (65 podatkov)

**Figure 27:** Dynamics of the Pintail *Anas acuta* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (65 records)

#### 4.4.33. Reglja *Anas querquedula*

Reglja je na zadrževalniku gnezdilka, preletnica in poletna gostja. Gnezditve reglje smo prvič potrdili leta 2003, ko smo opazovali samico, ki je vodila mladiče. Samico s speljanimi mladiči smo opazovali še leta 2006. Na podlagi rednih opazovanj manjšega števila osebkov v gnezditvenem obdobju meniva, da je reglja na zadrževalniku gnezдила v vseh letih v obdobju 2002–2008. Reglja je bila na zadrževalniku opazovana med koncem februarja in sredino oktobra, leta 2000 tudi v novembru (*lastni podatki*), kar je pozen datum pojavljanja za to izrazito selivsko vrsto race (glej SCOTT & ROSE 1996). Podobno kot na zadrževalniku se reglja med spomladansko selitvijo tudi drugod po Sloveniji pojavlja med koncem februarja in začetkom maja (GEISTER 1983, TRONTELJ 1992, KMECL & RIŽNER 1993, JANČAR 1995, VOGRIN 1996A, CIGLIČ & TREBAR 1998, JANČAR *et al.* 2007). Na spomladanski selitvi smo zabeležili izrazito več samcev kot samic, ki so proti koncu selitve sestavljale manj kot 20% opazovanih osebkov (slika 36). Število regelj na zadrževalniku je bilo v času spomladanske selitve večje kot med jesensko selitvijo. Podobno je bilo ugotovljeno tudi na Cerknškem jezeru in akumulacijah na Savi (TRONTELJ 1992, KMECL & RIŽNER 1993). Že od sredine julija naprej smo na zadrževalniku zabeležili povečevanje števila osebkov, nekaj verjetno zaradi tam izvaljenih mladičev, večino pa zaradi jesenske selitve. Ta se pri

reglji začne prej kot pri drugih racah iz rodu *Anas* (BAUER *et al.* 2005). Višek jesenske selitve je bil, tako kot drugod po Evropi (CRAMP 1998), na zadrževalniku v drugi polovici avgusta (slika 28, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

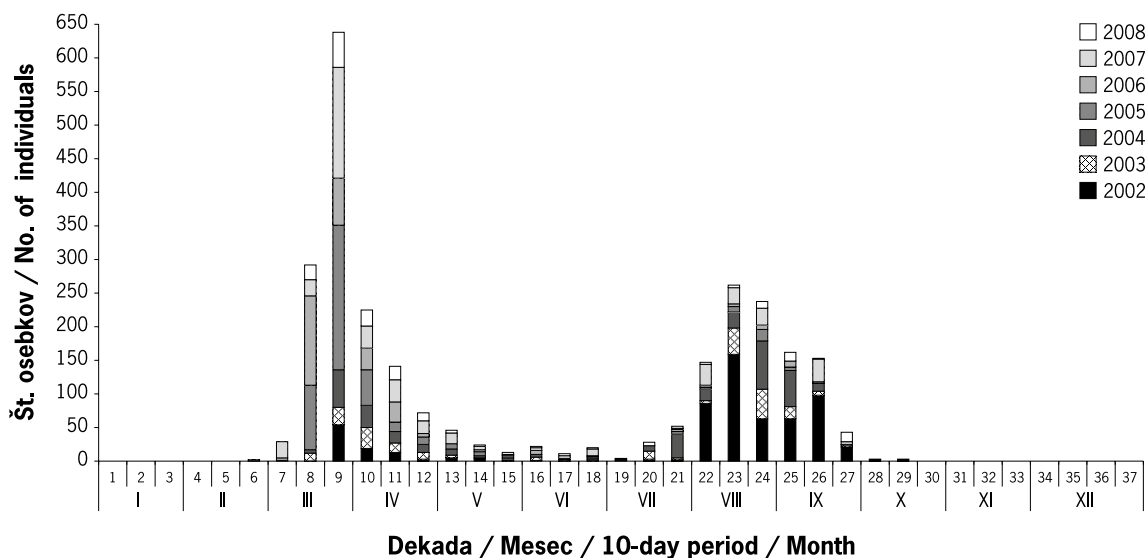
- redna, maloštevilna gnezdilka
- zelo pogosta, maloštevilna preletnica
- zelo pogosta, posamična poletna gostja

Starejši podatki:

- 4.4.1994: 130 os.
- 12.11.2000: 1 os.

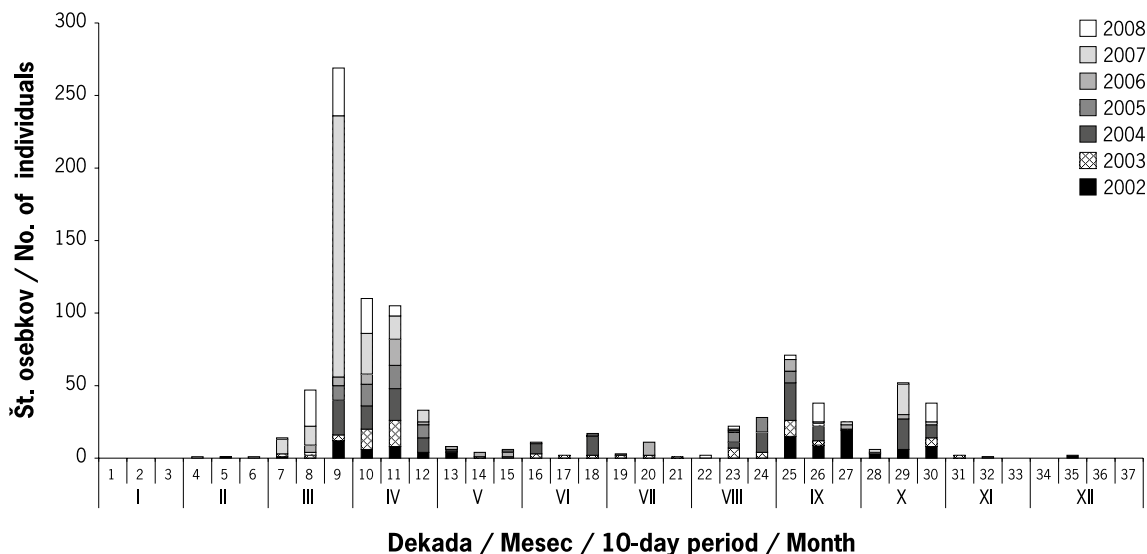
#### 4.4.34. Raca žličarica *Anas clypeata*

Raca žličarica je na zadrževalniku gnezdilka, preletnica ter poletna in zimska gostja. Kot občasno verjetno gnezdilko jo obravnava že KERČEK (2005A), opazovanja v obdobju 2002–2008 pa ta status potrjujejo. Raca žličarica je bila najbolj številna v času spomladanske selitve, ki je potekala med začetkom marca in koncem aprila. Največje število osebkov v enem dnevu (180) smo zabeležili v zadnji dekadi marca leta 2007. To je ena izmed največjih opazovanih jat te vrste v Sloveniji (KMECL & RIŽNER 1993, TOME *et al.* 2005, BORDJAN *v pripravi*, *lastni podatki*). Večja števila so bila ugotovljena le na Cerknškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, KMECL 2007, BORDJAN *v pripravi*).



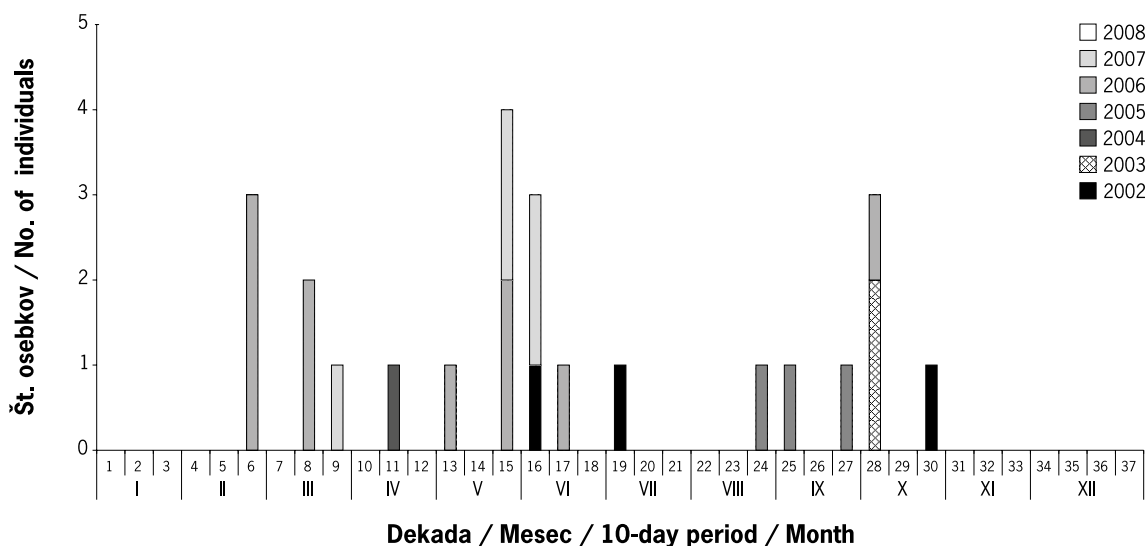
**Slika 28:** Dinamika pojavljanja reglje *Anas querquedula* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (125 podatkov)

**Figure 28:** Dynamics of the Garganey *Anas querquedula* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (125 records)



**Slika 29:** Dinamika pojavljanja rase žličarice *Anas clypeata* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (102 podatka)

**Figure 29:** Dynamics of the Shoveler *Anas clypeata* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (102 records)



**Slika 30:** Dinamika pojavljanja tatarske žvižgavke *Netta rufina* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (17 podatkov)

**Figure 30:** Dynamics of the Red-crested Pochard *Netta rufina* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (17 records)

Opazovanje se ujema z viškom selitve rase žličarice v Evropi, ki poteka med sredino marca in sredino aprila (CRAMP 1998). Na zadrževalniku se je spomladanska selitev tako kot na Cerkniskem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993) zaključila šele v začetku maja. Med spomladansko selitvijo smo tudi pri tej vrsti opazovali izrazito več samcev kot samic. Spolno razmerje je bilo 65–73% v korist samcev (slika 36), kar je podobno kot za spomladansko selitev navajata HEPP & HAIR (1984). Jesenska selitev je potekala med sredino avgusta ter koncem oktobra in je bila manj izrazita kot spomladanska (slika 29, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, posamična gnezdilka
- zelo pogosta, maloštevilna preletnica
- pogosta, posamična poletna gostja
- redka, posamična zimska gostja

Starejši podatki:

- 3.4.1999: 32 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.35. Tatarska žvižgavka *Netta rufina*

Tatarska žvižgavka je na zadrževalniku preletnica in poletna gostja. Pojavljala se je med koncem februarja in koncem oktobra. Posamezne osebkke, ki nakazujejo možnost gnezdenja, smo zabeležili med koncem maja

in začetkom julija, čeprav je v vseh primerih verjetno šlo le za poletne goste. KERČEK (2005A) jo navaja kot možno gnezdilko (slika 30, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

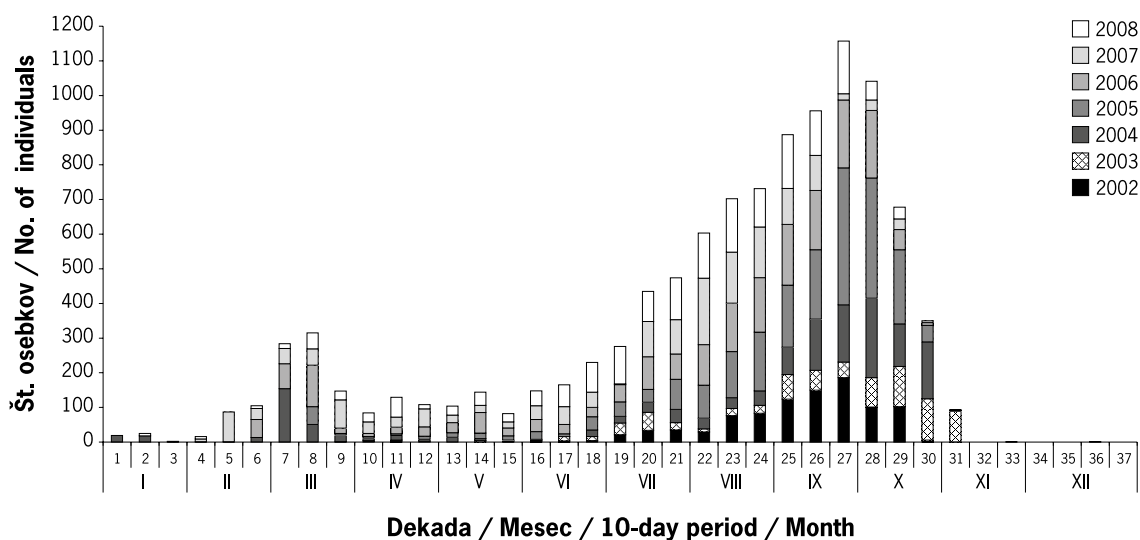
- redka, posamična preletnica
- občasna, posamična poletna gostja

Starejši podatki:

- 25.3.2001: 5 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.36. Sivka *Aythya ferina*

Sivka je na zadrževalniku gnezdilka, preletnica, zimska gostja in letovalka. Prvo gnezdenje smo potrdili leta 2003, ko smo opazovali samico z mladiči. Leta 2004 smo opazovali tri samice z mladiči, leta 2005 šest, leta 2006 18, leta 2007 14 in leta 2008 že 31 samic, ki so vodile mladiče. V zadnjih letih je zadrževalnik najpomembnejše gnezdišče sivke v Sloveniji (*lastni podatki*). Vzrok za veliko naraščanje gnezdeče populacije sivke je verjetno zaraščanje zadrževalnika z vodnimi rastlinami, zlasti zakoreninjenimi vodnimi makrofiti. To sivki ustreza, saj v gnezditvenem obdobju naseljuje plitva, evtrofna vodna telesa z dobro razvito vodno in emerzno vegetacijo (BAUER *et al.* 2005). Spomladanska selitev je potekala v prvi polovici marca, podobno kot na Cerkniskem jezeru (KMECL



**Slika 31:** Dinamika pojavljanja sivke *Aythya ferina* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (172 podatkov)

**Figure 31:** Dynamics of the Pochard *Aythya ferina* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (172 records)

& RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*) in v Krajinskem parku Rački ribniki – Požeg (VOGRIN 1998B). Na začetku spomladanske selitve smo zabeležili izrazito več samcev (do 88% vseh osebkov), proti koncu selitve pa se je njihov delež zmanjšal (60% v 11. dekadi) (slika 36). Prevladujoče število samcev na začetku selitve je verjetno posledica razlik v časovnem poteku selitve in oddaljenosti območij prezimovanja med spoloma, ki so značilne zlasti za potapljavke. Samci prezimujejo bližje gnezdiščem in se selijo prej kot samice (BAUER *et al.* 2005, NEWTON 2008). Za sivko je tudi značilno najbolj nesimetrično odraslo spolno razmerje med vsemi vrstami rac (BLUMS & MEDNIS 1996). Na zadrževalniku je bil odstotek samcev na začetku spomladanske selitve podoben kot v zimskih jatah na Severnem Irskem (EVANS & DAY 2001). Na zadrževalniku je bilo število opazovanih sivk vse leto večje kot v krajinskem parku Rački ribniki – Požeg (VOGRIN 1998B). Število osebkov je naraščalo od konca junija do začetka oktobra, ko so začeli iz zadrževalnika spuščati vodo. Povečevanje števila sivk v tem času je delno posledica velikega števila speljanih mladičev iz lokalne gnezdeče populacije, delno pa prihoda osebkov od drugod. Za sivko je značilno, da se med junijem in julijem predvsem samci zbirajo v večjih skupinah med golitvijo, septembra pa se tem osebkom pridružijo še osebkvi na jesenski selitvi (CRAMP 1998). Sivka je v obdobju 2002–2008 dosegla višek številčnosti konec septembra, kar je več kot mesec dni kasneje kot

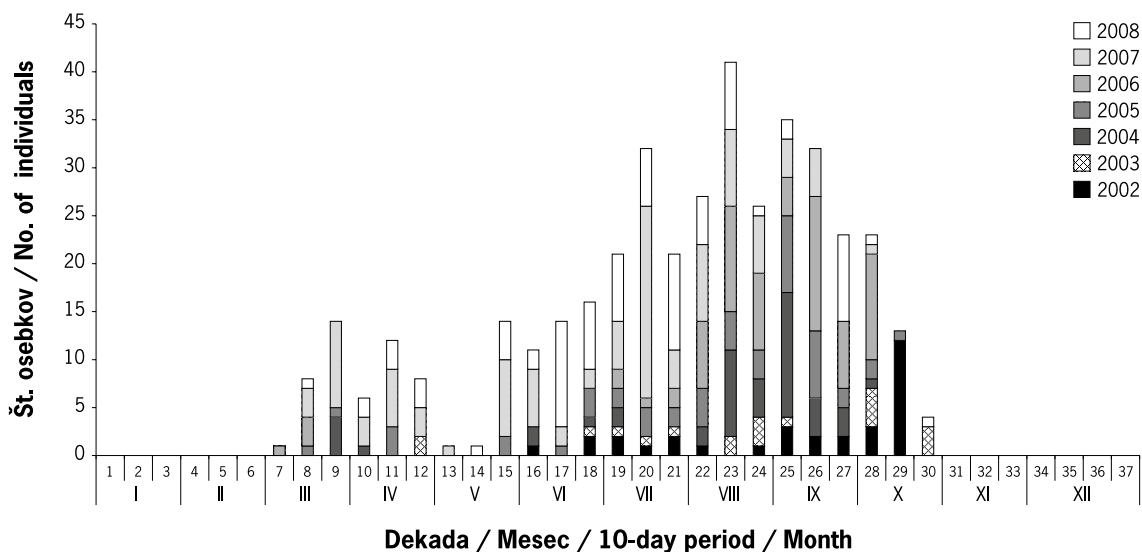
čopasta črnica. Večje število osebkov julija in avgusta na zadrževalniku je bistvena sprememba od obdobja 1985–1995, ko ni bilo moč nikjer v SV Sloveniji opazovati večjega števila sivk v času golitve (VOGRIN 1998B) (slika 31, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redna, številna gnezdilka
- zelo pogosta, številna preletnica
- občasna, maloštevilna zimska gostja
- redna, številna letovalka

#### 4.4.37. Kostanjevka *Aythya nyroca*

Kostanjevka je na zadrževalniku gnezdilka in preletnica. Gnezdenje smo prvič potrdili leta 2006 z opazovanjem samice s tremi mladiči in nato še leta 2007, ko smo opazovali samico z enim mladičem. To sta bili prvi potrditvi gnezdenja kostanjevke v Sloveniji po letu 1990 (SMOLE 2003). Takrat so bili mladiči kostanjevke najdeni na Cerkniskem jezeru (ŽGAVEC 1991, POLAK 1993). Leta 2007 je bilo gnezdenje kostanjevke potrjeno tudi v bazenih za odpadne vode tovarne sladkorja pri Ormožu (D. BOMBEK *osebno*). Po zaključku te raziskave smo leta 2009 na zadrževalniku potrdili gnezdenje štirih parov (*lastni podatki*) (Dodatek – slika 16). Glede na redno pojavljanje v gnezditvenem obdobju kostanjevka na zadrževalniku verjetno gnezdi že od leta 2002. Kot verjetno gnezdilko



**Slika 32:** Dinamika pojavljanja kostanjevke *Aythya nyroca* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (100 podatkov)

**Figure 32:** Dynamics of the Ferruginous Duck *Aythya nyroca* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (100 records)

v letih 2002 in 2003 jo navaja že KERČEK (2005A). Leta 2005 smo opazovali samca kostanjevke, ki je svatovel samici sivke, več opazovanj mešanega para pa je bilo leta 2008. Pojavljanje mešanih parov med tema dvema vrstama je bilo v Srednji Evropi pogosto zabeleženo (BAUER *et al.* 2005). Domnevajo, da bo križanje zaradi nazadovanja populacije kostanjevke na zahodnem robu areala vrste, kamor sodi tudi Slovenija, vse pogostejše (RANDLER 2000). Kostanjevko smo na zadrževalniku opazovali med marcem in oktobrom. Spomladanska selitev je potekala med začetkom marca in koncem aprila. Kostanjevka je bila najštevilčnejša v poletnih mesecih, med sredino julija in sredino septembra. Največjo jato z 20 osebkami smo opazovali v sredini julija. Povečanje števila osebkov v tem času pripisujemo izključno pojavu speljanih mladičev, ki so se izvalili na zadrževalniku, saj je za kostanjevko, v nasprotju s sivko in čopasto črnico, značilno, da se odrasli osebkoli gojijo na gnezdiščih (SCOTT & ROSE 1996) (slika 32, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

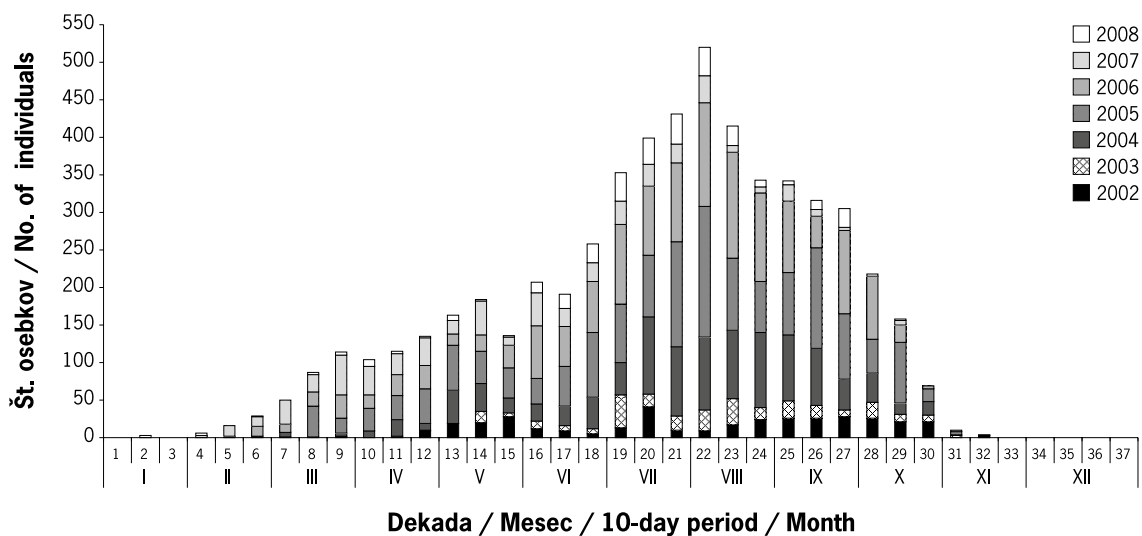
- redna, maloštevilna gnezdilka
- zelo pogosta, maloštevilna preletnica

Starejši podatki:

- 26.9.1997: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 15.9.1999: 6 os.

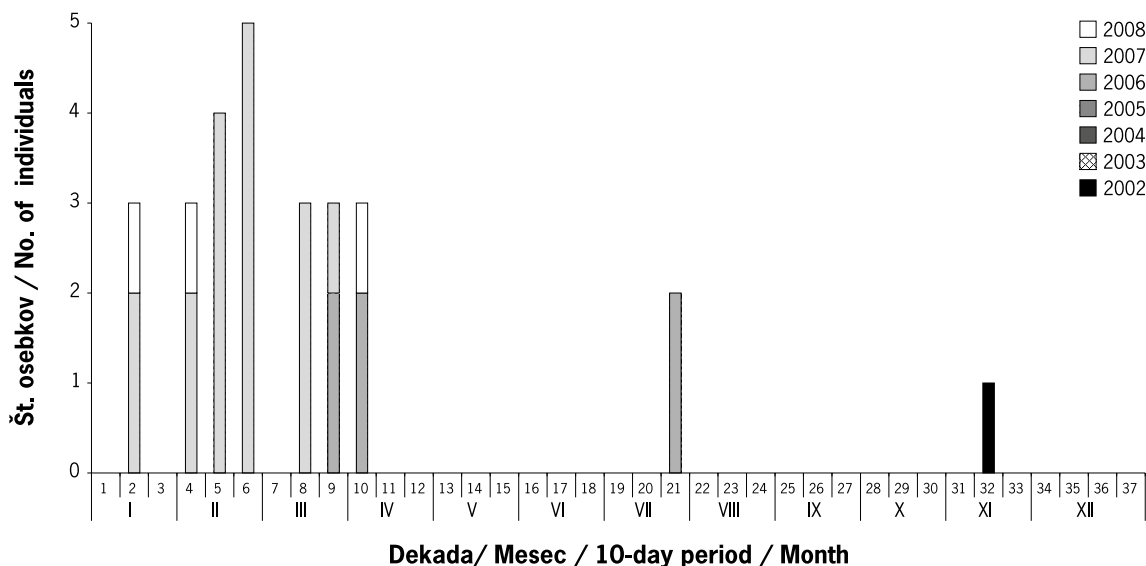
#### 4.4.38. Čopasta črnica *Aythya fuligula*

Čopasta črnica je na zadrževalniku gnezdilka, preletnica, zimska gostja in letovalka. V obdobju 2002–2008 smo do leta 2005 zabeležili povečevanje števila gnezdečih parov, kasneje, še zlasti leta 2008, pa je bilo njihovo število ponovno manjše. Na zadrževalniku smo opazovali največ 11 družin čopaste črnice, glede na število parov v gnezditvenem obdobju pa ocenjujemo, da je na zadrževalniku v obdobju raziskave gnezdilko do 42 parov. Med začetkom februarja in začetkom avgusta smo zabeležili povečevanje števila čopastih črnic. Neizrazit spomladanski višek selitve je bil konec marca. Na začetku spomladanske selitve smo podobno kot pri sivki opazovali več samcev, ki so sestavljali do 72% opazovanih osebkov. Proti koncu selitve se je delež samic povečal, tako da je bilo v 10. dekadi 60% vseh opazovanih osebkov samcev (slika 36). Vzroke za tako prevladujoče število samcev v času spomladanske selitve lahko, podobno kot pri sivki, verjetno pripišemo razlikam v časovnem poteku selitve med spoloma in drugim dejavnikom, značilnim za populacije potapljavk (BAUER *et al.* 2005, NEWTON 2008). Od konca junija in ves julij, torej v obdobju, ko se samci čopaste črnice premaknejo na območja golitev (CRAMP 1998), je število osebkov na zadrževalniku strmo naraščalo. Po višku v začetku avgusta smo zabeležili začetek upadanja števila osebkov, ki se je nadaljevalo ves čas jesenske selitve. To verjetno pomeni, da so v



**Slika 33:** Dinamika pojavljanja čopaste črnice *Aythya fuligula* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (170 podatkov)

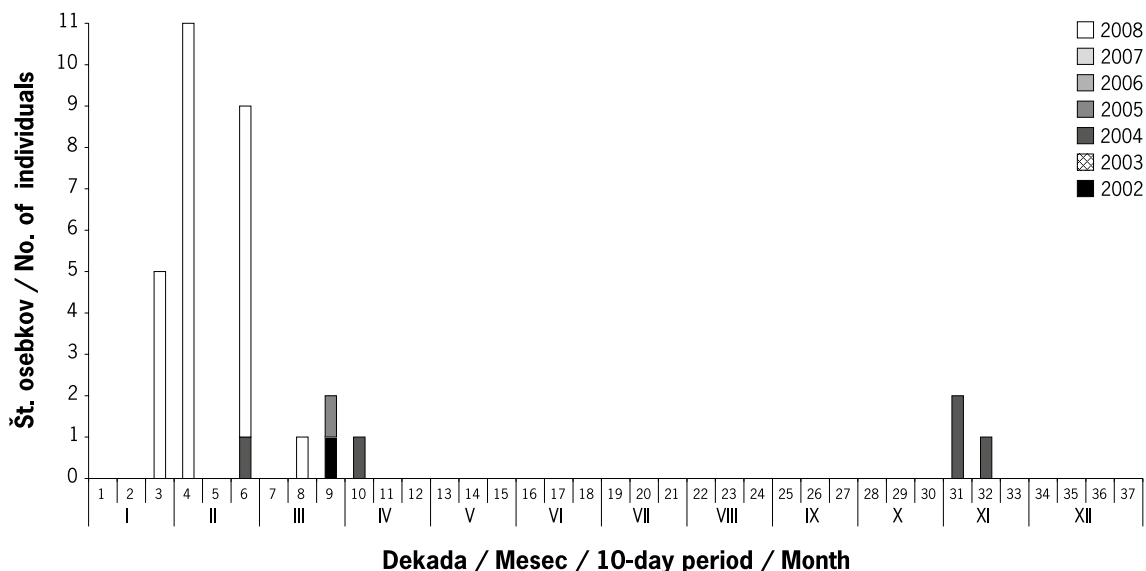
**Figure 33:** Dynamics of the Tufted Duck *Aythya fuligula* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (170 records)



**Slika 34:** Dinamika pojavljanja zvonca *Bucephala clangula* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (13 podatkov)

**Figure 34:** Dynamics of the Goldeneye *Bucephala clangula* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (13 records)





**Slika 35:** Dinamika pojavljanja velikega žagarja *Mergus merganser* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (10 podatkov)

**Figure 35:** Dynamics of the Goosander *Mergus merganser* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (10 records)

jesenskem času čopaste črnicе zadrževalnik postopno zapuščale, ni pa bilo večjega priliva novih osebkov na selitvi. Začetek upadanja števila osebkov smo zabeležili več kot mesec dni prej kot pri sivki in dva meseca pred izpustom vode, po katerem so čopaste črnicе zadrževalnik dokončno zapustile (slika 33, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redna, številna gnezdilka
- zelo pogosta, maloštevilna preletnica
- redka, maloštevilna zimska gostja
- redna, številna letovalka

Starejši podatki:

- 11.8.1999: 150 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.39. Črna raca *Melanitta nigra*

Črna raca je na zadrževalniku izjemna preletnica. En osebek se je tukaj zadrževal med 20. in 31.10.2006 (BORDJAN 2009B). Črna raca je bila pred tem na Dravskem polju opazovana na zadrževalniku Požeg, in sicer en osebek 14.12.1992 (SOVINC & ŠERE 1994).

Opazovanja (2 podatka):

- 22.10.2006: 1 os.
- 30.–31.10.2006: 1 os.

#### 4.4.40. Zvonec *Bucephala clangula*

Zvonec je na zadrževalniku zimski gost, preletnik in poletni gost. V obdobju 2002–2008 smo ga opazovali samo enkrat pred letom 2006, največ opazovanj pa je bilo v drugi polovici zime 2006/2007. Zanimivo je opazovanje dveh osebkov julija 2006 (BORDJAN 2007C). Maloštevlni podatki o poletnem pojavljanju in letovanju posameznih zvoncev v Sloveniji so sicer znani še z Ormoškega in Ptujskega jezera (BOŽIČ 1991, KOROŠEC 1996, *lastni podatki*) ter akumulacije HE Moste na Savi (JANČAR *et al.* 2007) (slika 34, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

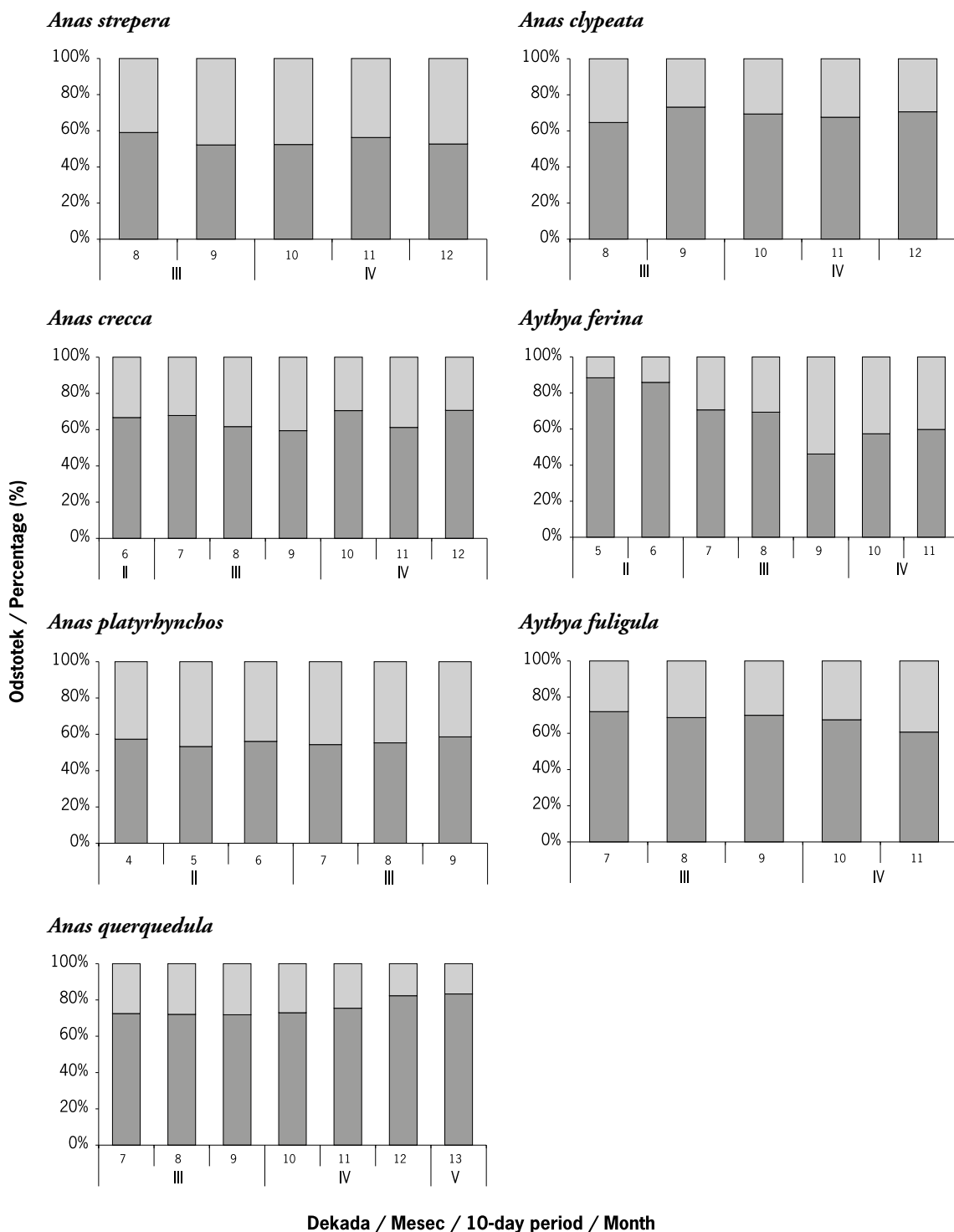
- redek, posamičen preletnik
- izjemen, posamičen poletni gost
- redek, posamičen zimski gost

#### 4.4.41. Mali žagar *Mergellus albellus*

Mali žagar je izjemen, posamičen zimski gost na zadrževalniku. Vsi zbrani podatki o pojavljanju malega žagarja v obdobju 2002–2008 so iz leta 2002.

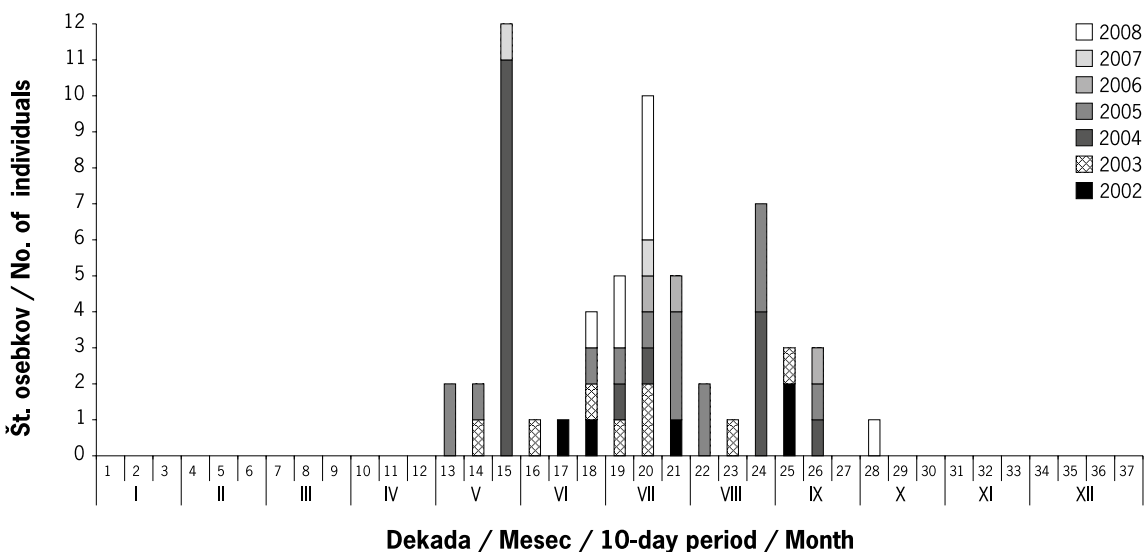
Opazovanja (3 podatki):

- 22.2.2002: 1 os. (BORDJAN 2002C)
- 10.11.2002: 1 os.
- 20.11.2002: 2 os. (KERČEK 2005A)



**Slika 36:** Razmerje med spoloma pri nekaterih vrstah rac na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v času spomladanske selitve v obdobju 2002–2008 (temno siva – samci, svetlo siva – samice)

**Figure 36:** Sex ratio of some duck species in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods on spring migration in the 2002–2008 period (dark grey – males, light grey – females)



**Slika 37:** Dinamika pojavljanja sršenarja *Pernis apivorus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (34 podatkov)

**Figure 37:** Dynamics of the Honey Buzzard *Pernis apivorus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (34 records)

#### 4.4.42. Srednji žagar *Mergus serrator*

Srednji žagar je na območju raziskave izjemen preletnik, saj smo samo 30.10.2008 opazovali en osebek.

#### 4.4.43. Veliki žagar *Mergus merganser*

Veliki žagar je na zadrževalniku zimski gost in preletnik. Večina opazovanj je bila v drugi polovici zime in spomladi. Največje zabeleženo število velikih žagarjev na zadrževalniku je bilo pred obdobjem 2002–2008, ko je bilo opazovanih 15 osebkov v začetku marca 1997 (KERČEK 2005A) (slika 35, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redek, posamičen preletnik
- redek, maloštevilen zimski gost

Starejši podatki:

- 9.3.1997: 15 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.44. Belolična trdorepka *Oxyura jamaicensis*

Edini podatek o pojavljanju belolične trdorepke na zadrževalniku je iz leta 1999, ko se je en osebek zadrževal med 20. in 24.10. Gre za prvo opazovanje te v Evropi alohtone vrste v Sloveniji (BOŽIČ 2001A).

#### 4.4.45. Sršenar *Pernis apivorus*

Sršenar je na območju raziskave gnezdilca in preletnik. Zabeležili smo ga med začetkom maja in začetkom oktobra. Edini zanimivejši podatek s spomladanske selitve je iz leta 2004, ko smo 23.5. v kratkih presledkih opazovali enajst osebkov, ki so od jugozahoda proti severovzhodu preleteli zadrževalnik v ravni črti (slika 37, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

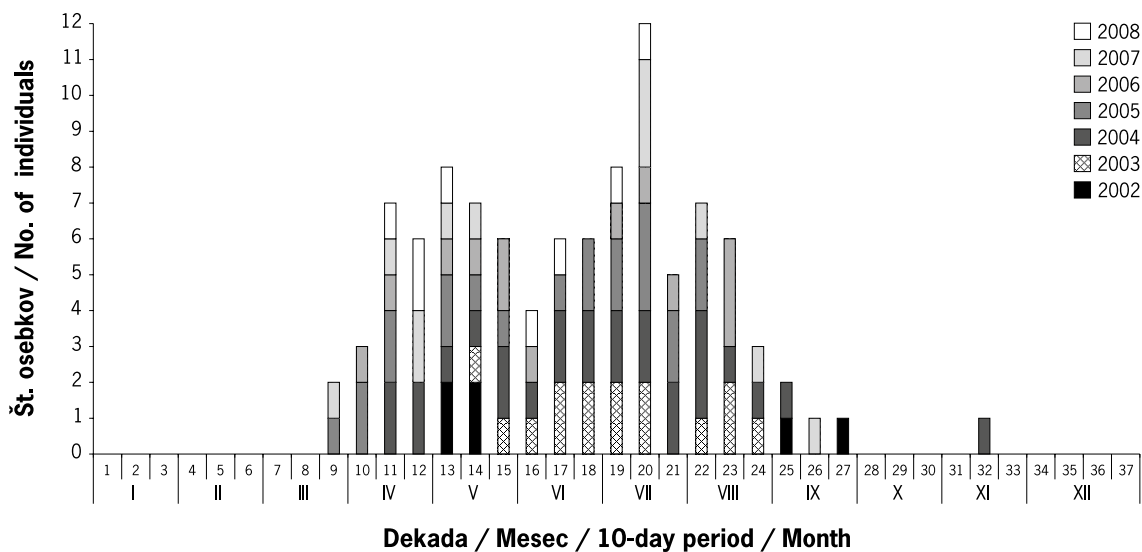
- reden, posamičen gnezdilec
- občasen, posamičen preletnik

#### 4.4.46. Rjavi škarnik *Milvus milvus*

Rjavi škarnik je na zadrževalniku redek, posamičen preletnik. V obdobju 2002–2008 smo ga opazovali šestkrat. Večina opazovanj je jesenskih, edini podatek s spomladanske selitve je iz leta 2005.

Opazovanja (6 podatkov):

- 7.9.2002: 1 os. (BORDJAN 2003A)
- 30.8.2003: 1 os.
- 22.9.2003: 1 os.
- 27.3.2005: 1 os.
- 6.10.2007: 1 os.
- 4.10.2008: 1 os.



**Slika 38:** Dinamika pojavljanja črnega škarnika *Milvus migrans* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (68 podatkov)

**Figure 38:** Dynamics of the Black Kite *Milvus migrans* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (68 records)

#### 4.4.47. Črni škarnik *Milvus migrans*

Črni škarnik je reden, posamičen gnezdilec območja raziskave v neposredni okolici zadrževalnika. Na zadrževalniku smo ga opazovali med koncem marca in koncem septembra. Poleg tega smo ga opazovali tudi enkrat v sredini novembra (BORDJAN 2004A). Kasnejši podatek o pojavljanju črnega škarnika v Sloveniji je znan le z Ljubljanskega barja (TOME *et al.* 2005). Razen omenjenega poznega opazovanja in dveh jesenskih podatkov iz leta 2002 nimamo nobenih opazovanj, s katerimi bi lahko sklepali na pojavljanje črnih škarnikov na selitvi oziroma pojavljanje drugih osebkov, poleg gnezdečih. V gnezditvenem obdobju smo črnega škarnika na območju zadrževalnika prvič opazovali leta 2002. Takrat se je v maju par črnih škarnikov tukaj zadrževal več kot deset dni. Leta 2003 je par na zadrževalniku prvič ostal čez celotno gnezditveno obdobje, vendar gnezdenja nismo potrdili. Gnezdenje črnega škarnika smo potrdili leta 2004, ko smo v bližini zadrževalnika opazovali območno oglašanje para in gradnjo gnezda. Območje zadrževalnika je tretje potrjeno gnezdišče vrste v Sloveniji (KOZINC 1991, KOZAMERNIK 2000), vendar glede na opazovanja v zadnjih letih črni škarnik verjetno gnezdi tudi drugod, vključno z Dravskim poljem (DENAC *et al.* 2009, *neobj., lastni podatki*). Črni škarnik je v okolici zadrževalnika gnezdil tudi v letih 2005–2008, gnezdo pa je par vsako leto zgradil na drugi lokaciji

(Dodatek – slika 17). Z izjemo leta 2005, ko sta bila speljana dva mladiča, sta škarnika vsako leto vzredila po enega mladiča. Črni škarnik se na zadrževalniku pogosto prehranjuje s poginulimi ribami. Leta 2001 smo ga opazovali pri neuspelem poskusu lova na lisko (BORDJAN 2009C), ki se občasno pojavlja v prehrani vrste (CRAMP 1998). V dopoldanskih in popoldanskih urah se je črni škarnik navadno prehranjeval na zadrževalniku, okoli poldneva pa v okolici smetišča pri Pragerskem ter na njivah vzhodno in severno od zadrževalnika (slika 38, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

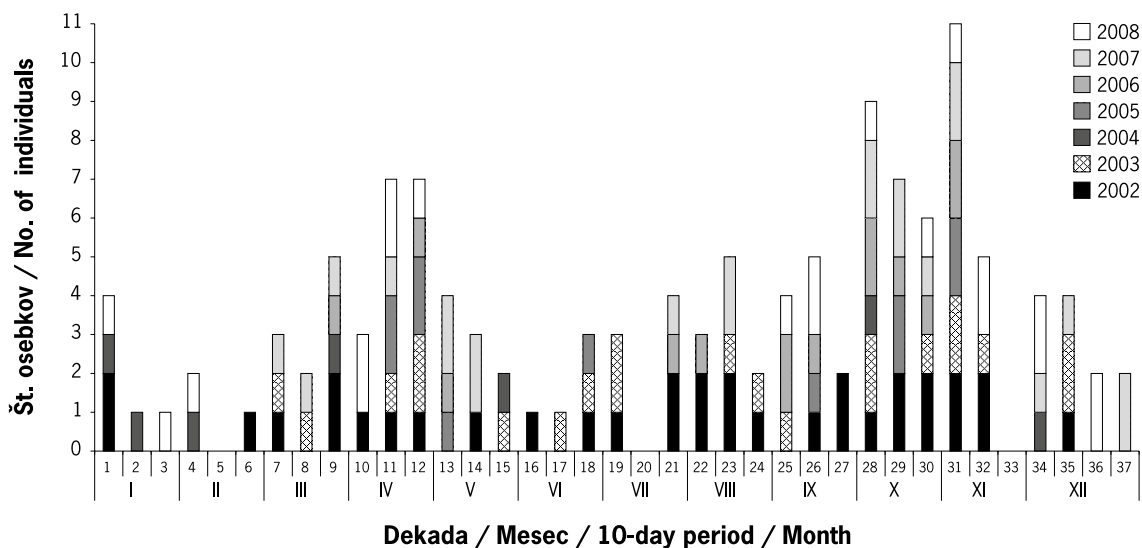
- reden, posamičen gnezdilec
- preletnik ?
- poletni gost ?

Starejši podatki:

- 13.8.2001: 2 os. (BORDJAN 2009C)

#### 4.4.48. Belorepec *Haliaeetus albicilla*

Belorepec je gnezdilec bližnje okolice območja raziskave. Na območju zadrževalnika je gost, ki se je tukaj v vseh obdobjih leta predvsem prehranjeval. Gnezdenje vrste smo potrdili leta 2008 z najdbo aktivnega gnezda v krošnji doba v poplavnem gozdu. Gnezdenje leta 2008 ni bilo uspešno zaradi nezakonite sečnje v neposredni bližini gnezda. Par belorepcev



**Slika 39:** Dinamika pojavljanja belorepca *Haliaeetus albicilla* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (92 podatkov)

**Figure 39:** Dynamics of the White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (92 records)

smo med teritorialnim kroženjem nad tem gozdom opazovali že v letih 2002 (F. BRAČKO *osebno*), 2003 in 2007. Leta 2007 smo opazovali par, ki je večkrat letel v gozd in se razburjeno oglašal. Novembra leta 2001 smo na zadrževalniku večkrat opazovali par z mladičem. To je sicer zunaj gnezditvenega obdobja vrste, vendar je za belorepca značilno, da se mladiči družijo s starši do naslednje gnezditvene sezone (CRAMP 1998). Opazovanji iz leta 1995 nakazujejo možnost, da je belorepec gnezdil že takrat (SENEGAČNIK *et al.* 1998). Največkrat smo belorepca opazovali oktobra in v prvi polovici novembra, ko se je zaradi praznjenja zadrževalnika na majhni vodni površini zbralo veliko število vodnih ptic (slika 39, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

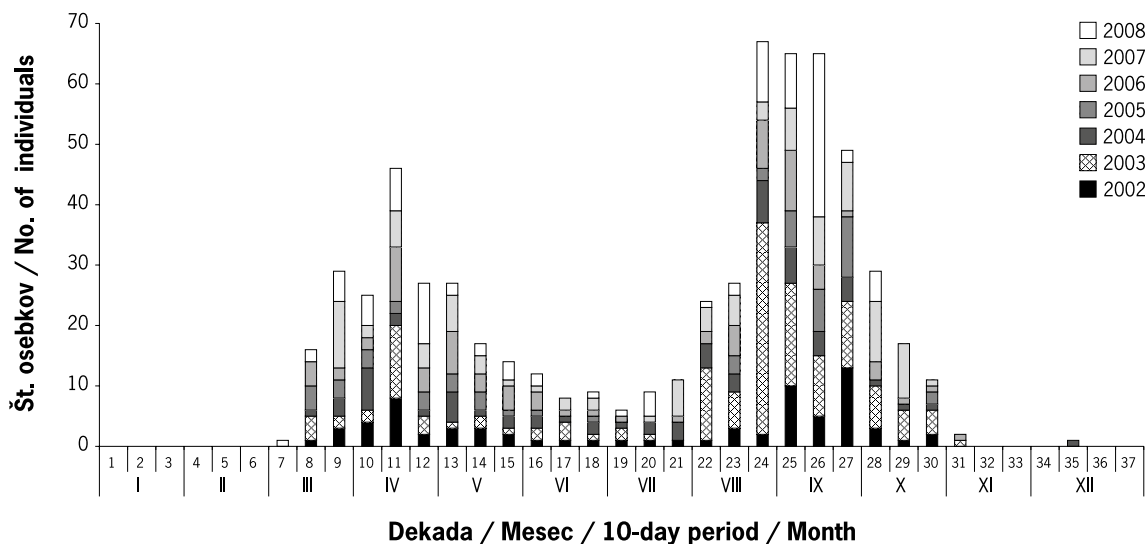
- gnezdilka bližnje okolice
- pogost, posamičen prehranski gost
- pogost, posamičen gost v zunajgnezditvenem obdobju

Starejši podatki:

- 27.4.1995: 1 os. (ad.) (SENEGAČNIK *et al.* 1998)
- 1.5.1995: 1 os. (ad.)
- 3.11.–24.11.2001: 3os. (2 ad., 1 juv.)
- 7.4.2002: 2 os. (teritorialen par) (F. BRAČKO *osebno*)

#### 4.4.49. Rjavi lunj *Circus aeruginosus*

Rjavi lunj je gnezdilec, preletnik, zimski gost in letovalec območja zadrževalnika. KERČEK (2005A) ga navaja kot možnega gnezdilca. Leta 2008 smo par v aprilu opazovali pri gradnji gnezda, kar po kriterijih atlasa pomeni verjetno gnezdenje. Kasneje v sezoni gnezditveno vedenje ni bilo več zabeleženo. Gnezdenje je bilo potrjeno po obdobju raziskave, leta 2009 (BORDJAN 2009D). Na zadrževalniku smo večje število rjavih lunjev opazovali na jesenski selitvi, kar je drugače od opazovanj na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in Cerkniškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*), kjer je bil rjavi lunj bolj številen v času spomladanske selitve. Tudi VOGRIN (1997) je na Dravskem polju zabeležil več rjavih lunjev med spomladansko selitvijo. Največja skupina rjavih lunjev na Dravskem polju, ki jo je zabeležil VOGRIN (1997) na spomladanski selitvi, je štela 25 osebkov. V obdobju 2002–2008 smo največ teh ptic v enem dnevu opazovali konec avgusta 2003, ko je zadrževalnik preletelo 35 osebkov. Drugo največje število je s spomladanske selitve iz obdobja pred letom 2002. Takrat je bilo maja 1995 v enem dnevu opazovanih 30 osebkov (KERČEK 2005A). Prvi rjavi lunji se na Dravskem polju pojavijo v prvi dekadi marca (VOGRIN 1997), na zadrževalniku pa smo prve osebkove zabeležili v drugi dekadi marca. Višek spomladanske selitve je bil v posameznih letih v različnih dekadah. V treh letih



**Slika 40:** Dinamika pojavljanja rjavega lunja *Circus aeruginosus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (148 podatkov)

**Figure 40:** Dynamics of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (148 records)

(2002, 2003, 2006) smo višek selitve zabeležili v drugi dekadi aprila. Leta 2004 je bil višek spomladanske selitve v prvi dekadi aprila, leta 2007 v zadnji dekadi marca, leta 2008 pa v zadnji dekadi aprila. Leta 2005 izrazitega viška selitve nismo opazili. VOGRIN (1997) navaja za Dravsko polje višek spomladanske selitve v zadnji dekadi marca oziroma v prvi dekadi aprila. Na Ljubljanskem barju spomladanska selitev doseže višek v prvi dekadi aprila (TOME *et al.* 2005). Na Cerkniškem jezeru je bil leta 2007 višek spomladanske selitve v prvi dekadi aprila (BORDJAN *v pripravi*), v letih 1991–1992 pa v zadnji dekadi maja (KMECL & RIŽNER 1993). Na Dravskem polju se spomladanska selitev zaključi konec maja (VOGRIN 1997). Na zadrževalniku je bil konec spomladanske selitve neizrazit, saj se je manjše število rjavih lunjev tu zadrževalo čez celotno gnezditveno obdobje. To je značilno tudi za Ljubljansko barje (TOME *et al.* 2005) in Cerkniško jezero (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*). Število rjavih lunjev se je zaradi jesenske selitve ponovno začelo povečevati v začetku avgusta. V tem času se selijo predvsem mladostni osebk, tem pa se septembra pridružijo še odrasli (CRAMP 1998). Podobno velja za celotno Dravsko polje, le da je višek selitve mladostnih osebkov šele v začetku septembra (VOGRIN 1997). Na zadrževalniku smo rjavega lunja opazovali do začetka novembra. Leta 2004 smo verjetno isti osebek dvakrat opazovali tudi pozimi (BORDJAN 2006C). Pred tem je bil za Dravsko polje znan samo en zimski podatek (SOVINC 1994, VOGRIN 1997).

Odrasle osebk smo večkrat opazovali v gnezditveni sezoni, vendar le občasno in redkeje kot spolno nezrele osebk. Rjavi lunji so zadrževalnik in okoliške kmetijske površine redno uporabljali za prehranjevanje, predvsem v poletnem in jesenskem času pa so v zadrževalniku tudi prenočevali. Lunji so prileteli na prenočišče posamič v nizkem letu, največ iz V in SV smeri (slika 40, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

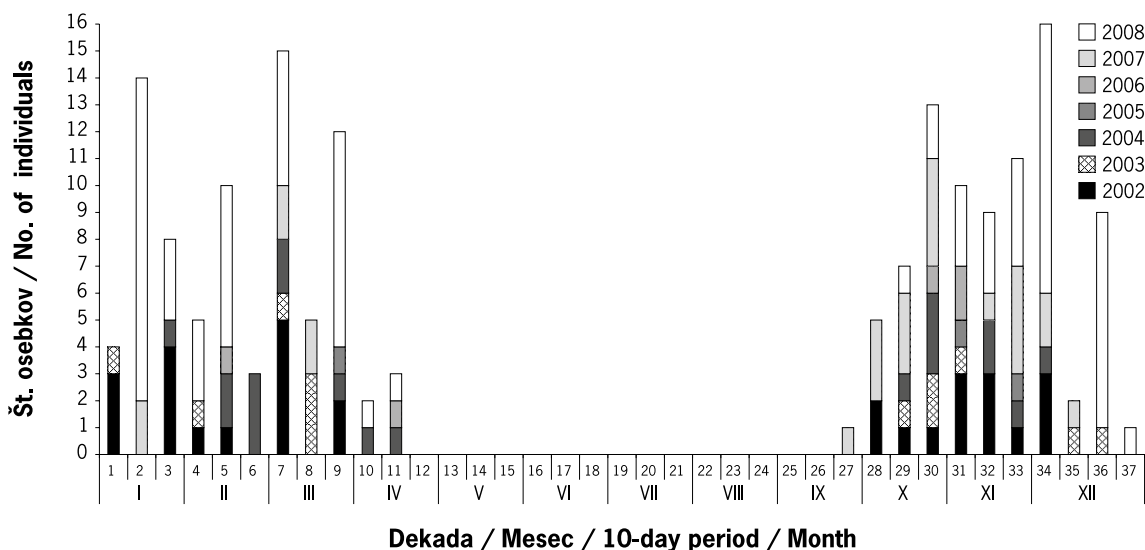
- izjemen, posamičen gnezditel
- zelo pogost, maloštevilen preletnik
- izjemen, posamičen zimski gost
- reden, posamičen letovalec

Starejši podatki:

- 14.4.1995: 30 os. (KERČEK 2005A)
- 1.5.1995: 10 os.
- 12.5.1995: 10 os. (KERČEK 2005A)
- 6.4.2000: 15 os. (KERČEK 2005A)
- 9.4.2000: 10 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.50. Pepelasti lunj *Circus cyaneus*

Pepelasti lunj je preletnik, zimski gost in prezimovalec območja raziskave. Čeprav lahko na podlagi zastavljenih kriterijev kot prezimovanje štejemo le zadrževanje nekaj osebkov v zimi 2007/2008, se to gotovo pojavlja pogosteje. V zimi 2007/2008 smo pepelaste lunje redno šteli med zbiranjem na skupinskem prenočišču



**Slika 41:** Dinamika pojavljanja pepelastega lunja *Circus cyaneus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (68 podatkov)

**Figure 41:** Dynamics of the Hen Harrier *Circus cyaneus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (68 records)

v zadrževalniku, kar je prispevalo k večjemu številu opazovanj. Na območju zadrževalnika smo pepelastega lunja opazovali med koncem septembra in sredino aprila, kar je podobno kot na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in Cerkniškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*). Najbolj zgođen datum opazovanja (15.9.) je iz časa pred obdobjem 2002–2008. Pepelasti lunj se je navadno pojavljal v manjšem številu, do pet osebkov. Izjema je zima 2007/2008, ko smo na prezimovanju zabeležili do 12 osebkov. Opazna sta dva viška v času selitve; marca, ko je višek spomladanske selitve, ter konec oktobra in v začetku novembra, ko je višek jesenske selitve. Osebk, opazovani kasneje, so večinoma že zimski gostje oziroma prezimovalci. Višek spomladanske selitve smo zabeležili dober mesec dni prej, kot je bil ugotovljen na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) (slika 41, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- pogost, posamičen preletnik
- pogost, posamičen zimski gost
- izjemen, maloštevilen prezimovalec

Starejši podatki:

- 18.2.1990: 7 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 22.2.1990: 11 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 15.9.1998: 3 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.51. Močvirski lunj *Circus pygargus*

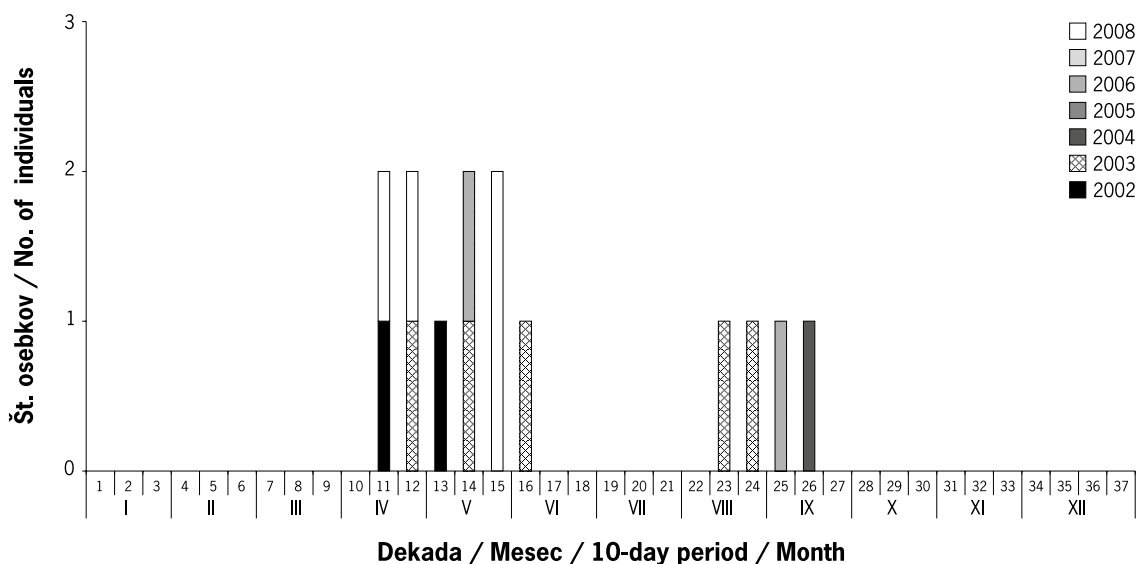
Močvirski lunj je na zadrževalniku preletnik in poletni gost. Pojavljal se je tako v obdobju spomladanske kot jesenske selitve, podobno kot na Cerkniškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*). Večina opazovanj, vključno s starejšimi, je s spomladanske selitve, med začetkom aprila in koncem maja. Dve starejši jesenski opazovanji iz leta 2001 sta za to vrsto dokaj pozni, saj večina močvirskih lunjev do srede oktobra Evropo že zapusti (SNOW & PERRINS 1998) (slika 42, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redek, posamičen preletnik
- izjemen, posamičen poletni gost

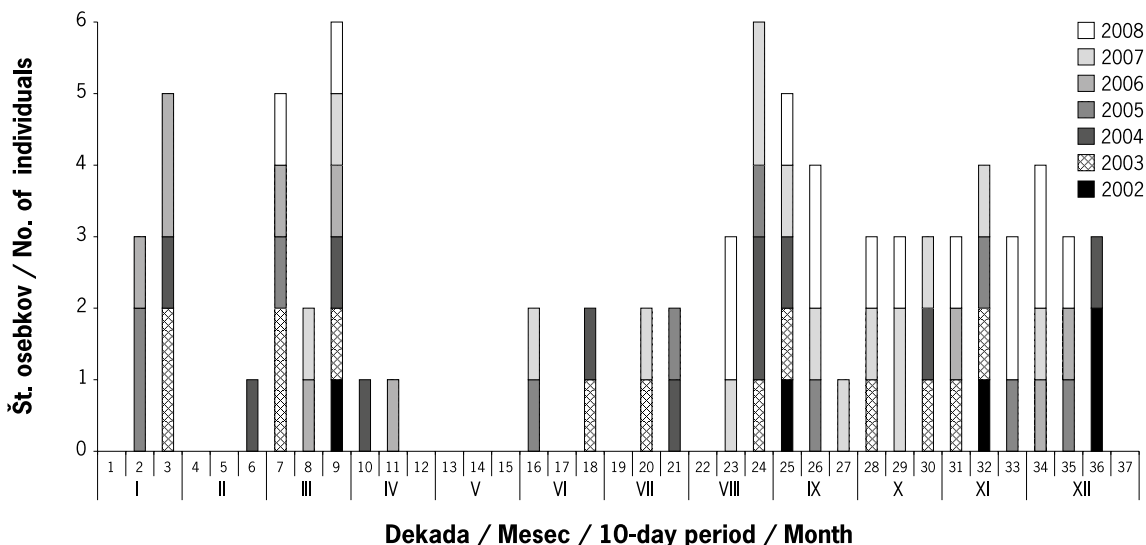
Starejši podatki:

- 7.4.1993: 1 os. (SOVINC & ŠERE 1996)
- 14.9.1994: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 1.4.1995: 1 os.
- 1.5.1995: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 13.4.1996: 1 os. (VREZEC 1997)
- 9.4.2000: 2 os. (KERČEK 2005A)
- 7.10.2001: 1 os.
- 13.10.2001: 1 os.



**Slika 42** Dinamika pojavljanja močvirskega lunja *Circus pygargus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (13 podatkov)

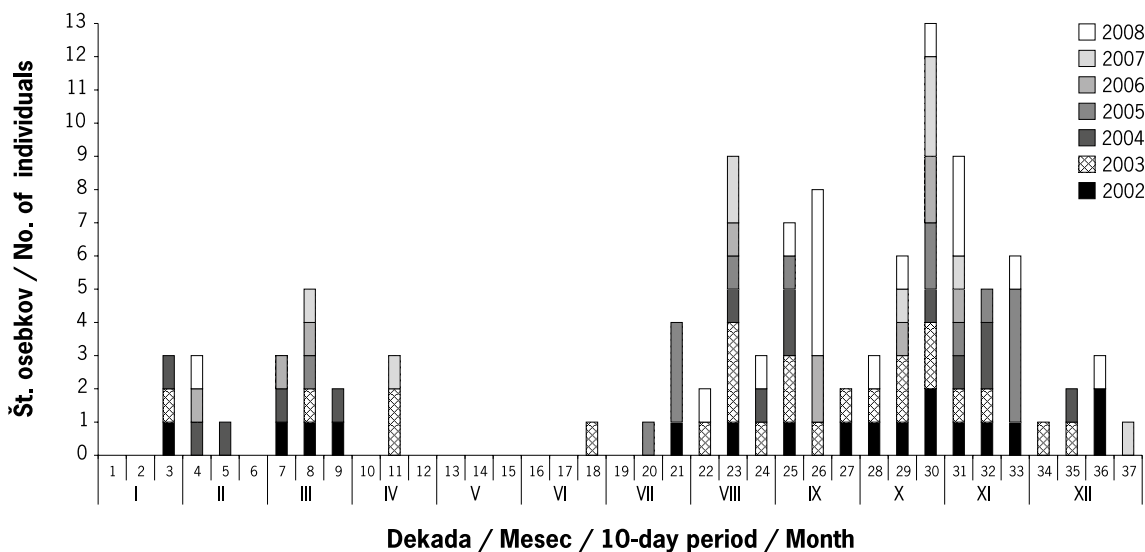
**Figure 42:** Dynamics of the Montagu's Harrier *Circus pygargus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (13 records)



**Slika 43:** Dinamika pojavljanja kragulja *Accipiter gentilis* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (69 podatkov)

**Figure 43:** Dynamics of the Goshawk *Accipiter gentilis* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (69 records)





**Slika 44:** Dinamika pojavljanja skobca *Accipiter nisus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (79 podatkov)

**Figure 44:** Dynamics of the Sparrowhawk *Accipiter nisus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (79 records)

#### 4.4.52. Kragulj *Accipiter gentilis*

Kragulj je na območju raziskave gnezdilec gozdov, v zunajgnezditenem obdobju pa je gost območja. Najpogosteje smo ga opazovali v samem zadrževalniku, kjer se je v vseh letnih časih predvsem prehranjeval. V zadrževalniku je večinoma lovil pevce, ki tukaj prenočujejo, kot so škorci *Sturnus vulgaris* in kmečke lastovke *Hirundo rustica* (slika 43, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasen, posamičen gnezdilec
- pogost, posamičen gost v zunajgnezditenem obdobju

#### 4.4.53. Skobec *Accipiter nisus*

Skobec je na območju raziskave gnezdilec, preletnik in zimski gost. Opazovali smo ga predvsem v času zunaj gnezditvene sezone, najpogosteje med koncem julija in koncem novembra, ko je na zadrževalniku veliko ptic iz reda pevcev Passeriformes, ki prenočujejo v sestojih rogoza in trsta na zahodnem delu zadrževalnika. Jesenska selitev z viškom konec oktobra je bila izrazitejša od spomladanske (slika 44, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasen, posamičen gnezdilec
- zelo pogost, posamičen preletnik
- občasen, posamičen zimski gost

#### 4.4.54. Kanja *Buteo buteo*

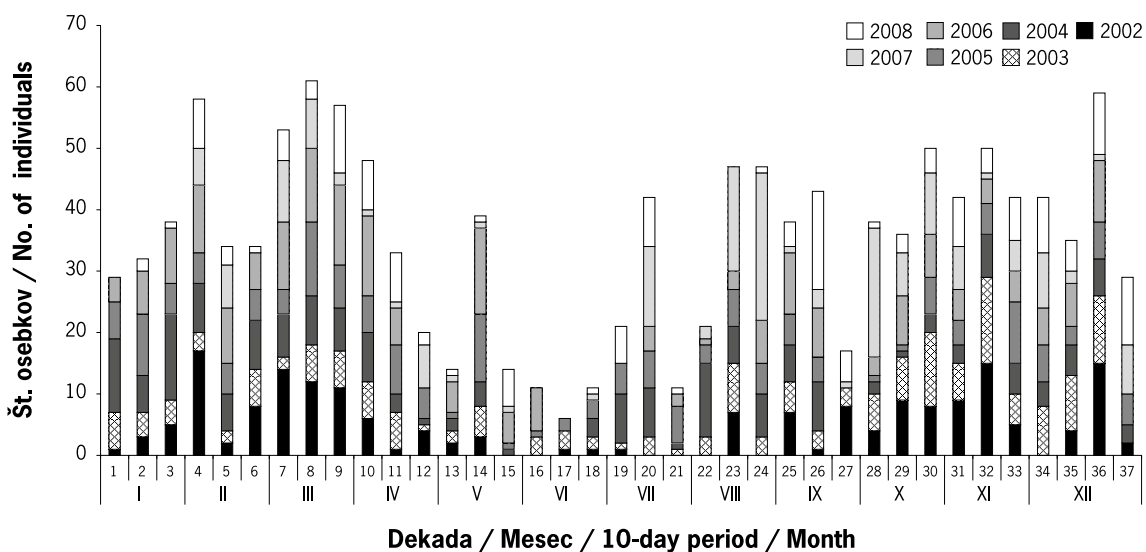
Kanja je na območju raziskave gnezdilka in celoletna vrsta. Je najpogostejša in v večjem delu leta tudi najštevilčnejša vrsta ujede na območju zadrževalnika. Kanja je ena redkih vrst, ki območja zadrževalnika ne zapusti niti v najbolj mrzlih zimah s snežno odejo. V takšnih razmerah so se kanje prehranjevale tudi s kadavri mrtvih živali (npr. BORDJAN 2003B). Največ kanj smo opazovali marca med spomladansko selitvijo. Na območju raziskave se je redno zadrževalo do 10 osebkov, največje zabeleženo število v obdobju 2002–2008 pa je bilo 24 osebkov (slika 45, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- celoletna vrsta
- redna, maloštevilna gnezdilka
- maloštevilna preletnica
- maloštevilna letovalka
- maloštevilna prezimovalka

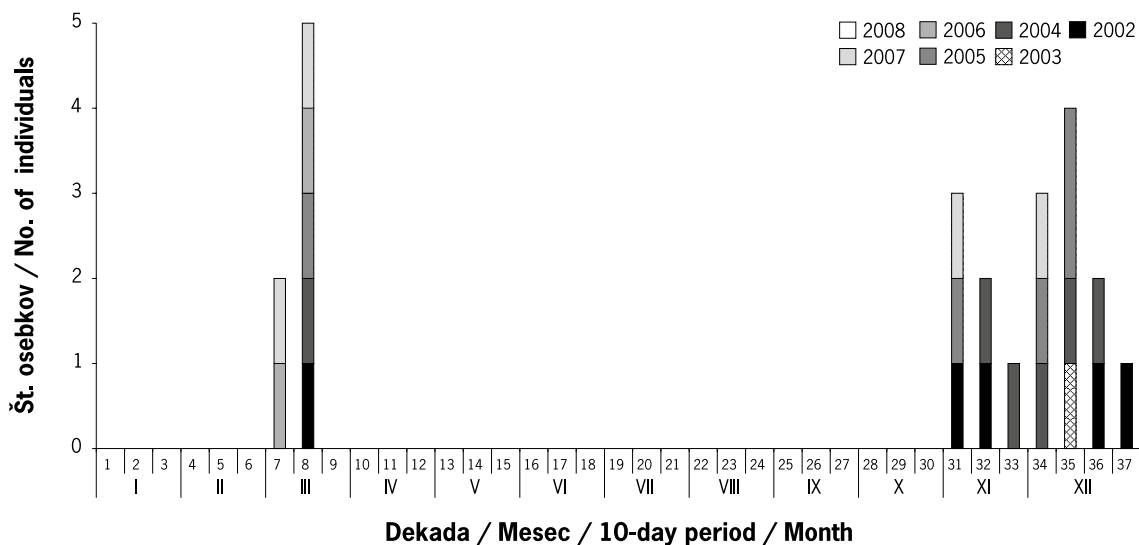
#### 4.4.55. Veliki klinkač *Aquila clanga*

Veliki klinkač je preletnik in zimski gost, ki se je v obdobju 2002–2008 na območju zadrževalnika redno pojavljal novembra in decembra oziroma v prvi polovici marca. V obdobju raziskave ga nismo opazovali le leta 2008. Jeseni smo ga najbolj zgodaj zabeležili v začetku novembra, torej nekoliko za tem, ko svoja gnezdišča zapustijo osebk



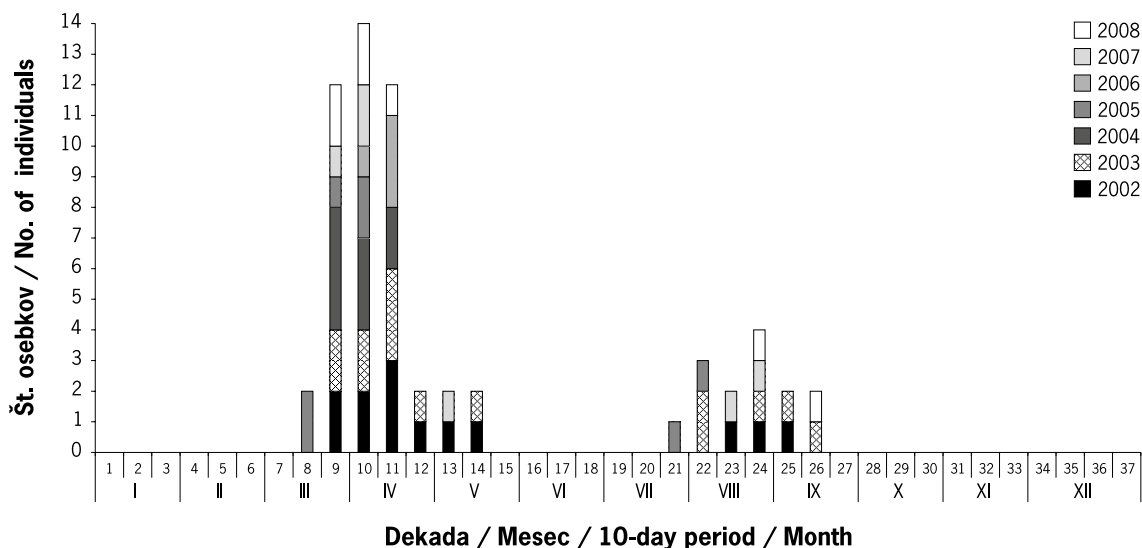
**Slika 45:** Dinamika pojavljanja kanje *Buteo buteo* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (220 podatkov)

**Figure 45:** Dynamics of the Common Buzzard *Buteo buteo* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (220 records)



**Slika 46:** Dinamika pojavljanja velikega klinkača *Aquila clanga* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (22 podatkov)

**Figure 46:** Dynamics of the Spotted Eagle *Aquila clanga* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (22 records)



**Slika 47:** Dinamika pojavljanja ribjega orla *Pandion haliaetus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (38 podatkov)

**Figure 47:** Dynamics of the Osprey *Pandion haliaetus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (38 records)

iz nam najbližjih gnezdečih populacij na Poljskem in v Ukrajini (CRAMP 1998). Spomladi smo, z izjemo leta 2003, en osebek vselej opazovali v prvi polovici marca. Predvsem v poznojesenskem oziroma zimskem času se je veliki klinkač na območju raziskave zadrževal dalj časa, največkrat več kot mesec dni. Zadrževalnik je običajno zapustil potem, ko je zapadel prvi sneg. Samo decembra leta 2006 smo opazovali dva osebk, sicer pa vedno enega. Veliki klinkač je v večini držav Srednje Evrope in tudi Sloveniji redek in maloštevilen gost oziroma preletnik (BOŽIČ 2001A, BAUER *et al.* 2005). Do leta 1996 je bilo v Sloveniji v obdobju po 1950 samo šest opazovanj (BOŽIČ 2001A). Veliki klinkač je bil v zadnjem času opazovan v severovzhodni (ŠTUMBERGER 2001A), osrednji (SENEGAČNIK 1999, TREBUŠAK *et al.* 1999) in jugozahodni Sloveniji (GROŠELJ 1994, RUBINIČ 1994B). Z izjemo opazovanj na Ljubljanskem barju (TREBUŠAK *et al.* 1999), kjer sta se dva osebk zadrževala vsaj en teden, so bili vsi drugi podatki zabeleženi v okviru enega dneva. Zaradi za naše razmere velikega števila opazovanj pred letom 2002 sklepamo, da se je veliki klinkač na zadrževalniku verjetno redno pojavljal že vsaj od leta 1997, in sicer tako v spomladanskem kot poznojesenskem oziroma zimskem času (slika 46, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redek, posamičen preletnik
- redek, posamičen zimski gost

Starejši podatki:

- 28.3.1997: 1 os. (DENAC 1998B)
- 28.12.1997: 1 os. (DENAC 1998B)
- 16.12.2000: 1 os. (BOŽIČ 2001C)
- 3.11.–1.12.2001: 1 os. (BORDJAN 2002B)

#### 4.4.56. Planinski orel *Aquila chrysaetos*

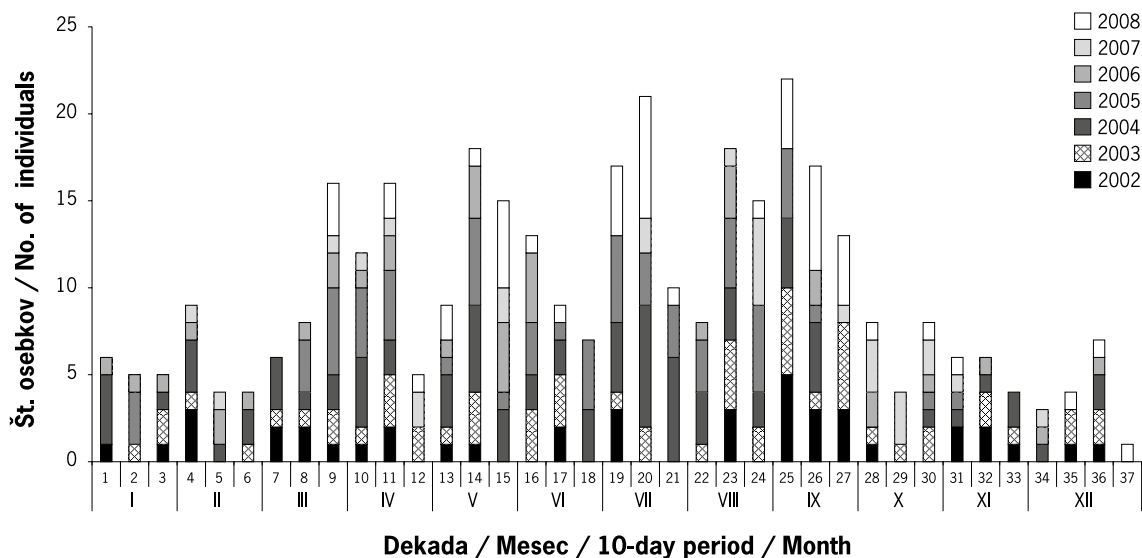
Planinski orel je na območju zadrževalnika izjemen poletni gost. Edini podatek o njegovem pojavljanju je iz leta 1995, ko je bil 4.5. opazovan mladosten osebek (JANŽEKVIČ 1995). To je edini novejši objavljeni podatek o pojavljanju planinskega orla v panonskem svetu Slovenije, bil pa je večkrat opazovan na bližnjem Pohorju (BRAČKO 1988, BORDJAN 2003D).

#### 4.4.57. Mali orel *Aquila pennata*

Mali orel je na zadrževalniku izjemen preletnik, ki je bil zabeležen le enkrat pred letom 2002. 4.5.1995 ga je opazoval F. Janžekovič (SOVINC 1997).

#### 4.4.58. Ribji orel *Pandion haliaetus*

Ribji orel je na zadrževalniku preletnik. V obdobju 2002–2008 je bil v času spomladanske selitve pogostejši kot jeseni. Podobno je ugotovil VOGRIN (1997) v raziskavi v 90-ih letih, ki je zajela celotno Dravsko polje. Spomladanska selitev ribjega orla se je



**Slika 48:** Dinamika pojavljanja postovke *Falco tinnunculus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (160 podatkov)

**Figure 48:** Dynamics of the Kestrel *Falco tinnunculus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (160 records)

začela sredi marca in je trajala do sredine maja. Izrazit višek selitve je bil med koncem marca in sredino aprila. Podoben višek je zabeležil tudi VOGRIN (1997). Na spomladanski selitvi je večina ribjih orlov zadrževalnik samo preletela, jeseni pa so se vsi opazovani osebki tam tudi zadrževali. Kljub temu pa smo osebke med lovom opazovali tako spomladi kot jeseni. V nasprotju s Cerknjskim jezerom (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*) in Ljubljanskim barjem (TOME *et al.* 2005) je ribji orel reden preletni gost zadrževalnika (slika 47, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):  
– pogost, posamičen preletnik

Starejši podatki:

- 3.4.1999: 4 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 14.8.2000: 2 os. (A. VREZEC *osebno*)
- 15.8.2000: 3 os. (A. VREZEC *osebno*)
- 18.8.2000: 1 os. (A. VREZEC *osebno*)
- 8.9.2001: 1 os.

#### 4.4.59. Postovka *Falco tinnunculus*

Postovka je gnezdilka in celoletna vrsta območja raziskave. Nekoliko številnejša je bila v topli polovici leta. Na območju zadrževalnika je v obdobju 2002–2008 gneznila predvsem na stebrih visokonapetostnega daljnovoda, speljanega čez to območje. Največje

število osebkov (13) je bilo zabeleženo pred obdobjem raziskave (KERČEK 2005A) (slika 48, tabela 5).

Status (številčnost):

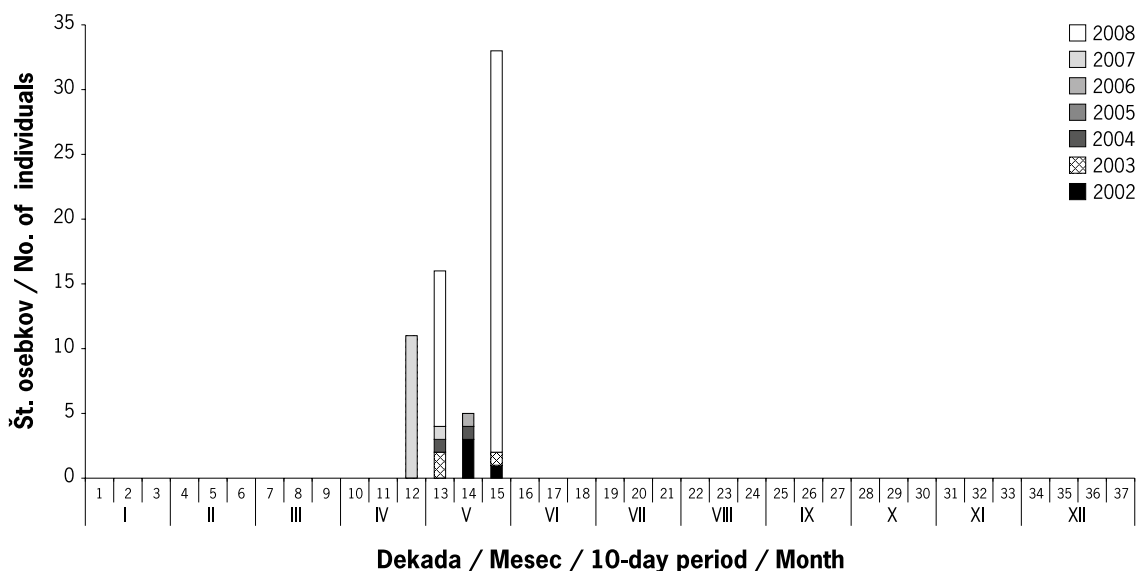
- celoletna vrsta
- redna, posamična gnezdilka
- posamična vrsta v zunajgnezditvenem obdobju

Starejši podatki:

- 14.4.1995: 13 os. (KERČEK 2005A).

#### 4.4.60. Rdečenoga postovka *Falco vespertinus*

Rdečenoga postovka je na območju zadrževalnika preletnica. Posamezne osebke in manjše skupine smo skoraj vsako leto v obdobju 2002–2008 zabeležili izključno na spomladanski selitvi. Tako kot na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in Cerknjskem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*) je bila velika večina opazovanih rdečenogih postovk na zadrževalniku zabeležena v maju. Izjema je eno aprilsko opazovanje iz leta 2007. Največje število (31 osebkov) je bilo zabeleženo leta 2008 (BORDJAN 2009E), ko je bilo tudi drugod v Sloveniji neobičajno veliko opazovanj z nekaj deset oziroma celo nekaj sto osebki (U. KOČE, T. MIHELIC & B. RUBINIČ *osebno, lastni podatki*). V času pred obdobjem 2002–2008 je bila rdečenoga postovka na zadrževalniku opazovana tudi junija (KERČEK 2005A) (slika 49, tabela 5).



**Slika 49:** Dinamika pojavljanja rdečenoge postovke *Falco vespertinus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (11 podatkov)

**Figure 49:** Dynamics of the Red-footed Falcon *Falco vespertinus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (11 records)

Status (pogostnost, številčnost):

– občasna, posamična preletnica

Starejši podatki:

- 16.6.2001: 3 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.61. Mali sokol *Falco columbarius*

Mali sokol je na zadrževalniku izjemen, posamičen preletnik in zimski gost. V obdobju 2002–2008 smo ga zabeležili samo na jesenski selitvi in pozimi. Ob tem podatku je zanimivo, da so vsa starejša opazovanja iz časa spomladanske selitve (BRAČKO 1996A, KERČEK 2005A).

Opazovanja (5 podatkov):

- 26.1.2002: 1 os. (BORDJAN 2002E)
- 12.11.2002: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 29.10.2004: 1 os.
- 22.10.2006: 1 os.
- 15.11.2008: 1 os.

Starejši podatki:

- 15.3.1993: 1 os. (BRAČKO 1996A)
- 14.4.1995: 1 os. (BRAČKO 1996A)
- 16.4.1996: 1 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.62. Škrjančar *Falco subbuteo*

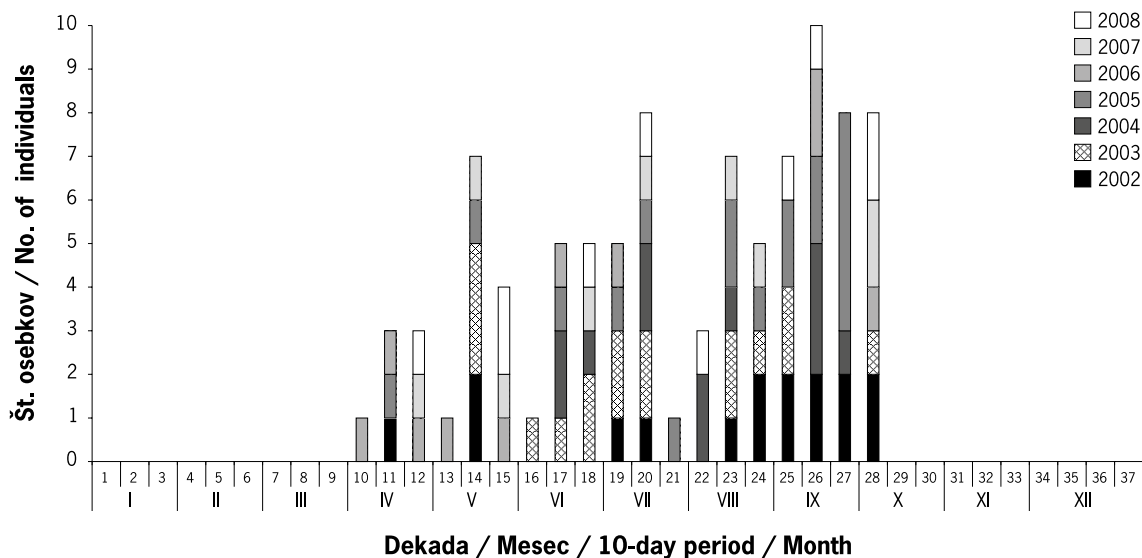
Škrjančar je gnezdilec in preletnik območja raziskave, na samem zadrževalniku pa je prehranski gost. Opazovali smo ga med začetkom aprila in začetkom oktobra. Škrjančar je na zadrževalniku lovil predvsem lastovke in kačje pastirje, pogosto tudi v poznih večernih urah (slika 50, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redna, posamična gnezdilka
- pogost, posamičen preletnik

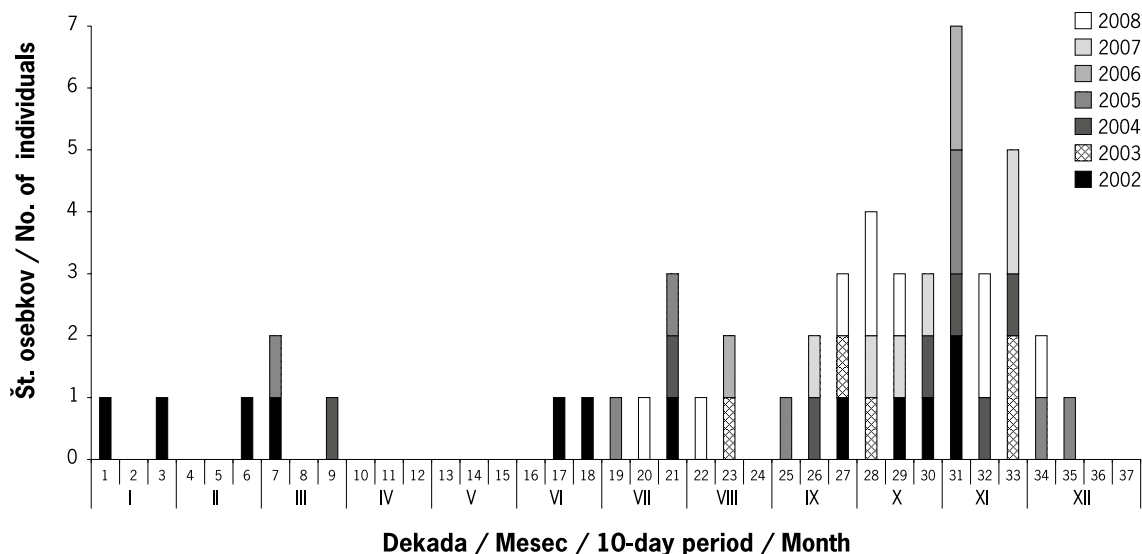
#### 4.4.63. Sokol plenilec *Falco cherrug*

Na zadrževalniku je sokol plenilec izjemen, posamičen gost v zunajgnezditvenem obdobju. V obdobju raziskave je bil opazovan dvakrat pozno poleti (KERČEK 2005C, BORDJAN 2009F). Sokol plenilec je globalno ogrožena vrsta (kategorija E – prizadeta vrsta) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004) in v Sloveniji velja za redko vrsto z manj kot 10 znanimi podatki (BOŽIČ 2001B). V zadnjih dvajsetih letih je bil sokol plenilec, skupaj z opazovanji iz let 1991 in 1993 (VOGRIN 1996C), na Dravskem polju opazovan že štirikrat. V tem času je bila vrsta v Sloveniji potrjeno opazovana le še na Ljubljanskem barju (DENAC & DENAC 2002).



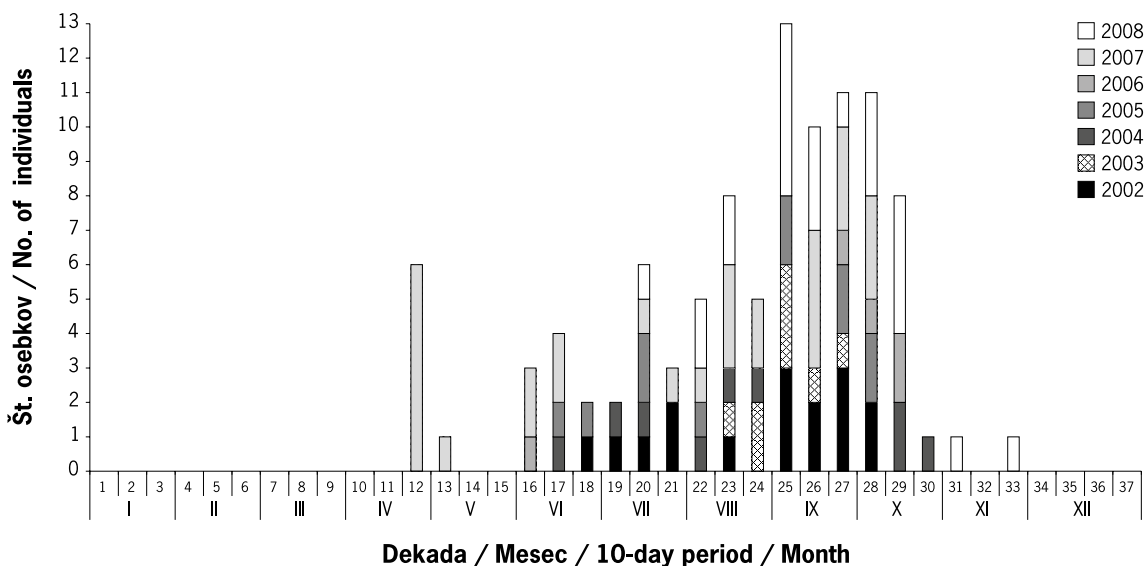
**Slika 50:** Dinamika pojavljanja škrijančarja *Falco subbuteo* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (63 podatkov)

**Figure 50:** Dynamics of the Hobby *Falco subbuteo* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (63 records)



**Slika 51:** Dinamika pojavljanja sokola selca *Falco peregrinus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (44 podatkov)

**Figure 51:** Dynamics of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (44 records)



**Slika 52:** Dinamika pojavljanja mokoža *Rallus aquaticus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (55 podatkov)

**Figure 52:** Dynamics of Water Rail *Rallus aquaticus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (55 records)

Opazovanja (2 podatka):

- 13.8.2003: 1 os. (KERČEK 2005C)
- 14.9.2008: 1 os. (BORDJAN 2009F)

#### 4.4.64. Sokol selec *Falco peregrinus*

Sokol selec je na območju zadrževalnika prehranski gost, v zunajgnezditvenem obdobju pa gost. Pojavljal se je v vseh letnih časih, čeprav je opazovanj v prvi polovici koledarskega leta malo. Tako ga v obdobju 2002–2008 v večjem delu gnezditvene sezone sploh nismo zabeležili. Največ opazovanj sokola selca smo zbrali med sredino septembra in začetkom decembra. Predvsem oktobra in novembra, ko so zadrževalnik praznili in je bilo v njem malo vode, so bili pogoji za lov zanj zelo ugodni, saj so bile vodne ptice strnjene na skromnih preostalih vodnih površinah. Sokola selca smo na zadrževalniku večkrat opazovali med lovom, ali pa smo naleteli na ostanke njegovega plena (BORDJAN 2002C, 2002E & 2006D). Najpogosteje smo ga opazovali med lovom rečnih galebov, ki so ponekod njegov glavni plen v zunajgnezditvenem obdobju (CRAMP 1998) (slika 51, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

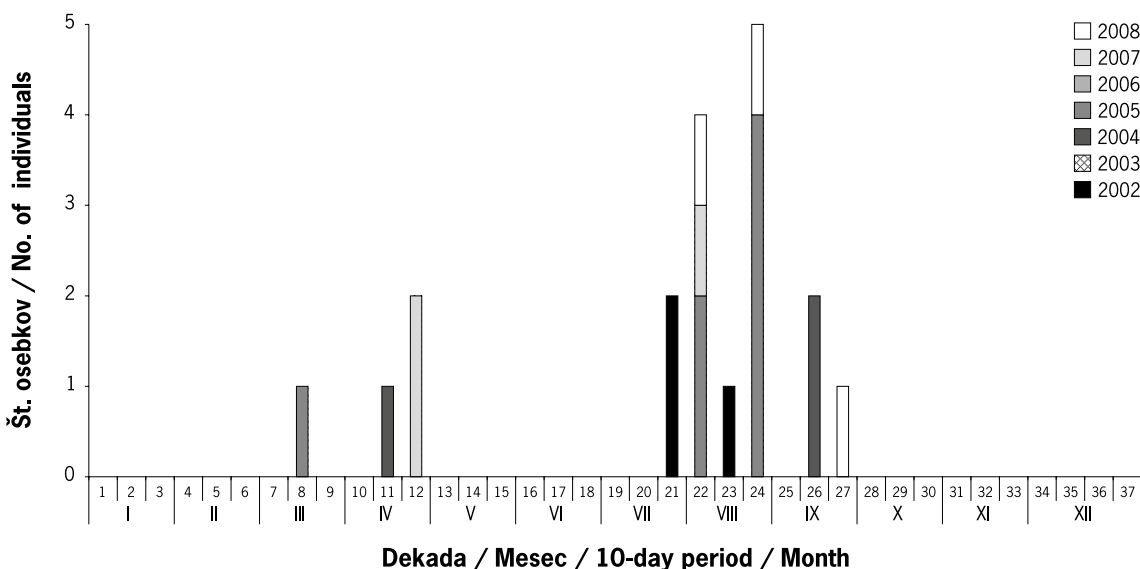
- izjemen, posamičen prehranski gost
- občasen, posamičen gost v zunajgnezditvenem obdobju

#### 4.4.65. Mokož *Rallus aquaticus*

Mokož je na zadrževalniku gnezdilec, preletnik in poletni gost. Število gnezdečih parov, ki temelji na največjem številu simultano zabeleženih teritorialnih osebkov, je zaradi težke odkrivnosti vrste verjetno precej podcenjeno. V prvi polovici gnezditvenega obdobja, ko naj bi bila intenziteta oglašanja najvišja (ANDRETTKE *et al.* 2005), smo mokoža zabeležili samo leta 2007. Takrat smo v aprilu poslušali teritorialno oglašanje šestih samcev, kar je tudi najvišje število zabeleženih mokožev na zadrževalniku. Gnezdenje mokoža smo potrdili po obdobju raziskave leta 2009, ko smo v notranjem kanalu opazovali za let še nesposobne mladiče (BORDJAN 2009G). Od začetka junija naprej smo mokoža opazovali v vsaki dekadi do začetka novembra, ko je gladina v zadrževalniku začela upadati zaradi spuščanja vode. Mokož ima pogosto dva zaroda, prvega takoj po prihodu s prezimovališč v maju in drugega julija (CRAMP 1998). Na zadrževalniku smo teritorialno oglašanje pogosteje zabeležili v času drugega zaroda (slika 52, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- reden, posamičen gnezdilec
- pogost, posamičen preletnik
- pogost, posamičen poletni gost



**Slika 53:** Dinamika pojavljanja male tukulice *Porzana parva* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (12 podatkov)

**Figure 53:** Dynamics of the Little Crake *Porzana parva* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (12 records)

Starejši podatki:

- 28.10.2001: 2 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.66. Grahasta tukulica *Porzana porzana*

Grahasta tukulica je občasna, maloštevilna gnezdilka in redka, posamična poletna gostja zadrževalnika. Gnezdenje je dolgoročno gledano verjetno redno, čeprav vrste zaradi pomanjkanja načrtnih popisov in deloma tudi nepredvidljivega pojavljanja (glej KOSKIMIES & DVORAK 1997) nismo zabeležili vsako leto. Glavnina podatkov iz gnezditvenega obdobja te težko odkrивne vrste je iz leta 2004, ko je bilo v nočnem času opravljeno kartiranje teritorijev grahaste tukulice (KERČEK 2005A). V tem letu smo zabeležili skupaj 6–9 teritorijev. Ocenjujeva, da v primernih pogojih, zlasti kadar so sestoji visokega šašja na JZ delu zadrževalnika poplavljeni, tukaj gnezdi med 5 in 15 parov grahastih tukulic. Ta ocena uvršča zadrževalnik med najpomembnejša gnezdišča vrste v Sloveniji (primerjaj s POLAK 2000, BOŽIČ 2003A). Jesenski podatki o pojavljanju grahaste tukulice na zadrževalniku so redki. Podatek iz julija 2004 nakazuje, da se vrsta v gnezditvenem obdobju vsaj v nekaterih letih tu zadržuje dalj časa (CRAMP 1998).

Opazovanja (8 podatkov):

- 15.8.2002: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 23.4.2004: 1 os. (KERČEK 2005A)

- 27.4.2004: 6 os. (KERČEK 2005A)
- 10.5.2004: 5 os. (KERČEK 2005A)
- 15.5.2004: 1 os.
- 3.7.2004: 1 os.
- 3.8.2006: 1 os.
- 29.4.2007: 1 os.

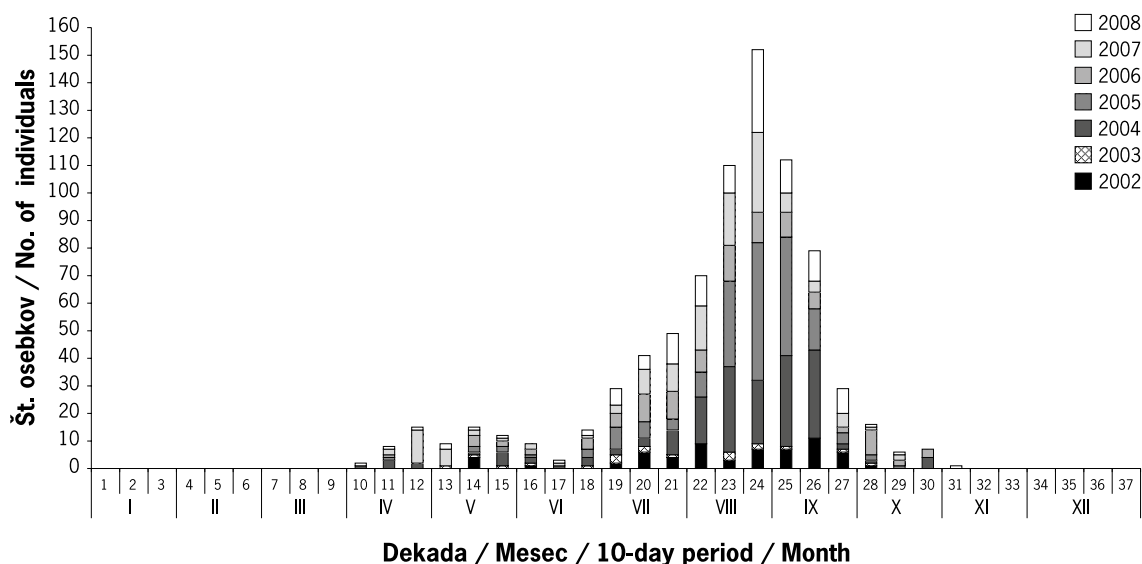
#### 4.4.67. Mala tukulica *Porzana parva*

Mala tukulica je bila v obdobju 2002–2008 preletnica in poletna gostja, morda pa tudi občasna, posamična gnezdilka zadrževalnika. Na možnost gnezdenja v obdobju 2002–2008 sklepamo predvsem zaradi območnega oglašanja samca, ki smo ga zabeležili konec aprila 2007. Gnezdenje smo potrdili po obdobju raziskave, leta 2009 (BOŽIČ & BORDJAN 2009). Malo tukulico smo opazovali tako v času spomladanske kot tudi jesenske selitve, večina opazovanj pa je iz obdobja med koncem julija in koncem avgusta, tik pred začetkom jesenske selitve (glej BAUER *et al.* 2005). Takrat smo večinoma opazovali mlade osebkke, ki bi lahko bili izvaljeni tudi na zadrževalniku (slika 53, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redka, posamična preletnica
- redka, posamična poletna gostja





**Slika 54:** Dinamika pojavljanja zelenonoge tukalice *Gallinula chloropus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (115 podatkov)

**Figure 54:** Dynamics of the Moorhen *Gallinula chloropus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods during the 2002–2008 period (115 records)

#### 4.4.68. Zelenonoga tukalica *Gallinula chloropus*

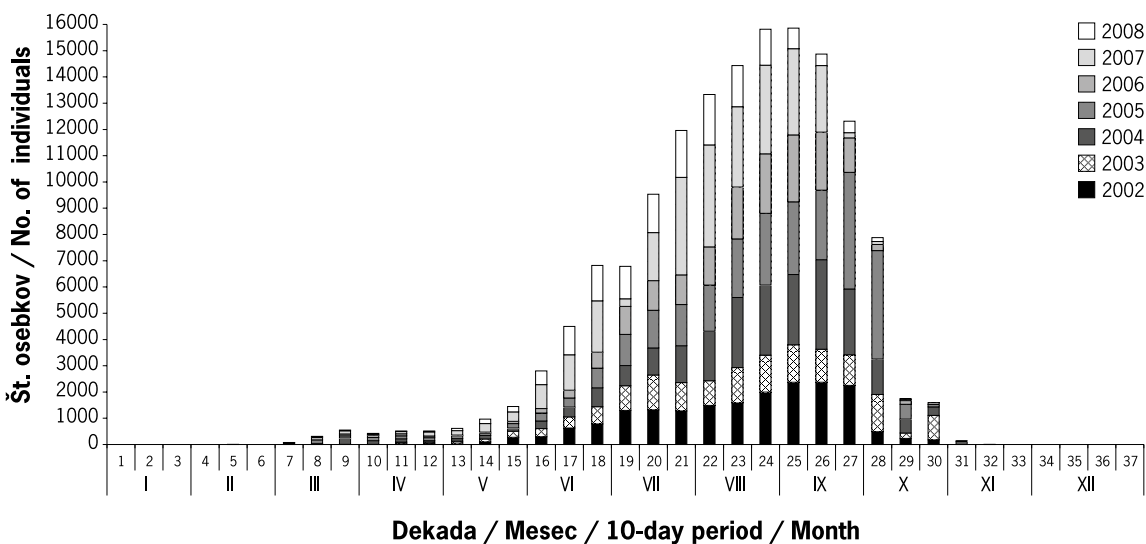
Zelenonoga tukalica je na zadrževalniku gnezdilka, preletnica in letovalka. Vrsta je leta 2002 in 2003 gnezдила le posamično, v kasnejših letih obdobja 2002–2008 pa smo zabeležili veliko povečanje števila gnezdečih parov. Število parov je verjetno podcenjeno, saj težko dostopnih predelov primerne gnezditvenega habitata v notranjosti zadrževalnika nismo pregledovali. Na zadrževalniku smo zelenonogo tukalico opazovali med začetkom aprila in začetkom novembra. Število osebkov se je v obdobju 2002–2008 povečevalo od začetka julija do viška konec avgusta, in sicer zaradi mladičev, izvaljenih na zadrževalniku, verjetno pa tudi prihoda osebkov od drugod. Podoben pojav je bil zabeležen tudi na drugih manjših vodnih telesih (npr. VOGRIN 1996B). V času valjenja, ki traja pri večini gnezdečih parov do sredine junija, živijo zelenonoge tukalice skrito življenje, po tem obdobju pa so na zadrževalniku postale opaznejše, saj so se družine prehranjevale tudi na odprti vodni površini, predvsem v notranjem kanalu, kjer je veliko plavajočih makrofitov (slika 54, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redna, številna gnezdilka
- pogosta, posamična preletnica
- redna, maloštevilna letovalka

#### 4.4.69. Liska *Fulica atra*

Liska je gnezdilka, preletnica, zimska gostja in letovalka. V obdobju 2002–2008 je bila najštevilčnejša vrsta na zadrževalniku, tako po številu osebkov, prešteti v enem dnevu, kot po skupnem številu vseh prešteti osebkov. Lisko smo na zadrževalniku opazovali med začetkom marca in začetkom novembra. Spomladanska selitev je povsem neizrazita, saj je razmeroma majhno število osebkov večinoma začelo gnezdit že marca in aprila. Število lisk se je naglo povečevalo od sredine maja do konca avgusta in je v večini let doseglo maksimum v začetku septembra. Liska je bila na zadrževalniku med majem in septembrom v vseh letih evdominantna vrsta. Zadrževalnik je nacionalno pomembna lokaliteta za letovanje vrste, saj je število lisk tukaj konec poletja občasno presegl 4000 osebkov. Primerljiva števila lisk so bila poleti v Sloveniji zabeležena le na Ormoškem in Ptujskem jezeru (*lastni podatki*). Število list je bilo tako veliko deloma zaradi lokalne gnezdeče populacije, večina osebkov pa se je tukaj verjetno golila. Znano je, da se lahko liske na območjih golitve zbirajo v velikem številu (CRAMP 1998). Vsaj del teh osebkov verjetno prileti na zadrževalnik z drugih vodnih teles na Dravskem polju, ki jih liske po koncu gnezdenja večinoma zapustijo (*lastni podatki*). Število lisk je potem, ko so prenehali hraniti ribe v zadrževalniku oziroma ga začeli prazniti, naglo upadlo. Do naglega



**Slika 55:** Dinamika pojavljanja liske *Fulica atra* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (166 podatkov)

**Figure 55:** Dynamics of the Coot *Fulica atra* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (166 records)

jesenskega upada številčnosti je v večini let prišlo v prvi polovici oktobra, leta 2007 konec septembra in leta 2008 že v začetku tega meseca. Edini zimski podatek smo zabeležili februarja leta 2007 (slika 55, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redna, zelo številna gnezdilka
- zelo pogosta, zelo številna preletnica
- izjemna, maloštevilna zimska gostja
- redna, zelo številna letovalka

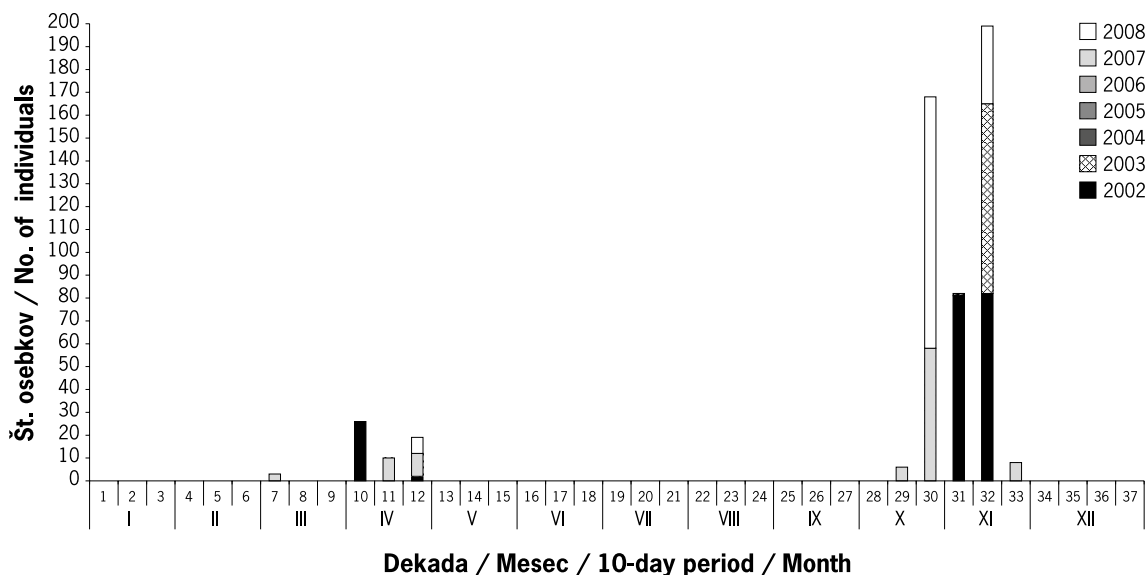
Starejši podatki:

- 31.8.1998: 2600 os. (KERČEK 2005A)
- 18.8.1999: 2503 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 29.8.1999: 3050 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 6.9.1999: 2999 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 22.9.2000: 1500 os. (A. VREZEC *osebno*)

#### 4.4.70. Žerjav *Grus grus*

Žerjav je na območju zadrževalnika preletnik. V obdobju 2002–2008 je bilo tako število opazovanj kot tudi število osebkov večje jeseni. Iz objavljenih podatkov (MARENČIČ 1980, GEISTER 1983, ŠTUMBERGER 1983, ŠKORNIK 1991, LUSKOVEC 1991, JAVORŠEK 1992, KMECL & RIŽNER 1993, TRONTELJ & VOGRIN 1993, SOVINČ & ŠERE 1994, ŠTUMBERGER 1994, VENGUST 1994, LEGIŠA 1995, VREZEC 1995, SOVINČ & ŠERE 1996, KOŠIR 1996A, GROŠELJ 1999, VREZEC & ELERŠEK 2003,

BRAČKO 2003, LABUS & KROFEL 2003, KROFEL 2004, TOME *et al.* 2005, BOMBEK 2007, KMECL 2007) in nekaterih neobjavljenih opazovanj (M. CERAR, A. FIGELJ, M. GAMSER, J. HANŽEL, M. KERČEK, I. KOGOVŠEK, M. KROFEL, B. KUMAR, T. PETRAS, B. PITTNER, A. RIJAVEC, D. STANIČ, Ž. ŠALAMUN, M. ŠUMAK & T. TRSTENJAK *osebno*, BORDJAN *v pripravi*) je razvidno, da se v Sloveniji žerjav pogosteje pojavlja v času spomladanske selitve, vendar pa je bila velikost opazovanih jat spomladni praviloma manjša kot v času jesenske selitve. Spomladanska selitev je na območju zadrževalnika potekala med začetkom marca in koncem aprila, z večino opazovanj v aprilu. Večje število opazovanj v aprilu je zanimivo, saj je takrat glavina selitve v Srednji Evropi že mimo (glej BAUER *et al.* 2005). Vsaj pri treh opazovanjih v aprilu so v jati prevladovali spolno nezreli osebki. Na Ljubljanskem barju so bila vsa opazovanja na spomladanski selitvi zabeležena marca (TOME *et al.* 2005), na Cerkniškem jezeru pa marca in aprila, z viškom v marcu (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*). Jesenska selitev je na območju raziskave potekala med začetkom oktobra in koncem novembra. Dve največji jati smo zabeležili v začetku novembra. Edino daljše zadrževanje žerjavov na območju raziskave smo zabeležili aprila 2007, ko se je 10 osebkov tukaj zadrževalo vsaj 10 dni. V Sloveniji je bilo več dni trajajoče zadrževanje žerjavov na posameznih območjih na splošno redko zabeleženo, vendar je bilo večkrat opazovano na spomladanski



**Slika 56:** Dinamika pojavljanja žerjava *Grus grus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (15 podatkov)

**Figure 56:** Dynamics of the Crane *Grus grus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (15 records)

kot jesenski selitvi (MARENČIČ 1980, JAVORŠEK 1992, SOVINC & ŠERE 1994, VENGUST 1994, LEGIŠA 1995, BORDJAN *v pripravi, lastni podatki*). Žerjavi so se na območju raziskave največkrat pojavljali na obsežnih kompleksih njiv in travnikih v neposredni okolici zadrževalnika, kjer so se tudi prehranjevali. Največja opazovana jata 110 osebkov je območje samo preletela (slika 56, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):  
– občasen, maloštevilčen preletnik

Starejši podatki:

- 15.3.1992: 3 os. (KERČEK 2005A)
- 3.4.1999: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.71. Polojnik *Himantopus himantopus*

Polojnik je na zadrževalniku preletnik in poletni gost. Osebki, ki smo jih opazovali med sredino marca in sredino maja, so bili na spomladanski selitvi, osebki, opazovani od konca julija naprej, pa na jesenski. Opazovanja v avgustu se ujemajo z obdobjem selitve odraslih osebkov (CRAMP 1998). Zanimiva so kar štiri opazovanja v gnezditvenem obdobju junija (slika 57, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redek, posamičen preletnik
- občasen, posamičen poletni gost

#### 4.4.72. Sabljarka *Recurvirostra avosetta*

Sabljarka je na območju zadrževalnika izjemna preletnica. Edini podatek smo zabeležili 12.7.2008, ko smo opazovali tri osebke (BORDJAN 2009H).

#### 4.4.73. Rjava komatna tekica *Glareola pratincola*

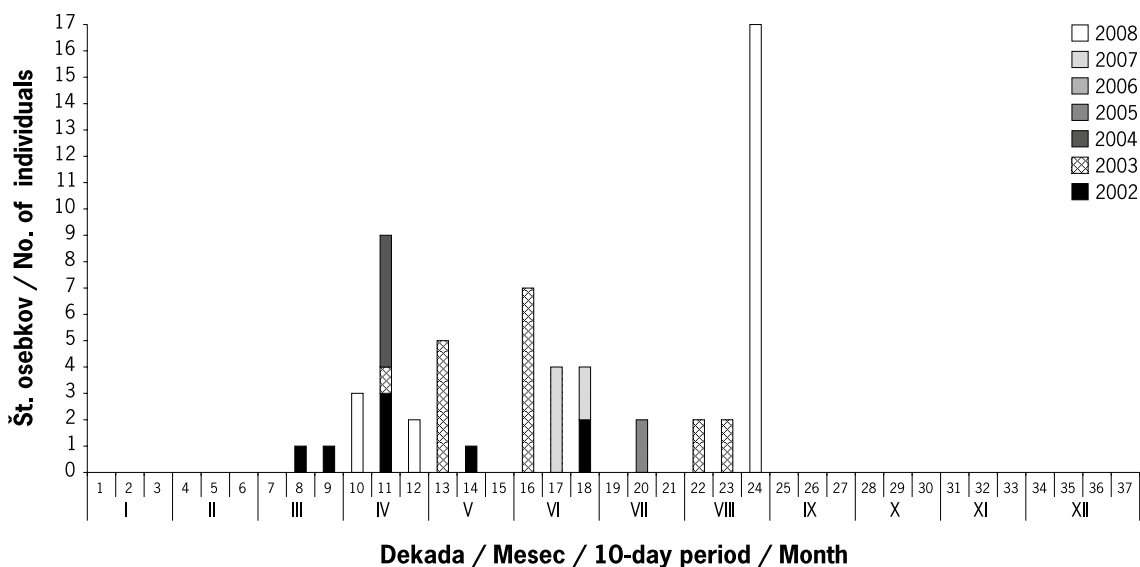
Rjava komatna tekica, ki velja v Sloveniji za redko vrsto z manj kot 10 znanimi opazovanji do leta 2001 (BOŽIČ 2001B), je na zadrževalniku izjemna preletnica. V obdobju 2002–2008 smo en osebek opazovali 19.5.2007. Edino opazovanje rjave komatne tekice iz obdobja pred letom 2002 je bilo zabeleženo leta 1995 (DENAC 1998A).

Starejši podatki:

- 12.5.1995: 2 os. (DENAC 1998A)

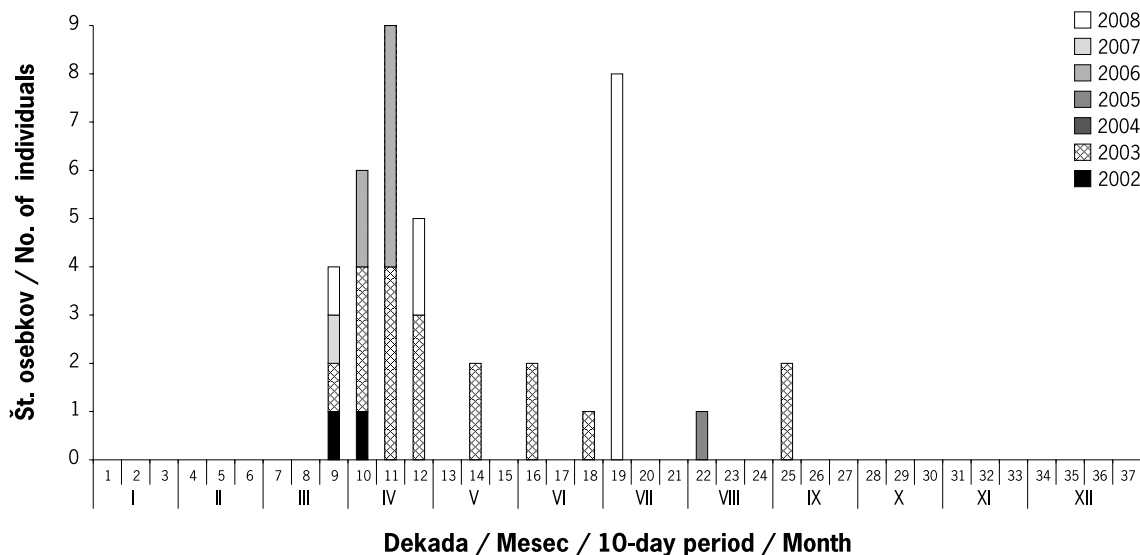
#### 4.4.74. Mali deževnik *Charadrius dubius*

Mali deževnik je na zadrževalniku gnezdilec, preletnik in poletni gost. Teritorialne osebke smo opazovali leta 2003, ko je bila gladina v zadrževalniku nizka in



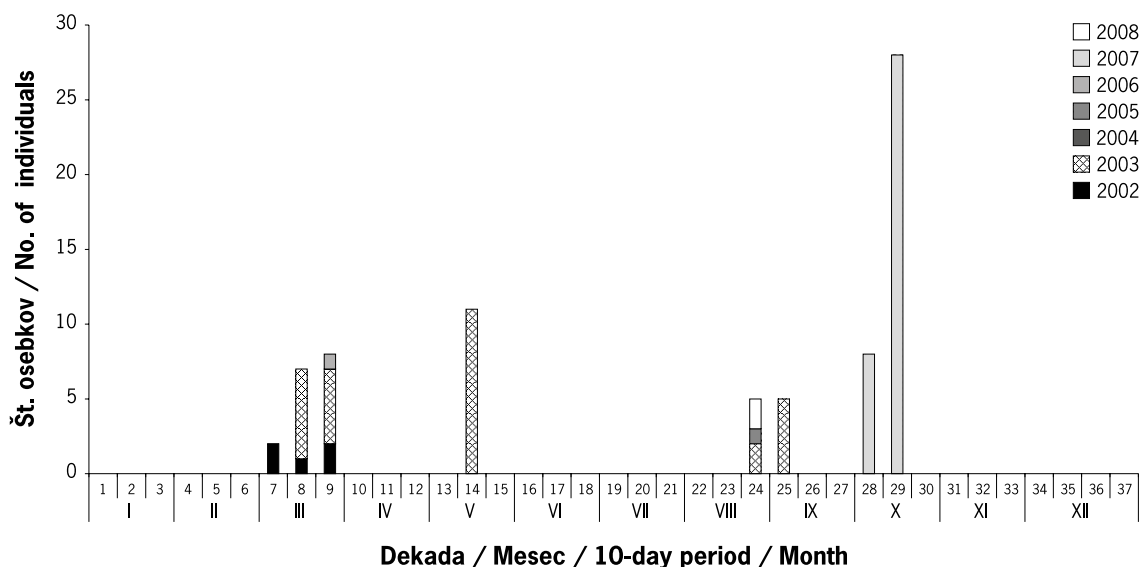
Slika 57: Dinamika pojavljanja polojnika *Himantopus himantopus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (17 podatkov)

Figure 57: Dynamics of the Black-winged Stilt *Himantopus himantopus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (17 records)



Slika 58: Dinamika pojavljanja malega deževnika *Charadrius dubius* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (17 podatkov)

Figure 58: Dynamics of the Little Ringed Plover *Charadrius dubius* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (17 records)



**Slika 59:** Dinamika pojavljanja komatnega deževnika *Charadrius hiaticula* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (13 podatkov)

**Figure 59:** Dynamics of the Ringed Plover *Charadrius hiaticula* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (13 records)

so nastale večje gole blatne površine. V tem letu je bilo tudi največ opazovanj vrste v celotnem obdobju 2002–2008. Na zadrževalniku smo malega deževnika opazovali med koncem marca in začetkom septembra. Vse male deževnike smo zabeležili v notranjosti zadrževalnika, medtem ko opazovanj z okoliških kmetijskih površin v obdobju raziskave ni bilo. Tako kot na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in na Cerkniskem jezeru leta 2007 (BORDJAN *v pripravi*) je bil mali deževnik pogostejši na spomladanski selitvi. Več jesenskih opazovanj je iz obdobja pred letom 2002. Najbolj pozno jesensko opazovanje vrste je bilo zabeleženo pred obdobjem raziskave oktobra 1999 (KERČEK 2005A) (slika 58, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- izjemen, posamičen gnezdilc
- občasen, posamičen preletnik
- izjemen, maloštevilčen poletni gost

Starejši podatki:

- 27.6.1993: 2 os. (KERČEK 2005A)
- 15.9.1998: 2 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 17.9.1998: 4 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 3.4.1999: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 3.10.1999: 2 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.75. Komatni deževnik *Charadrius hiaticula*

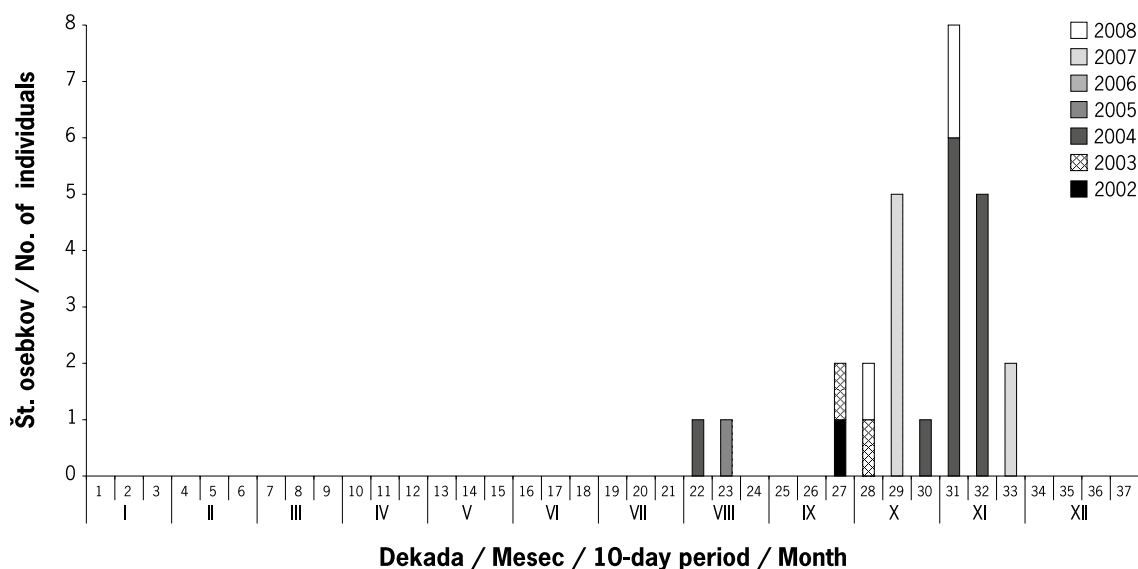
Komatni deževnik je na območju zadrževalnika preletnik. Največ opazovanj v posameznem letu smo zabeležili leta 2003, ko je bila v zadrževalniku nizka gladina. Pred letom 2002 je bilo nadpovprečno veliko opazovanj tudi jeseni leta 1998 (B. ŠTUMBERGER *osebno, lastni podatki*). Največje število osebkov v eni jati smo opazovali sredi oktobra 2007 med prehranjevanjem na poplavljenih njivah severno od zadrževalnika. Na podlagi dveh časovno precej različnih viškov, tako v času spomladanske kot jesenske selitve, lahko sklepamo na pojavljanje dveh podvrst komatnega deževnika. Morfološko sicer zelo podobni podvrsti se dobro ločita po fenologiji, pri čemer sta viška v marcu ter konec avgusta in v začetku septembra značilna za nominotipsko podvrsto, viška v maju in oktobru pa za podvrsto *tundrae* (BAUER *et al.* 2005) (slika 59, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redek, posamičen preletnik

Starejši podatki:

- 26.9.1997: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 17.9.1998: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 19.9.1998: 2 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 20.9.1998: 5 os.



**Slika 60:** Dinamika pojavljanja črne prosenke *Pluvialis squatarola* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (12 podatkov)

**Figure 60:** Dynamics of the Grey Plover *Pluvialis squatarola* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (12 records)

- 27.9.1998: 7 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 4.10.1998: 1 os.

- 18.3.2006: 26 os. (BORDJAN 2007D)
- 8.4.2008: 1 os.
- 14.10.2008: 1 os.

#### 4.4.76. Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*

Beločeli deževnik je na območju raziskave izjemen preletnik, ki je bil zabeležen samo enkrat pred letom 2002. Dne 20.9.1987 je M. Vogrin na glinokopih pri Pragerskem opazoval en osebek (VOGRIN 1987).

Starejši podatki:

- 4.4.1994: 1 os.

#### 4.4.77. Zlata prosenka *Pluvialis apricaria*

Zlata prosenka je na območju zadrževalnika tako kot drugod v SV Sloveniji (BOŽIČ 1996, *lastni podatki*) izjemna, maloštevilna preletnica. Edino večjo jato s 26 osebki smo opazovali skupaj s selečimi pribami marca leta 2006 (BORDJAN 2007D). Neobičajno je opazovanje osebkov v svatovskem perju junija 2003, saj takrat začnejo gnezdit tudi osebki iz najbolj severno ležečih predelov Evrope (BAUER *et al.* 2005). Podobni podatki niso znani niti z Ljubljanskega barja, ki je sicer edino območje v Sloveniji, kjer se zlata prosenka pojavlja redno in v večjem številu (TOME *et al.* 2005).

Opazovanja (6 podatkov):

- 9.6.2003: 1 os.
- 29.10.2004: 5 os.
- 7.11.2004: 4 os.

#### 4.4.78. Črna prosenka *Pluvialis squatarola*

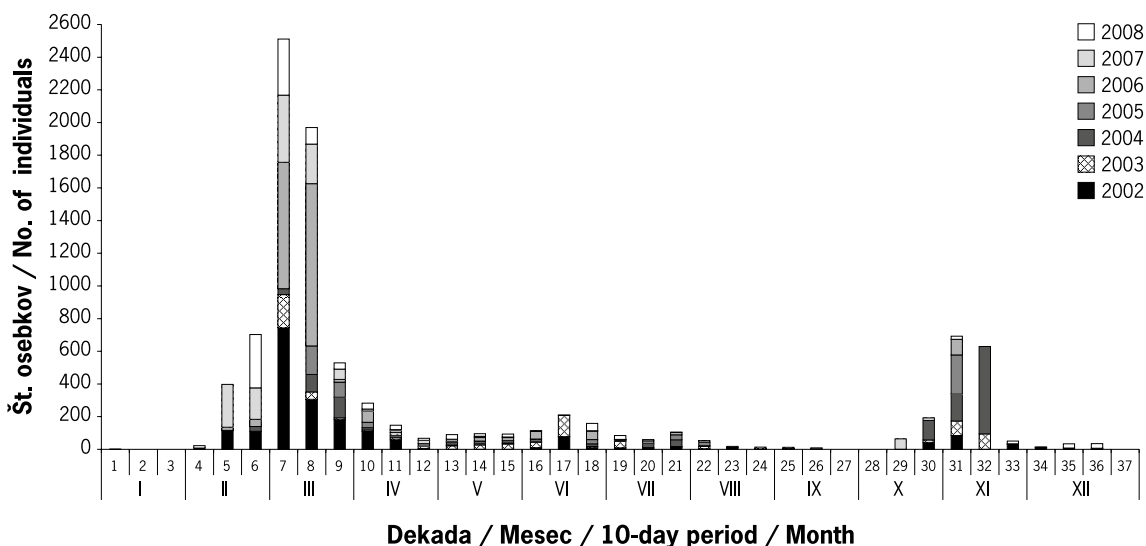
Črna prosenka je na zadrževalniku preletnica. V obdobju 2002–2008 smo jo zabeležili le v jesenskem času. Vse podatke smo zbrali med začetkom avgusta in koncem novembra, kar se ujema z jesensko selitvijo črne prosenke v Evropi (CRAMP 1998, BAUER *et al.* 2005). Pred letom 2002 je bila enkrat zabeležena tudi na spomladanski selitvi. Črna prosenka je pogostejša na jesenski selitvi tudi na območju reke Drave (*lastni podatki*) (slika 60, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

– redka, posamična preletnica

Starejši podatki:

- 27.9.1998: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 24.10.1999: 1 os. (BOŽIČ 1996)
- 10.5.2001: 4 os. (KERČEK 2005A)
- 7.10.2001: 1 os.



**Slika 61:** Dinamika pojavljanja pribe *Vanellus vanellus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (141 podatkov)

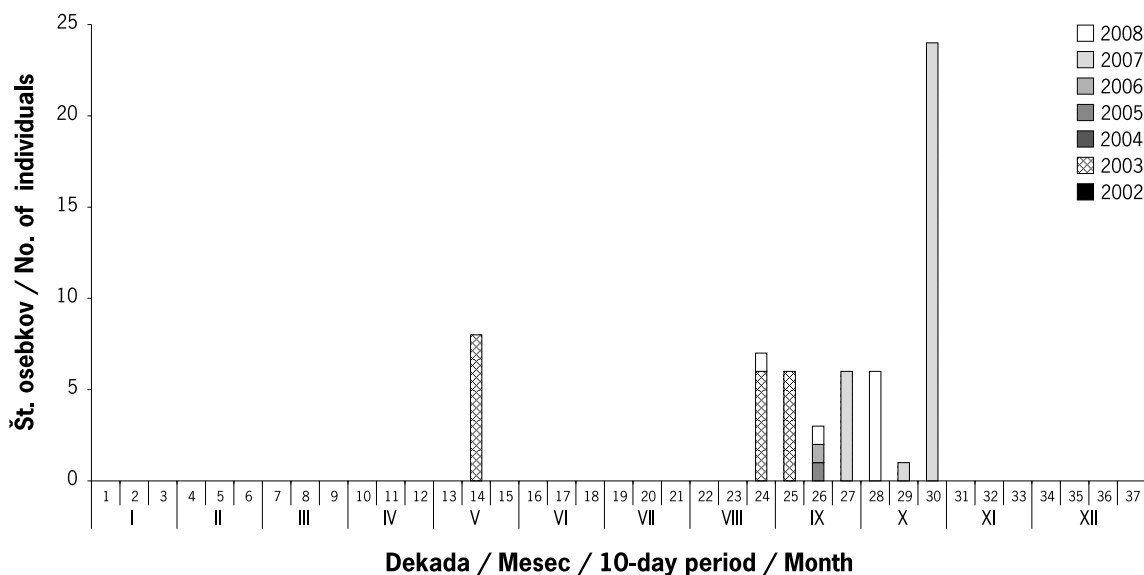
**Figure 61:** Dynamics of the Lapwing *Vanellus vanellus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (141 records)

#### 4.4.79. Priba *Vanellus vanellus*

Priba je gnezdilka, preletnica, zimska gostja in letovalka območja raziskave. V večjem številu gnezdi predvsem na njivah v neposredni okolici zadrževalnika. Leta 2003 je zaradi specifičnih pogojev, ki so bili posledica nizke gladine v zadrževalniku, gneznila tudi na blatnih površinah znotraj visokovodnega nasipa. V obdobju 2002–2008 smo zabeležili močno spomladansko selitev, ki je potekala od začetka februarja do sredine aprila. Začetek in višek spomladanske selitve sta se med posameznimi leti razlikovala. Verjetno sta bila odvisna od vremenskih razmer (snežne padavine). Največkrat se je spomladanska selitev začela sredi februarja, višek pa je dosegla v prvi oziroma drugi dekadi marca. Leta 2003 in 2005 se je selitev začela šele v začetku oziroma v sredini marca in je potekala vse do konca meseca. V vremenskih razmerah, neugodnih za selitev (nizka oblačnost, padavine), so se pribe pogosto zadrževale na obsežnih blatnih površinah v zadrževalniku, ki so marca tukaj običajne. Kadar je bilo vreme ugodno za selitev, pa so pribe v jatah do 500 osebkov zadrževalnik običajno samo preletele od JZ proti vzhodu ali SV. Manjše jate pribe so se ves čas spomladanske selitve redno zadrževale na poplavljenih travnikih vzhodno od zadrževalnika, kjer so se prehranjevale. Dnevni številčni maksimum v obdobju 2002–2008 smo zabeležili sredi marca leta 2006, ko je v dopoldanskih urah zadrževalnik preletelo 993 osebkov (BORDJAN

2007B). V času pred tem obdobjem je bilo leta 1995 opazovano doslej največje število pribe na območju raziskave, in sicer 3000 osebkov (BRAČKO 2009). Opazovanja v obdobju 2002–2008 skupaj s starejšimi podatki dokazujejo, da območje raziskave med spomladansko selitvijo preleti več tisoč pribe. Letna dinamika pojavljanja pribe na območju zadrževalnika je bila podobna kot na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005). Razlika je pri pojavljanju viška spomladanske selitve, ki je bil na Ljubljanskem barju zabeležen šele konec marca. Manj izrazita je bila jesenska selitev, ki je potekala med sredino oktobra in koncem novembra, z viškom v začetku novembra. Na jesenski selitvi so se pribe najraje zadrževale na blatnih površinah izpraznjenega zadrževalnika. V tem času smo opazovali največ 535 osebkov. Posamezne pozne preletnike smo večkrat opazovali še decembra, kar je bistveno prispevalo k razmeroma velikemu številu opazovanj v prvi polovici zime. Povsem drugače je bilo januarja, ko smo pribo v obdobju 2002–2008 opazovali samo enkrat leta 2007. Tudi drugod po Sloveniji je bila večina zimskih podatkov zbrana decembra (SOVINC 1994). V času selitve v marcu, redkeje pa februarja, aprila in novembra, je bila priba na območju zadrževalnika običajno dominantna ali evdominantna vrsta (slika 61, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):  
– redna, številna gnezdilka



**Slika 62:** Dinamika pojavljanja malega prodnika *Calidris minuta* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (11 podatkov)

**Figure 62:** Dynamics of the Little Stint *Calidris minuta* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (11 records)

- zelo pogosta, številna preletnica
- občasna, maloštevilna zimska gostja
- redna, maloštevilna letovalka

Starejši podatki:

- 22.2.1990: 200 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 15.3.1992: 200 os. (SOVINC & ŠERE 1994)
- 27.2.1995: 2000 os. (BRAČKO 2009)
- 3.3.1995: 3000 os. (BRAČKO 2009)
- 9.3.1997: 500 os. (KERČEK 2005A)
- 3.4.1999: 100 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 23.10.1999: 176 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 8.3.2000: 500 os. (KERČEK 2005A)
- 10.3.2000: 1000 os. (A. VREZEC *osebno*)
- 11.11.2001: 150 os.

#### 4.4.80. Veliki prodnik *Calidris canutus*

Veliki prodnik, ki ima v Sloveniji status redke vrste z manj kot 10 opazovanji do leta 2001 (BOŽIČ 2001B), je na zadrževalniku izjemen preletnik. V obdobju 2002–2008 smo zabeležili samo en osebek 13.9.2006 (BORDJAN 2007A).

#### 4.4.81. Mali prodnik *Calidris minuta*

Mali prodnik je na območju zadrževalnika preletnik. V obdobju 2002–2008 smo v času spomladanske selitve zabeležili samo en opazek, in sicer leta 2003.

Eno opazovanje s spomladanske selitve je tudi iz časa pred letom 2002. Večkrat smo ga opazovali med jesensko selitvijo, ko smo tudi zabeležili edino večjo jato s 24 osebki v obdobju 2002–2008. To jato smo opazovali konec oktobra 2007 na poplavljenih njivah in travnikih severno od zadrževalnika. Precej večje jate so bile opazovane pred obdobjem raziskave jeseni leta 1998, ko se je tukaj zadrževalo do 621 mladih osebkov. To je največje število malih prodnikov kadarkoli zabeleženo v Sloveniji (ŠTUMBERGER 2009B, *lastni podatki*). Tudi na območju reke Drave je mali prodnik pogostejši in številnejši v času jesenske selitve (*lastni podatki*). Oba doslej zbrana podatka o pojavljanju malega prodnika na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) sta iz obdobja spomladanske selitve. Časovna razporeditev in opazovano število osebkov na območju zadrževalnika sta podobna sliki pojavljanja malega prodnika na Cerknškem jezeru v obdobju 1991–1992 (KMECL & RIŽNER 1993) (slika 62, tabela 5).

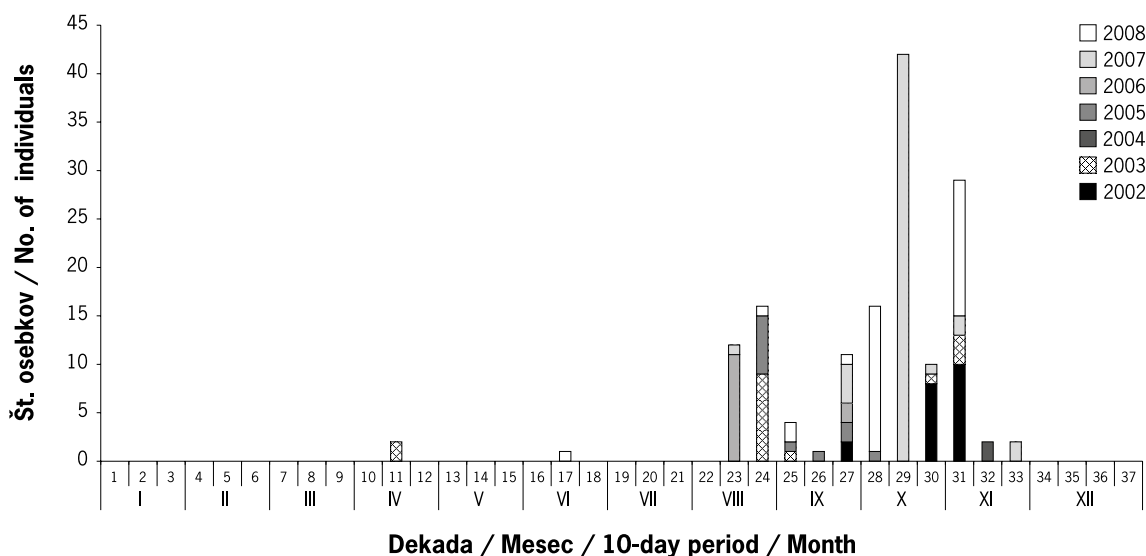
Status (pogostnost, številčnost):

- redek, maloštevilen preletnik

Starejši podatki:

- 1.5.1996: 1 os. (KERČEK 2005A)
- 15.9.1998: 350 os. (ŠTUMBERGER 2009B)
- 17.9.1998: 621 os. (ŠTUMBERGER 2009B)
- 19.9.1998: 271 os. (ŠTUMBERGER 2009B)
- 20.9.1998: preko 100 os.





**Slika 63:** Dinamika pojavljanja spremenljivega prodnika *Calidris alpina* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (28 podatkov)

**Figure 63:** Dynamics of the Dunlin *Calidris alpina* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (28 records)

- 27.9.1998: 48 os. (ŠTUMBERGER 2009B)
- 4.10.1998: 40 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.82. Temminckov prodnik *Calidris temminckii*

Temminckov prodnik je na zadrževalniku izjemen, maloštevilen preletnik, ki je bil zabeležen večkrat samo ob nizki gladini v zadrževalniku leta 2003. Razen tega leta smo ga opazovali še novembra 2004, kar je za to vrsto pozen datum pojavljanja. Navadno lahko Temminckove prodnike na območju reke Drave, kjer je vrsta na eni lokaliteti pogosta, v času jesenske selitve opazujemo do začetka oktobra (*lastni podatki*). Tudi po navedbah BAUERJA *et al.* (2005) zadnji osebki zapustijo srednjo Evropo v oktobru. Starejši podatek iz leta 1998 je zanimiv, saj je bilo opazovano za to vrsto veliko število osebkov (primerjaj z BOŽIČ 2003B). Temminckov prodnik se običajno seli posamič ali v majhnih skupinah do pet osebkov (DELANY *et al.* 2009)

Opazovanja (5 podatkov):

- 5.5.2003: 3 os. (KERČEK 2005A)
- 15.5.2003: 10 os. (KERČEK 2005A)
- 25.–27.8.2003: 3 os.
- 2.9.2003: 1 os.
- 7.11.2004: 3 os.

Starejši podatki:

- 17.9.1998: 17 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.83. Srpokljuni prodnik *Calidris ferruginea*

Srpokljuni prodnik je na zadrževalniku redek, posamičen preletnik, ki je bil v obdobju 2002–2008, podobno kot nekatere druge vrste pobrežnikov, pogostejši samo leta 2003, ko je bila gladina nizka. Razen tega smo ga v obdobju raziskave zabeležili še leta 2006 in 2008. Več podatkov je bilo zabeleženih tudi enkrat pred letom 2002, in sicer septembra 1998 (B. ŠTUMBERGER *osebno*).

Opazovanja (7 podatkov):

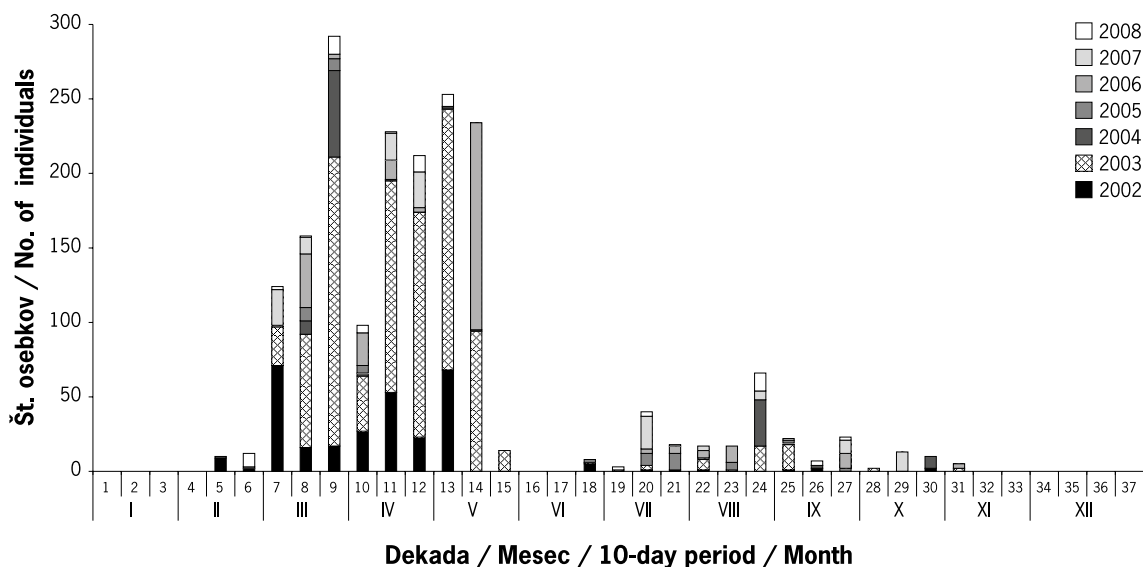
- 5.5.2003: 3 os. (KERČEK 2005A)
- 15.5.2003: 2 os. (KERČEK 2005A)
- 30.8.2003: 2 os.
- 6.9.2003: 3 os.
- 14.8.2006: 1 os.
- 24.9.2008: 15 os.
- 4.10.2008: 2 os.

Starejši podatki:

- 15.9.1998: 7 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 17.9.1998: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 27.9.1998: 5 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.84. Spremenljivi prodnik *Calidris alpina*

Spremenljivi prodnik je na zadrževalniku preletnik in poletni gost. V obdobju 2002–2008 smo ga samo enkrat opazovali na spomladanski selitvi. Jeseni smo največkrat



**Slika 64:** Dinamika pojavljanja togotnika *Philomachus pugnax* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (94 podatkov)

**Figure 64:** Dynamics of the Ruff *Philomachus pugnax* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (94 records)

opazovali jate do deset osebkov, izjema je le oktober 2007, ko se je 42 osebkov zadrževalo na poplavljenih njivah in travnikih severno od zadrževalnika. Za to območje veliko število spremenljivih prodnikov, do 65 osebkov, je bilo nekajkrat opazovano tudi pred obdobjem raziskave (KERČEK 2005A, B. ŠTUMBERGER *osebno*). Spremenljivi prodnik se v notranjosti Slovenije jeseni pojavlja tudi na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in Cerknjskem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993). Na območju reke Drave je spremenljivi prodnik na jesenski selitvi pogost in dokaj številen preletni gost, medtem ko se spomladi pojavlja redkeje in v precej manjšem številu (*lastni podatki*). Najbolj pozno jesensko opazovanje spremenljivega prodnika na zadrževalniku smo zabeležili 20.11.2007, kar je tudi eden izmed najpoznejših zabeleženih datumov opazovanja te vrste v notranjosti Slovenije (SOVINC 1994, *lastni podatki*). Opazovanje domnevno negnezdečega osebka sredi junija je zanimivo, saj v tem času opazovanja vrste v Srednji Evropi niso običajna (glej BAUER *et al.* 2005, MAUMARY *et al.* 2007) (slika 63, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasen, posamičen preletnik
- izjemen, posamičen poletni gost

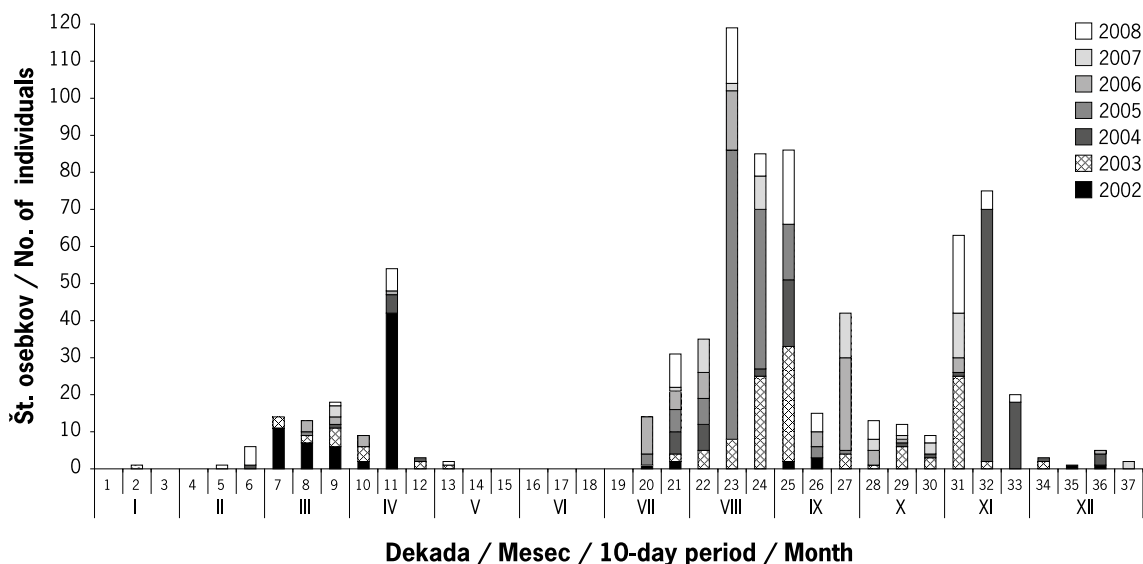
Starejši podatki:

- 15.9.1998: 65 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 17.9.1998: 41 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

- 27.9.1998: 33 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 4.10.1998: 30 os. (KERČEK 2005A)
- 23.10.1999: 26 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.85. Togotnik *Philomachus pugnax*

Togotnik je preletnik območja z izrazito spomladansko in manj izrazito jesensko selitvijo. V obdobju 2002–2008 je bil na spomladanski selitvi pogostejši in tudi številnejši kot jeseni. Enako velja za celotno Dravsko polje (VOGRIN 1998D) in številna druga območja Slovenije (KMECL & RIŽNER 1993, VOGRIN 1996A, TOME *et al.* 2005, *lastni podatki*). Na nekaterih drugih območjih je jesenska selitev celo povsem neopazna. Spomladansko selitev togotnika smo na območju zadrževalnika zabeležili med sredino februarja in koncem maja. Podobno so razporejena tudi opazovanja z ostalega dela Dravskega polja (VOGRIN 1998D), Ljubljanskega barja (TOME *et al.* 2005), Cerknjskega jezera (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*) in območja reke Drave (*lastni podatki*), le da so bili prvi osebki opazovani šele konec februarja in v marcu. Na glinokopih Bobovek pri Kranju so bili togotniki opazovani samo aprila in maja (GEISTER 1983). Na zadrževalniku smo največ togotnikov na spomladanski selitvi zabeležili leta 2003, ko je bil togotnik evdominantna vrsta v marcu, aprilu in maju. Največ zabeleženih osebkov v eni jati je bilo 194. V



**Slika 65:** Dinamika pojavljanja kozice *Gallinago gallinago* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (95 podatkov)

**Figure 65:** Dynamics of Snipe *Gallinago gallinago* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (95 records)

maju smo občasno opazovali tudi samce v svatbenem perju (npr. 15.5.2004, samec s črnim ovratnikom, 15.5.2006 dva samca z rjavim ovratnikom). Čeprav VOGRIN (1998D) ugotavlja, da se togotniki na Dravskem polju pojavljajo predvsem na izpraznjenih ribnikih, v manjši meri pa na njivah in jezerih, smo na območju raziskave med spomladansko selitvijo togotnike pogosto opazovali na poplavljenih njivah oziroma travnikih severno in vzhodno od zadrževalnika. Tam smo opazovali tudi dve največji zabeleženi jati. Na jesenski selitvi smo togotnike pogosto opazovali tudi na plitvinah v zadrževalniku. Prve posamezne osebkne na jesenski selitvi smo opazovali konec junija, v juliju pa že manjše jate z do 20 osebkni. To ni značilno za druge dele Dravskega polja, kjer je bil togotnik v času jesenske selitve na splošno redko opazovan (VOGRIN 1998D). Zadnji osebkni so bili na zadrževalniku opazovani v začetku novembra, drugod na Dravskem polju pa v sredini oktobra (VOGRIN 1998D) (slika 64, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

– zelo pogost, maloštevilčen preletnik

Starejši podatki:

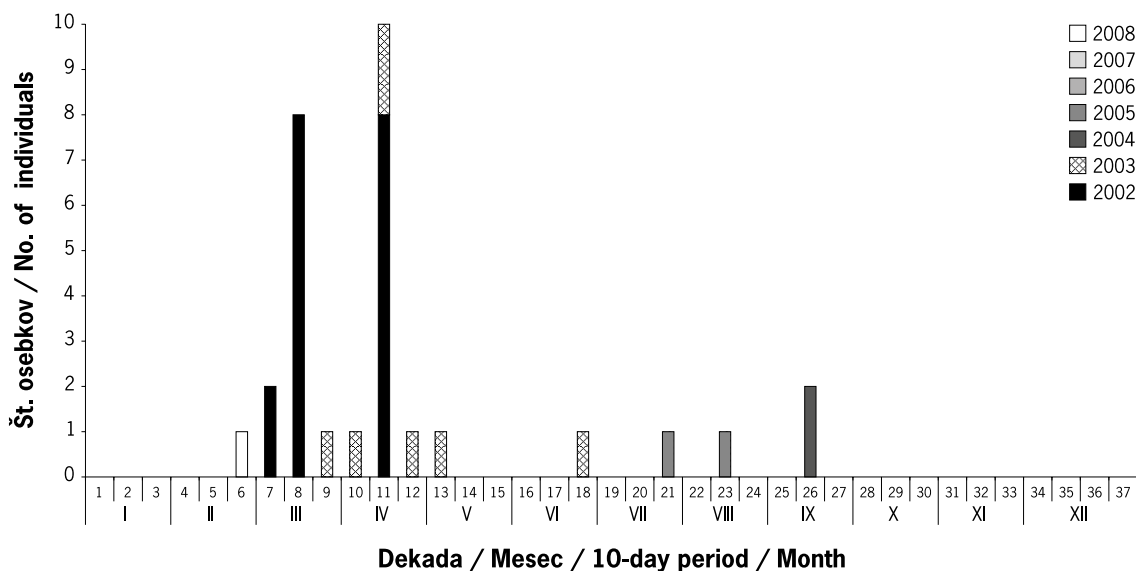
- 15.9.1998: 45 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 17.9.1998: 35 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 3.4.1999: 80 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 8.4.2001: 53 os. (A. VREZEC *osebno*)

#### 4.4.86. Puklež *Lymnocyptes minimus*

Puklež je na območju zadrževalnika izjemen preletnik z enim samim podatkom. En osebek je bil opazovan 14.10.2007 (HANŽEL 2009).

#### 4.4.87. Kozica *Gallinago gallinago*

Kozica je izumrla gnezdilka zadrževalnika (KERČEK 2005A & 2009) ter preletnica in zimska gostja območja raziskave. Spomladansko selitev smo v obdobju 2002–2008 zabeležili med koncem februarja in začetkom maja, jesensko, z dvema izrazitima viškoma, pa med sredino julija in koncem novembra. Podobno obdobje spomladanske selitve je bilo zabeleženo tudi drugod po Sloveniji (GEISTER 1983, KMECL & RIŽNER 1993, TOME *et al.* 2005). Zaključek jesenske selitve ni bil izrazit, saj smo posamezne osebkne opazovali tudi v vseh dekadah decembra. Prvi višek jesenske selitve smo zabeležili sredi avgusta, drugega pa v prvi polovici novembra. V nasprotju z Ljubljanskim barjem (TOME *et al.* 2005) in Cerkniškimi jezerom (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*) je bila na območju zadrževalniku jesenska selitev izrazitejša od spomladanske. Kozico smo poleg zadrževalnika redno opazovali tudi na njivah in travnikih v njegovi neposredni okolici, zlasti kadar so bili ti predeli poplavljeni (slika 65, tabela 5).



**Slika 66:** Dinamika pojavljanja črnorepega kljunača *Limosa limosa* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (13 podatkov)

**Figure 66:** Dynamics of the Black-tailed Godwit *Limosa limosa* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (13 records)

Status (pogostnost, številčnost):

- zelo pogosta, maloštevilna preletnica
- občasna, posamična zimska gostja

Starejši podatki:

- 1.4.1995: 30 os.

#### 4.4.88. Čoketa *Gallinago media*

Čoketa je na območju zadrževalnika izjemna preletnica. V obdobju 2002–2008 smo jo opazovali samo enkrat, in sicer 29.4.2007.

#### 4.4.89. Črnorepi kljunač *Limosa limosa*

Črnorepi kljunač je na zadrževalniku preletnik. Osem od 12 opazovanj v obdobju 2002–2008 smo zbrali v letih 2002 in 2003. Večino podatkov smo zabeležili v času spomladanske selitve vrste med koncem februarja in začetkom maja. Iz tega obdobja so tudi vsa opazovanja na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in Cerkniškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*). Na splošno je spomladanska selitev črnorepega kljunača po vsej Evropi bolj izrazita od jesenske (BAUER *et al.* 2005). Zanimiv in nenavaden je podatek iz zadnje dekade junija leta 2003. V tem primeru je verjetno šlo za zgoden osebek na jesenski selitvi, ki se sicer večinoma začne julija, ali pa spolno nezrel osebek, za katere je značilno, da ostanejo na prezimovališčih, nekateri pa

se pojavljajo v bližini območij gnezdenja (BAUER *et al.* 2005) (slika 66, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

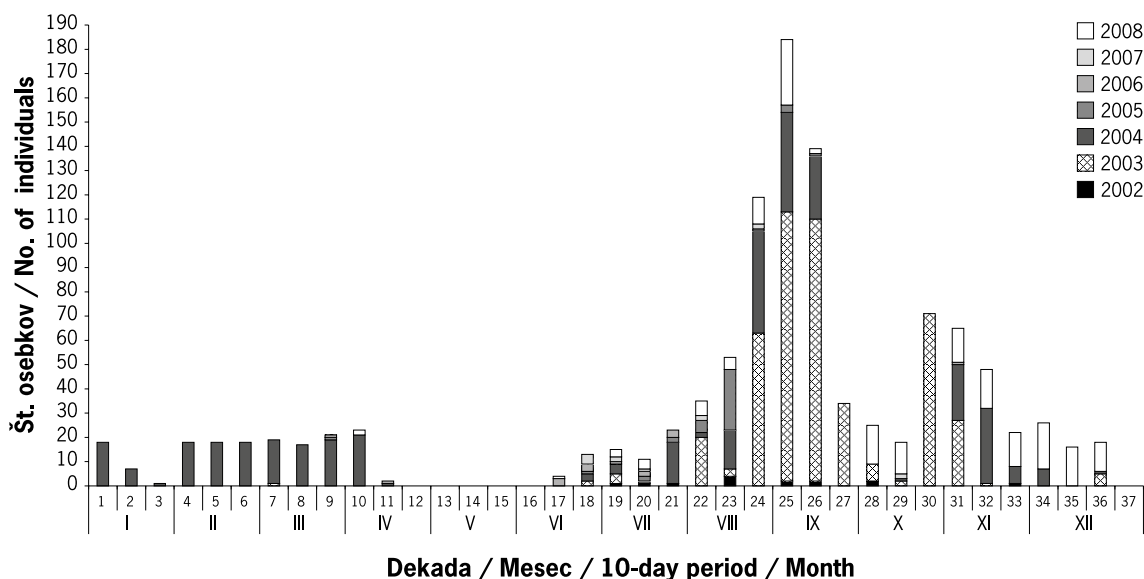
- redek, posamičen preletnik

#### 4.4.90. Progastorepi kljunač *Limosa lapponica*

Progastorepi kljunač je na območju zadrževalnika izjemen preletnik z enim samim opazovanjem v obdobju 2002–2008. En osebek je bil opazovan 6.9.2003 (BORDJAN 2003E).

#### 4.4.91. Mali škurh *Numenius phaeopus*

Mali škurh je redek, posamičen preletnik območja zadrževalnika. Tri od sedmih podatkov smo zabeležili konec marca oziroma v začetku aprila (BORDJAN 2003F), ko poteka spomladanska selitev. V času spomladanske selitve smo pred obdobjem raziskave opazovali največje število osebkov (3) (VREZEC 1997). Iz obdobja med sredino marca in sredino aprila je tudi glavnina opazovanj te vrste v Sloveniji (KMECL & RIŽNER 1993, JANČAR 1995, SOVINČ & ŠERE 1996, GREGORI & ŠERE 2005, TOME *et al.* 2005). Druge podatke z območja zadrževalnika smo zbrali med koncem julija in koncem avgusta, ko poteka jesenska selitev vrste (CRAMP 1998).



**Slika 67:** Dinamika pojavljanja velikega škurha *Numenius arquata* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (89 podatkov)

**Figure 67:** Dynamics of the Curlew *Numenius arquata* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (89 records)

Opazovanja (7 podatkov):

- 28.3.2002: 1 os. (BORDJAN 2003F)
- 1.8.2002: 2 os.
- 29.8.2004: 1 os.
- 25.7.2005: 1 os.
- 29.3.2006: 1 os.
- 8.4.2008: 2 os.
- 15.7.2008: 2 os. (KOREN 2009)

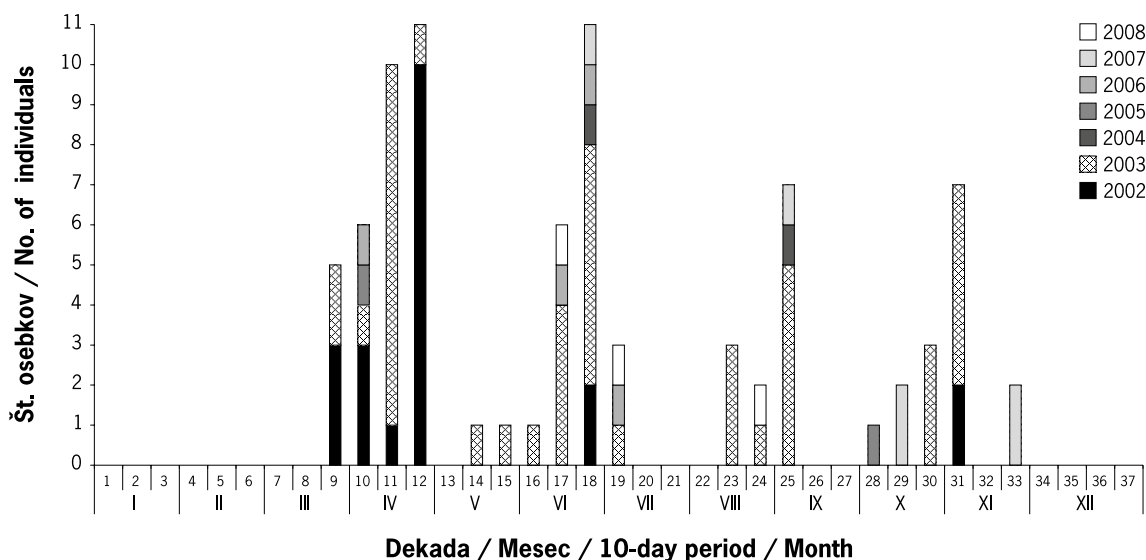
Starejši podatki:

- 13.4.1996: 3 os. (VREZEC 1997)

#### 4.4.92. Veliki škurh *Numenius arquata*

Veliki škurh je na območju zadrževalnika preletnik, prezimovalc in zimski gost (glej BORDJAN 2006A). Največ osebkov v obdobju 2002–2008 smo opazovali v letih 2003 in 2004, več kot 15 opazovanj pa smo poleg omenjenih let zabeležili še leta 2008. Med letoma 2002 in 2008 velikega škurha na območju zadrževalnika nismo nikoli zasledili v gnezditvenem obdobju med koncem aprila in začetkom junija. V nasprotju z Ljubljanskim barjem (TOME *et al.* 2005) in Cerknjskim jezerom leta 2007 (BORDJAN *v pripravi*), kjer je bila večina opazovanj spomladi, ter Cerknjskim jezerom pred letom 1993 (KMECL & RIŽNER 1993), ko se je veliki škurh enakomerno, vendar redko pojavljal tako spomladi kot poleti, na zadrževalniku izrazito prevladujejo opazovanja

iz poletnih in jesenskih mesecev. Če izvzamemo prezimujočo jato, ki se je v zimi 2003/2004 tukaj zadrževala od sredine decembra pa vse do začetka aprila, smo velikega škurha v času spomladanske selitve opazovali samo petkrat. Poleg tega je znano še eno starejše spomladansko opazovanje (ŠTUMBERGER 2009C). Spomladanska opazovanja so veliko redkejša od poletnih in jesenskih tudi na območju reke Drave (*lastni podatki*). V času jesenske selitve smo zabeležili dva viška; prvega konec avgusta in v prvi polovici septembra ter drugega konec oktobra in v prvi polovici novembra. Pojavljanje v zimi 2003/2004 je prvo prezimovanje velikega škurha v notranjosti Slovenije, ne pa tudi edini zimski podatek (glej SOVINC 1994, ŠTUMBERGER 2002B, BOŽIČ 2005). Največje število 111 velikih škurhov, ki smo jih prešteli leta 2003, je tudi največje opazovano število osebkov te vrste v eni jati v Sloveniji (BORDJAN 2006A, I. ŠKORNIK *osebno*). Vsa največja števila v obdobju 2002–2008 smo zabeležili v večernih urah, ko so se škurhi zbirali na skupinskem prenočišču na blatnih površinah v zadrževalniku. Velike škurhe smo znotraj zadrževalnika opazovali samo med prenočevanjem in počivanjem, na travnikih vzhodno od zadrževalnika pa so se občasno tudi prehranjevali (BORDJAN 2006A). Skupinsko prenočevanje velikega škurha na območju zadrževalnika je bilo prvič ugotovljeno leta 1998, ko je do 25 osebkov prenočevalo v neposredni okolici (ŠTUMBERGER 2009C) (slika 67, tabela 5).



**Slika 68:** Dinamika pojavljanja črnega martinca *Tringa erythropus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (36 podatkov)

**Figure 68:** Dynamics of the Spotted Redshank *Tringa erythropus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (36 records)

Status (pogostnost, številčnost):

- pogost, maloštevilen preletnik
- redek, maloštevilen zimski gost
- izjemen, maloštevilen prezimovalec

Starejši podatki:

- 6.4.1998: 1 os. (ŠTUMBERGER 2009C)
- 9.9.2000: 48 os. (KERČEK 2005A)
- 8.9.2001: 30 os.
- 22.9.2001: 10 os.

#### 4.4.93. Črni martinec *Tringa erythropus*

Črni martinec je na območju zadrževalnika preletnik. Zabeležili smo ga med koncem marca in koncem novembra s štirimi viški v številu opazovanih osebkov. Opazovanja med koncem marca in sredino maja se časovno ujemajo s spomladansko, drugi viški pa z jesensko selitvijo vrste. V času viška v juniju in začetku julija se selijo odrasle samice, v avgustu in septembru pa predvsem mladostni osebkovi. Jeseni, z viškom številčnosti v začetku novembra, smo verjetno opazovali osebkove, ki so zapustili območja golitve (CRAMP 1998). Konec julija in v začetku avgusta, ko se selijo odrasli samci (BAUER *et al.* 2005), na območju zadrževalnika nismo zabeležili nobenega opazovanja. Junjski višek na Cerkniskem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993) ni bil zabeležen, na Ljubljanskem barju pa poleg tega tudi ne višek v avgustu oziroma septembru (TOME

*et al.* 2005). To je verjetno posledica pomanjkanja primerne habitata, saj sta omenjeni poplavni ravni v tem času navadno suhi. Jesenski višek v začetku novembra ni značilen za nobeno drugo območje v Sloveniji, tudi ne za reko Dravo, kjer je črni martinec sicer pogost preletnik (*lastni podatki*). Na zadrževalniku smo črnega martinca največkrat in v največjem številu opazovali leta 2003, ko so bili zaradi nizke gladine pogoji za prehranjevanje zanj najugodnejši. V obdobju 2002–2008 smo opazovali posamezne osebkove ali manjše jate do 10 ptic. Po številu osebkov zbuja pozornost starejše opazovanje iz septembra 1998, ko je bilo na blatnih površinah zadrževalnika prešteti 22 črnih martincev (B. ŠTUMBERGER *osebno*) (slika 68, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

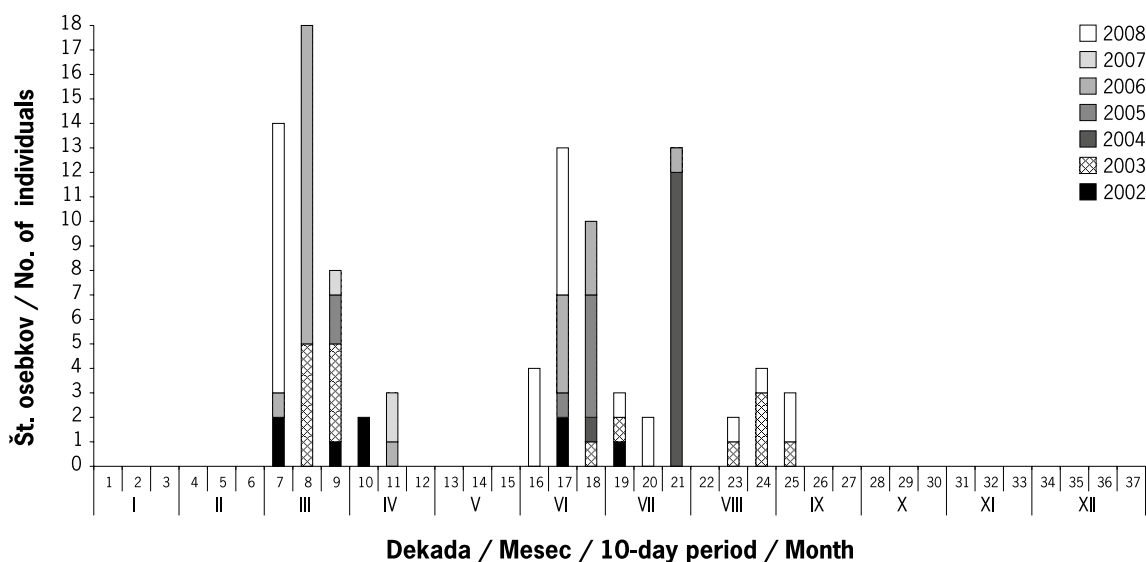
- občasen, posamičen preletnik

Starejši podatki:

- 26.9.1997: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 15.9.1998: 22 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 23.10.1999: 2 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 24.10.1999: 3 os.

#### 4.4.94. Rdečenogi martinec *Tringa totanus*

Rdečenogi martinec je preletnik območja zadrževalnika. Spomladansko selitev smo zabeležili med začetkom marca in sredino aprila, jesensko



**Slika 69:** Dinamika pojavljanja rdečenogega martinca *Tringa totanus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (33 podatkov)

**Figure 69:** Dynamics of the Redshank *Tringa totanus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (33 records)

pa med začetkom junija in začetkom septembra. Možno je, da smo v nekaterih primerih v prvi polovici junija opazovali osebkke, ki so poskušali ali pa neuspešno gnezditi v bližini območja raziskave. Gnezdenje rdečenogega martinca je bilo namreč v zadnjem desetletju ugotovljeno na dveh lokalitetah v SV Sloveniji (ŠTUMBERGER 2001C & 2003). KERČEK (2005A) ga na podlagi opazovanj v juniju in domnevno primerne habitatata za gnezdenje uvršča med možne gnezdilke zadrževalnika. Obdobje pojavljanja je bilo pri rdečenem martinu tako v času spomladanske kot jesenske selitve krajše kot pri drugih vrstah martincev. Na jesenski selitvi smo ga večinoma opazovali v prvem delu sezone (junij–julij), ko se selijo predvsem odrasli osebkki (BAUER *et al.* 2005) (slika 69, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):  
– občasen, posamičen preletnik

Starejši podatki:

- 15.9.1998: 4 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)

#### 4.4.95. Jezerski martinec *Tringa stagnatilis*

Jezerski martinec je izjemen, posamičen preletnik zadrževalnika, ki smo ga v obdobju 2002–2008 opazovali trikrat (BORDJAN 2009I). Opazovanje iz leta 2003 (BORDJAN 2003C) je najzgodnejše spomladansko opazovanje te vrste v Sloveniji (ŠTUMBERGER 1991,

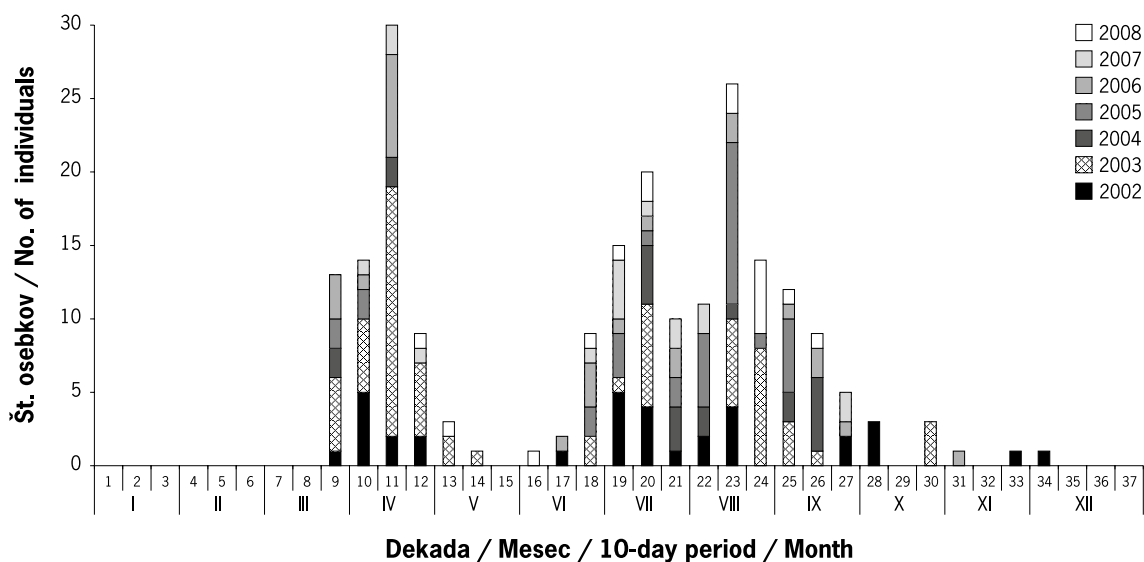
*lastni podatki*). Z Obale je sicer znano eno zimsko opazovanje s konca februarja (SACKL 2000B), in morda je tudi v tem primeru šlo za zgodnjega preletnika na spomladanski selitvi.

Opazovanja (3 podatki):

- 24.3.2003: 1 os. (BORDJAN 2003C)
- 28.8.2005: 3 os.
- 6.9.2008: 1 os. (BORDJAN 2009I)

#### 4.4.96. Zelenonogi martinec *Tringa nebularia*

Zelenonogi martinec je preletnik in poletni gost območja zadrževalnika. Spomladanska selitev je potekala med koncem marca in sredino maja, kar je podobno kot na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005), Cerknškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*) in območju reke Drave (*lastni podatki*). V Sečoveljskih solinah se je leta 1991 selitev zelenonogega martinca začela dober teden prej (JANČAR 1995). Glavnino osebkov na jesenski selitvi smo zabeležili med sredino junija, ko se začnejo seliti odrasli osebkki, navadno samice (CRAMP 1998), in začetkom oktobra. Podobno je bilo tudi na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in Cerknškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*). Posamezne osebkke smo nekajkrat opazovali tudi kasneje, med koncem oktobra in koncem novembra. Takrat je jesenska selitev zelenonogega martinca v Evropi večinoma že končna



**Slika 70:** Dinamika pojavljanja zelenonogega martinca *Tringa nebularia* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (78 podatkov)

**Figure 70:** Dynamics of the Greenshank *Tringa nebularia* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (78 records)

(CRAMP 1998, BAUER *et al.* 2005). Najpoznejši podatek na zadrževalniku smo zabeležili 28.11.2008. V zadnjih dneh novembra so bila v obdobju zbiranja podatkov za zimski ornitološki atlas Slovenije zabeležena samo tri opazovanja zelenonogega martinca (SOVINC 1994), pa še ta so z Obale, kjer je v zadnjih letih zelenonogi martinček v majhnem številu tudi januarja običajna vrsta (ŠTUMBERGER 2000, 2001, 2002 & 2005, BOŽIČ 2005, 2006, 2007 & 2008) (slika 70, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- pogost, posamičen preletnik
- redek, posamičen poletni gost

Starejši podatki:

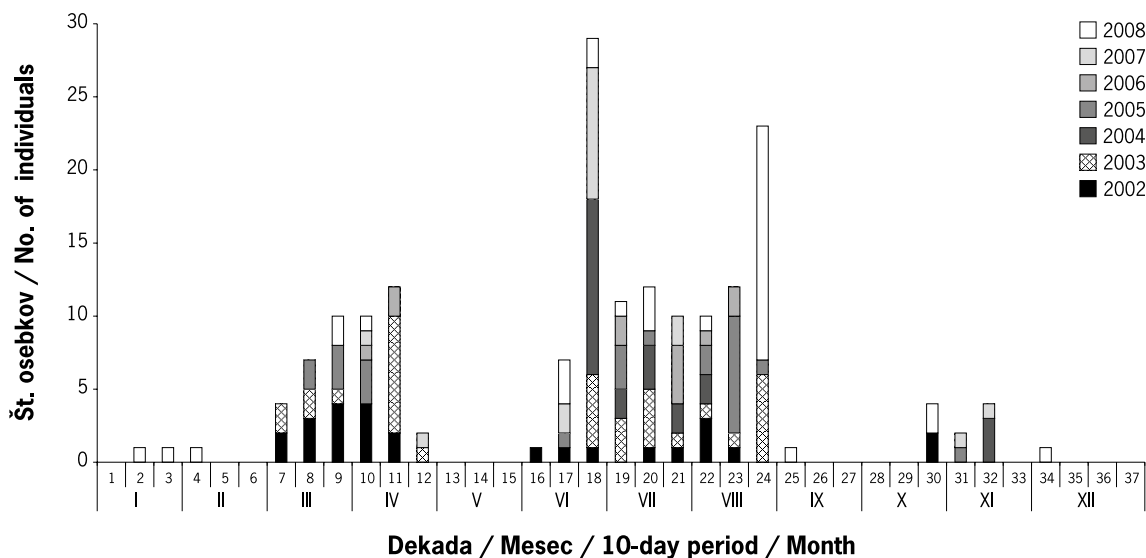
- 22.9.2000: 7 os. (A. VREZEC *osebno*)
- 8.4.2001: 10 os. (A. VREZEC *osebno*)
- 7.10.2001: 1 os.

#### 4.4.97. Pikasti martinček *Tringa ochropus*

Pikasti martinček je na območju zadrževalnika preletnik in zimski gost s tremi ločenimi obdobji pogostejšega in rednega pojavljanja. Prvo se časovno ujema s spomladansko selitvijo med začetkom marca in koncem aprila. V tem obdobju je bila selitev zabeležena tudi na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005), Cerknškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*), Bobovku pri Kranju (GEISTER

1983) in območju reke Drave (*lastni podatki*). Manjše število pikastih martinčev se čez Ljubljansko barje seli tudi še maja (TOME *et al.* 2005). VOGRIN (1998C) je v obdobju 1984–1997 na Dravskem polju v maju celo zabeležil največje število osebkov v času spomladanske selitve. V tem mesecu pikastega martinca na območju zadrževalnika v obdobju 2002–2008 sploh nismo opazili, prav tako je maja zelo redek tudi na območju reke Drave (*lastni podatki*). Drugo obdobje pojavljanja pikastega martinca sodi v jesensko selitev (CRAMP 1998) in traja od začetka junija do začetka septembra. Na območju raziskave je bil opazen višek števila osebkov konec junija, ko ga VOGRIN (1998C) na Dravskem polju sploh ni zabeležil. Jesenska selitev se je na zadrževalniku končala en mesec prej kot v obdobju 1984–1997 na Dravskem polju (VOGRIN 1998C). Septembra smo pikastega martinca v obdobju 2002–2008 zabeležili samo enkrat, nekaj pa je tudi starejših podatkov iz tega meseca (B. ŠTUMBERGER *osebno*). Na jesenski selitvi smo na območju zadrževalnika opazili več pikastih martinčev kot spomladi, podobno pa je značilno tudi za območje reke Drave (*lastni podatki*). Nasprotno je bila na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005), Cerknškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993) in Dravskem polju med letoma 1984 in 1997 (VOGRIN 1998C) spomladanska selitev v primerjavi z jesensko izrazitejša. Tretje obdobje pojavljanja pikastega martinca na območju zadrževalnika je bilo konec jeseni in v začetku zimskega obdobja. V letih 2002–2008 je





**Slika 71:** Dinamika pojavljanja pikastega martinca *Tringa ochropus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (68 podatkov)

**Figure 71:** Dynamics of the Green Sandpiper *Tringa ochropus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (68 records)

bilo krajše kot prvi dve, pa tudi število opazovanih osebkov je bilo v tem času manjše. Leta 2008 smo pikastega martinca prvič nekajkrat opazovali tudi v drugi polovici zime (slika 71, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- pogost, posamičen preletnik
- redek, posamičen zimski gost

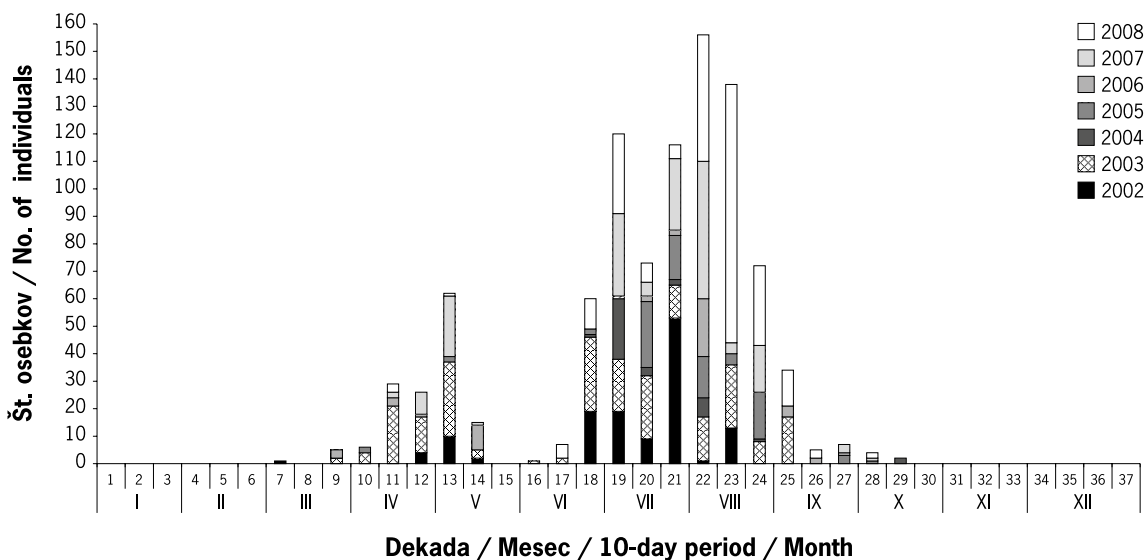
Starejši podatki:

- 15.9.1998: 3 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 17.9.1998: 7 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 19.9.1998: 15 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 24.11.2001: 1 os.

#### 4.4.98. Močvirski martinec *Tringa glareola*

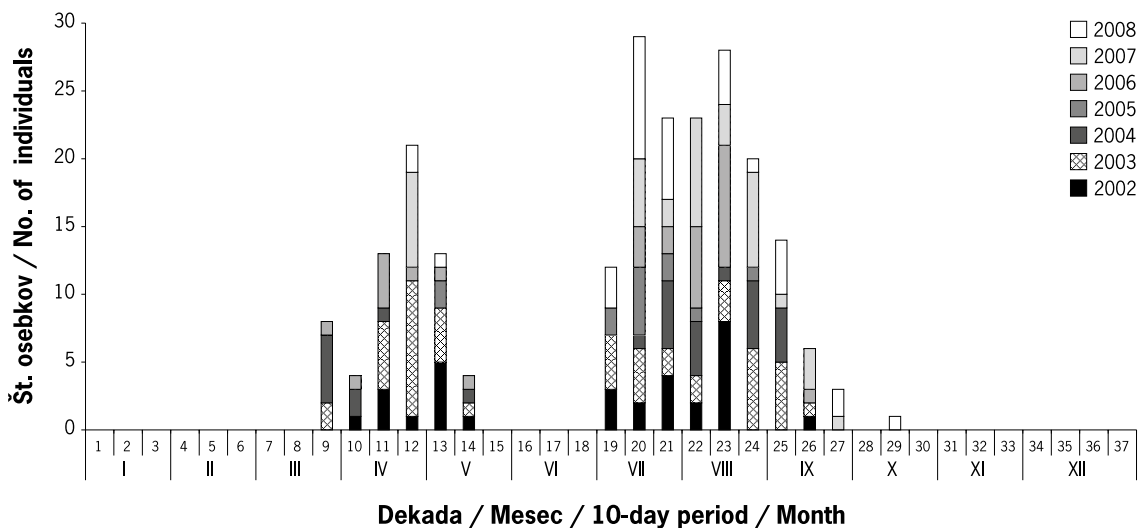
Močvirski martinec je na območju raziskave preletnik. Opazovali smo ga med začetkom marca in sredino oktobra. Najbolj zgođen podatek, ki je hkrati eno najzgodnejših spomladanskih opazovanj te vrste v Sloveniji, smo na območju zadrževalnika zabeležili 8.3.2002. Na Cerkniskem jezeru se prvi močvirski martinci pojavijo v zadnji dekadi marca (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*), na Dravskem polju v marcu (VOGRIN 1998C), na Bobovku pri Kranju pa v začetku aprila (GEISTER 1983). Najzgodnejše opazovanje na Ljubljanskem barju je 5.3. (TOME *et al.* 2005). Konec spomladanske selitve smo na območju zadrževalnika

zabeležili sredi maja, ko se selitev zaključí tudi drugod po Sloveniji (npr. GEISTER 1983, KMECL & RIŽNER 1993, TOME *et al.* 2005). Junjski osebki so verjetno že bili na jesenski selitvi. V nasprotju z ugotovitvijo VOGRINA (1998C), ki je na celotnem Dravskem polju v obdobju 1984–1998 zabeležil samo spomladanski višek v aprilu, nato pa postopno upadanje števila opazovanj in osebkov do septembra, smo na območju zadrževalnika v obdobju 2002–2008 zabeležili dva izrazita viška pojavljanja močvirskega martinca. Višek spomladanske selitve je bil v začetku maja, jesenske pa v prvi polovici avgusta. Močvirski martinec se je na območju zadrževalnika večinoma pojavljal v manjših jatah do 50 osebkov. Največje število osebkov, opazovanih v enem dnevu, je bilo 94, zabeleženih avgusta 2008. V poletnih mesecih so se močvirski martinci navadno zadrževali na plavajočih listih vodnih makrofitov. Na območju zadrževalnika se v času spomladanske selitve, v primerjavi s Cerkniskim jezerom, kjer so bile večkrat opazovane jate z nekaj sto osebki (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*), pojavlja manjše število osebkov. Nasprotno je bilo število osebkov na jesenski selitvi na obeh območjih podobno. To je drugače kot na območju reke Drave, kjer število močvirskih martincev na eni sami lokaliteti v času jesenske selitve občasno doseže 1000 osebkov (*lastni podatki*) (slika 72, tabela 5).



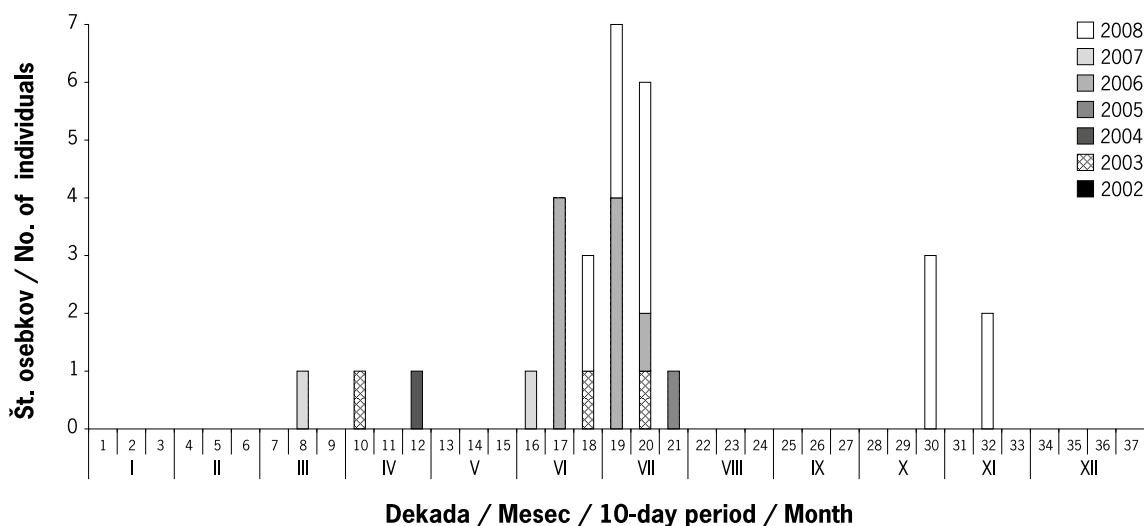
Slika 72: Dinamika pojavljanja močvirskega martinca *Tringa glareola* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (79 podatkov)

Figure 72: Dynamics of Wood Sandpiper *Tringa glareola* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (79 records)



Slika 73: Dinamika pojavljanja malega martinca *Actitis hypoleucos* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (70 podatkov)

Figure 73: Dynamics of the Common Sandpiper *Actitis hypoleucos* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (70 records)



**Slika 74:** Dinamika pojavljanja črnoglavega galeba *Larus melanocephalus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (15 podatkov)

**Figure 74:** Dynamics of the Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (15 records)

Status (pogostnost, številčnost):  
– pogost, maloštevilčen preletnik

Starejši podatki:

- 17.9.1998: 21 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 23.10.1999: 1 os.

#### 4.4.99. Mali martinec *Actitis hypoleucos*

Mali martinec je na območju zadrževalnika preletnik. Značilna sta dva viška pojavljanja, ki sta bila zabeležena tudi na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005), Cerknškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993, BORDJAN *v pripravi*) in območju reke Drave (*lastni podatki*). Na spomladanski selitvi smo ga opazovali med koncem marca in sredino maja, z viškom konec aprila. Jesensko selitev malega martinca smo zabeležili med začetkom julija in sredino oktobra, z viškom med sredino julija in sredino avgusta (slika 73, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):  
– zelo pogost, posamičen preletnik

Starejši podatki:

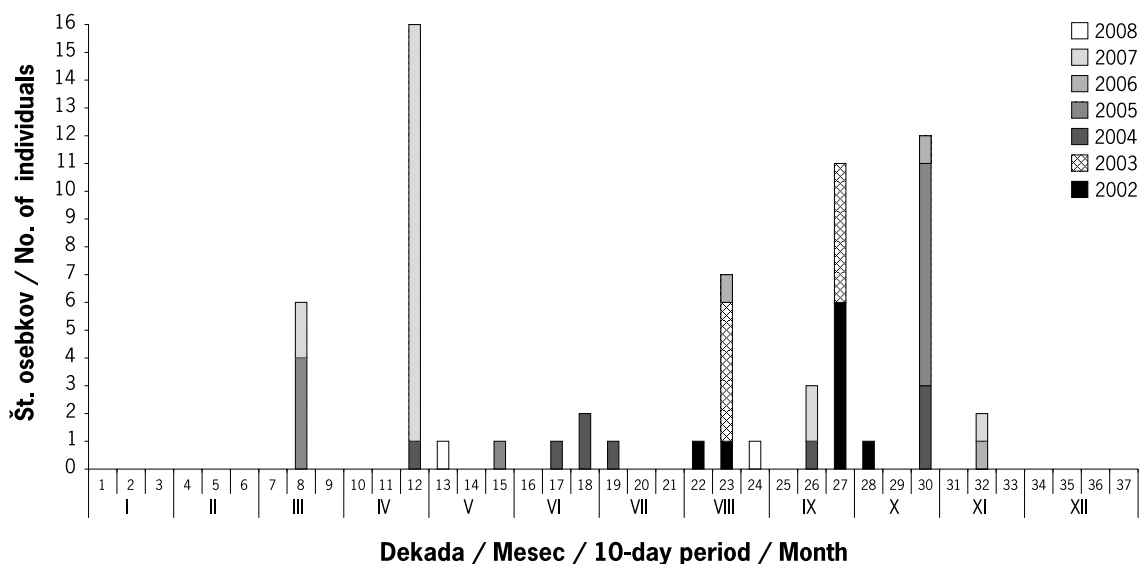
- 11.8.1999: 15 os. (KERČEK 2005A)
- 22.9.2001: 1 os.

#### 4.4.100. Kamenjar *Arenaria interpres*

Edini podatek o pojavljanju kamenjarja na zadrževalniku je iz leta 1995, ko je bil 2.9. opazovan en osebek (ŠORGO 1995).

#### 4.4.101. Črnoglavi galeb *Larus melanocephalus*

Črnoglavi galeb je na območju zadrževalnika poletni gost in preletnik. Črnoglavi galeb velja na celotnem Dravskem polju za redko vrsto, saj je bil tu do leta 2001 opazovan največ trikrat (VOGRIN 2001). Na zadrževalniku smo ga prvič zabeležili v istem letu (2001), ko je bil na Ptujskem jezeru opazovan prvi teritorialni osebek (SMOLE 2002). Tri podatke v obdobju 2002–2008 smo na zadrževalniku zbrali v času spomladanske, dva pa v času jesenske selitve. Večina podatkov je poletnih, saj smo v obdobju raziskave na zadrževalniku večkrat opazovali posamezne osebeke v juniju in juliju, ki so prenočevali v jati rečnih galebov. Leta 2005 je bil črnoglavi galeb prvič opazovan na Ptujskem jezeru med poskusom gnezdenja v mešanem paru z rečnim galebom (DENAC & SMOLE 2005), leta 2006 pa je prvič uspešno gnezdil. Od takrat dalje je redna gnezdilka jezera (DENAC & BOŽIČ 2009). Domnevava, da so vsi črnoglavi galebi, opazovani na zadrževalniku v poletnem času po letu 2005, pripadali osebkom, gnezdečim na Ptujskem jezeru. Verjetno so tudi opazovanja na zadrževalniku pred tem letom povezana s pojavljanjem črnoglavih galebov na omenjeni lokaliteti (slika 74, tabela 5).



**Slika 75:** Dinamika pojavljanja malega galeba *Hydrocoloeus minutus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (24 podatkov)

**Figure 75:** Dynamics of the Little Gull *Hydrocoloeus minutus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods during the 2002–2008 period (24 records)

Status (pogostnost, številčnost):

- izjemen, posamičen preletnik
- občasen, posamičen poletni gost

Starejši podatki:

- 15.9.1998: 1 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 10.5.2001: 2 os. (KERČEK 2005A)

Starejši podatki:

- 1.5.1995: 13 os.
- 1.5.1996: 3 os. (KERČEK 2005A)
- 28.9.1997: 5 os.
- 29.8.1999: 3 os. (B. ŠTUMBERGER *osebno*)
- 23.10.1999: 1 os.

#### 4.4.102. Mali galeb *Hydrocoloeus minutus*

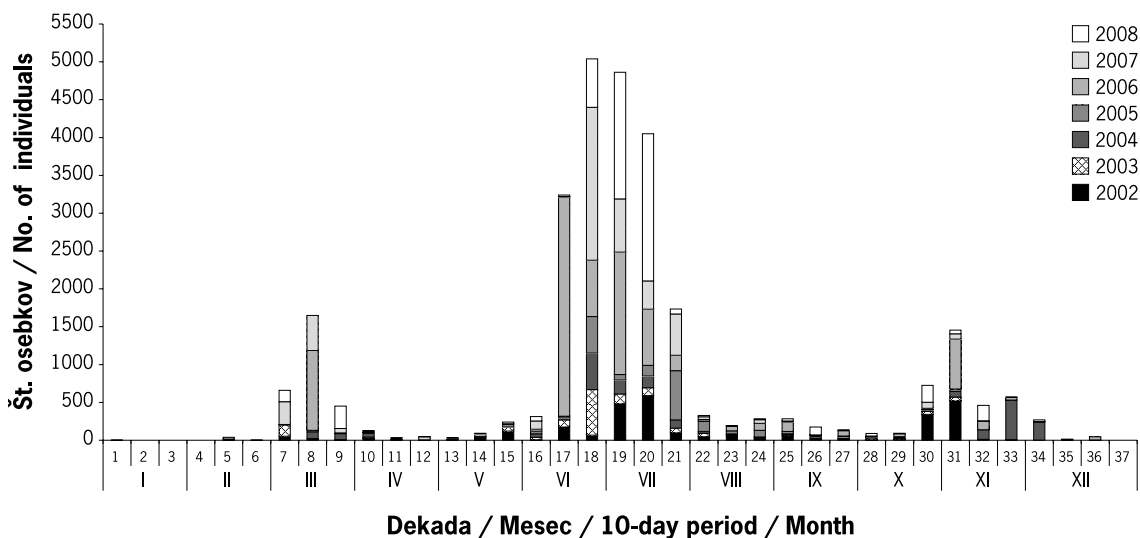
Mali galeb je preletnik in poletni gost, ki smo ga na območju zadrževalnika opazovali med sredino marca in sredino novembra. V času selitve se je navadno pojavljal v manjših jatah. Zanimiva so opazovanja v juniju ter začetku julija leta 2004 (BORDJAN 2004C), saj je mali galeb v tem času povsod v Sloveniji redek. To velja tudi za večje dravske akumulacije, kjer se mali galeb sicer redno pojavlja (*lastni podatki*). Starejši podatki (KERČEK 2005A) nakazujejo, da je vrsta v času spomladanske selitve verjetno pogostejša, kot smo zabeležili v obdobju 2002–2008 (slika 75, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasen, maloštevilen preletnik
- redek, posamičen poletni gost

#### 4.4.103. Rečni galeb *Larus ridibundus*

Rečni galeb je na območju zadrževalnika preletnik, zimski gost in letovalec. V koledarskem letu smo zabeležili tri izrazite viške števila opazovanih osebkov. Prvi višek je bil v marcu, ko se rečni galebi selijo proti gnezditvenim območjem (CRAMP 1998). Drugi višek smo zabeležili med sredino junija in koncem julija, kar se ujema s koncem gnezditvene sezone v Srednji Evropi in pognezditveno disperzijo odraslih, uspešno gnezdečih osebkov (CRAMP 1998, BAUER *et al.* 2005). Število rečnih galebov se je začelo v manjši meri povečevati že pred pojavom izrazitega poletnega viška konec maja, kar je verjetno posledica disperzije negnezdečih in neuspešno gnezdečih osebkov (glej BAUER *et al.* 2005). Število rečnih galebov je v času poletnega viška nekajkrat preseгло 1000 oziroma 2000 osebkov. V tem času so rečni galebi na zadrževalniku predvsem prenočevali, saj smo vsa največja števila zabeležili v večernih štetjih. Večje število galebov se je poleti redno prehranjevalo na bližnjem smetišču pri Pragerskem. K tako velikemu številu rečnih galebov v



**Slika 76:** Dinamika pojavljanja rečnega galeba *Larus ridibundus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (183 podatkov)

**Figure 76:** Dynamics of the Black-headed Gull *Larus ridibundus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (183 records)

poletnem času so verjetno prispevali osebk, gnezdeči na Ptujskem jezeru. Izrazite selitve mladih osebkov, ki poteka avgusta in septembra (BAUER *et al.* 2005), nismo opazovali. Tretji višek smo zabeležili med koncem oktobra in koncem novembra, ko zadrževalnik praznijo in so se galebi tukaj prehranjevali z majhnimi ribami. Ta višek se tudi ujema z jesensko selitvijo odraslih osebkov (BAUER *et al.* 2005). V obdobju 2002–2008 smo v mesecu januarju samo dvakrat zabeležili posamezen osebek rečnega galeba. V vseh mesecih z viški številčnosti je bil rečni galeb na zadrževalniku v večini let dominantna oziroma evdominantna vrsta. V nasprotju z območjem zadrževalnika je višek v juniju in juliju na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in Cerkniškem jezeru (KMECL & RIŽNER 1993) med vsemi tremi omenjenimi viški najmanj izrazit (slika 76, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- zelo pogost, številen preletnik
- občasen, maloštevilen zimski gost
- reden, številen letovalec

#### 4.4.104. Sivi galeb *Larus canus*

Sivi galeb je na zadrževalniku preletnik ter zimski in poletni gost. V hladni polovici leta smo nekajkrat opazovali manjše jate. V marcu se je čez zadrževalnik selil v manjših jatah skupaj z rečnimi galebi. Trije

poletni podatki iz julija in avgusta so nenavadni, saj se sivi galeb v tem času v Sloveniji zelo redko pojavlja (*lastni podatki*) (slika 77, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasen, maloštevilen preletnik
- izjemen, posamičen poletni gost
- občasen, maloštevilen zimski gost

Starejši podatki:

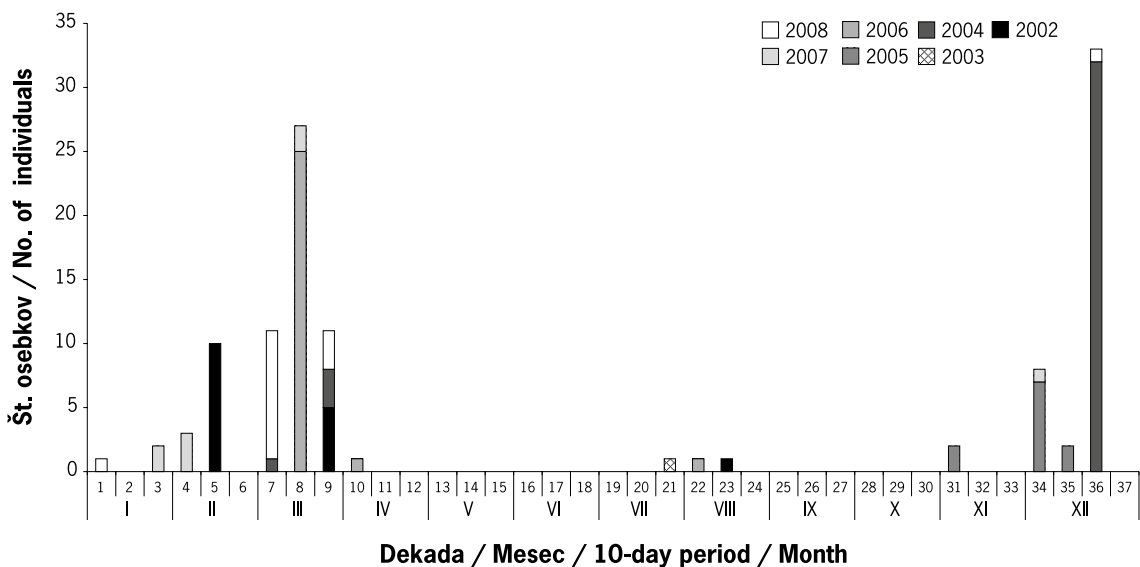
- 13.4.2000: 1 os. (A. VREZEC *osebno*)
- 23.9.2000: 2 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.105. Rjavi galeb *Larus fuscus*

Rjavi galeb je na zadrževalniku izjemen preletnik, saj smo ga v obdobju 2002–2008 zabeležili le enkrat. En osebek smo opazovali 1.5.2002. Vrsta je redka na celotnem Dravskem polju in tudi drugod v notranosti Slovenije (VOGRIN 2001), redno se pojavlja le na večjih akumulacijah na reki Dravi (*lastni podatki*). Opazovanje v obdobju raziskave je s spomladanske (BORDJAN 2002D), edino starejše opazovanje pa z jesenske selitve (KERČEK 2005A).

Starejši podatki:

- 23.9.2000: 1 ad. (KERČEK 2005A)



**Slika 77:** Dinamika pojavljanja sivega galeba *Larus canus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (21 podatkov)

**Figure 77:** Dynamics of the Common Gull *Larus canus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (21 records)

#### 4.4.106. Srebrni galeb *Larus argentatus*

Srebrni galeb je na zadrževalniku izjemen zimski gost. Vrsto, ki se povsod v Sloveniji redko pojavlja (SOVINČ 1994, B. RUBINIČ *osebno, lastni podatki*), smo v obdobju 2002–2008 zabeležili samo enkrat, in sicer en osebek 10.12.2004.

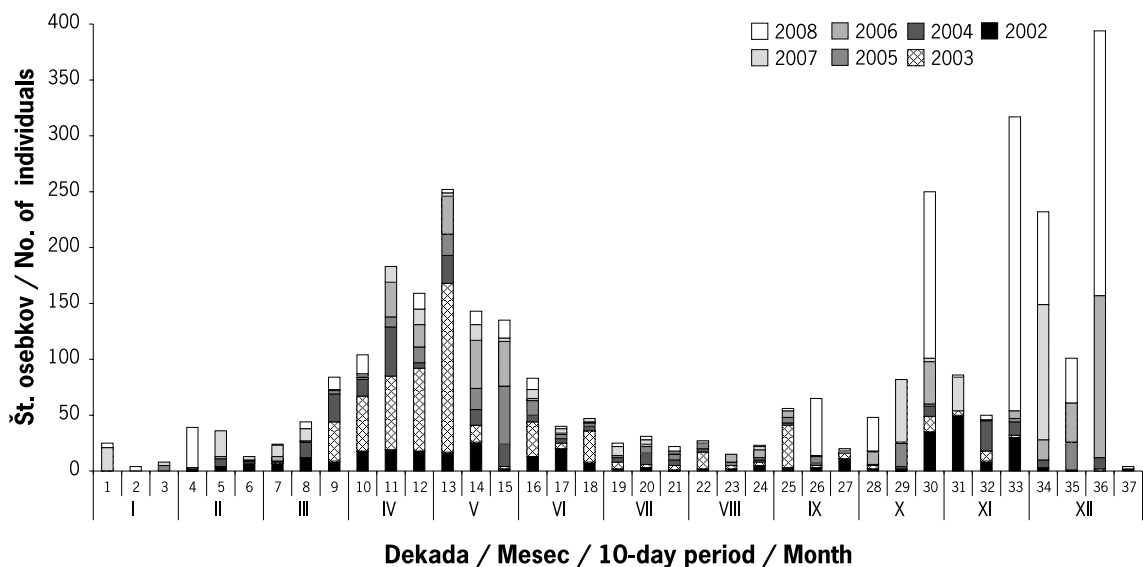
#### 4.4.107. Rumennonogi galeb *Larus michahellis* / črnromski galeb *L. cachinnans*

Rumennonogi in črnromski galeb sodita v kompleks vrst *Larus argentatus* – *fuscus*, ki jih v naravi težko razlikujemo. Znotraj tega kompleksa vrst je med najbolj problematičnimi razlikovanje med rumennonogim in črnromskim galebom (RUBINIČ 1997A, OLSEN & LARSSON 2003). Do leta 1997 je bil črnromski galeb v Sloveniji zanesljivo ugotovljen samo z enim primerkom, najdenim na Ptujskem jezeru (RUBINIČ 1997B). V zadnjih letih se črnromski galeb med julijem in decembrom vse pogosteje pojavlja v Srednji, Severni in Zahodni Evropi, kjer v majhnem številu tudi gnezdi (OLSEN & LARSSON 2003). Omenjenih vrst ornitologi v Sloveniji v preteklosti nismo razlikovali, čeprav po sedaj znanih podatkih območje simpatričnega pojavljanja vključuje tudi Slovenijo, temveč smo vse osebe obravnavali kot rumennonoge galebe. Zaradi tega so vsi starejši jesenski, zimski in zgodnji spomladanski podatki o opazovanjih te vrste vprašljivi.

Rumennonogi / črnromski galeb je na območju zadrževalnika celoletna, maloštevilna vrsta. Največje število smo opazovali med koncem marca in začetkom junija ter v posameznih dekadah med sredino oktobra in koncem novembra. Spomladanski višek je bil najbolj izrazit leta 2003, jesensko–zimski pa leta 2008. Leta 2003 je bila v zadrževalniku nizka gladina in posledično veliko mrtvih rib, s katerimi so se rumennonogi galebi prehranjevali. Verjetnost pojavljanja črnromskega galeba je v tem času majhna, tako da je verjetno šlo za rumennonoge galebe. Leta 2008 smo v oktobru, novembru in decembru nekajkrat opazovali selitev večjega števila rumennonogih / črnromskih galebov čez območje raziskave. V obdobju 2002–2008 smo zabeležili samo dve zanesljivi opazovanji črnromskega galeba na zadrževalniku. Dne 1.12.2007 je bilo nekaj osebkov v mešani jati z rumennonogi galebi, ki je skupaj štela 121 osebkov. Vrsto smo določili na podlagi fotografij. Verjetno je črnromski galeb v poznojesenskem času v SV Sloveniji in tudi na zadrževalniku pogostejši, kot bi sklepali po dosedanjih podatkih (slika 78, tabela 5).

#### 4.4.108. Črnogoga čigra *Gelochelidon nilotica*

Črnogoga čigra, ki velja v Sloveniji za redko vrsto z manj kot 10 znanimi opazovanji do leta 2001 (BOŽIČ 2001B), je na zadrževalniku izjemna poletna gostja z dvema podatkom iz obdobja 2002–2008.



**Slika 78:** Dinamika pojavljanja rumenonogega / črnomoškega galeba *Larus michahellis* / *L. cachinnans* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (194 podatkov)

**Figure 78:** Dynamics of the Yellow-legged / Caspian Gull *Larus michahellis* / *L. cachinnans* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (194 records)

Opazovanja (2 podatka):

- 6.7.2006: 1 os.
- 24.6.2008: 1 os.

#### 4.4.109. Kaspijska čigra *Hydroprogne caspia*

Kaspijska čigra je na zadrževalniku izjemna preletnica. V obdobju 2002–2008 smo jo opazovali samo enkrat, in sicer en osebek 29.3.2006 (BORDJAN 2007B). Znano je tudi eno starejše jesensko opazovanje (ŠTUMBERGER 2009D). Vrsta je bila sicer zelo redko opazovana tudi na celotnem Dravskem polju (VOGRIN 2001).

Starejši podatek:

- 17.9.1998: 3 os. (ŠTUMBERGER 2009D)

#### 4.4.110. Navadna čigra *Sterna hirundo*

Navadna čigra je na zadrževalniku preletnica in poletna gostja. Najpogostejša je bila v času takoj po končani gnezditvi v juliju in začetku avgusta, ko so se na zadrževalniku prehranjevale manjše skupine, v katerih so prevladovali mladi osebki. Posamezna opazovanja majhnega števila osebkov smo zabeležili tudi spomladi in jeseni. Datumi prvih opazovanj navadne čigre na Dravskem polju so iz časa med 8. in 25.4. (VOGRIN 2001), na območju reke Drave in Perniškem jezeru pa med 30.3. in 18.4. (JANŽEKOVIČ *et al.* 2003), vendar

je na zadrževalniku v obdobju 2002–2008 v aprilu nismo opazovali. Oba podatka s spomladanske selitve sta iz maja (slika 79, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, posamična preletnica
- pogosta, maloštevilna poletna gostja

Starejši podatki:

- 1.5.1995: 10 os.

#### 4.4.111. Mala čigra *Sternula albifrons*

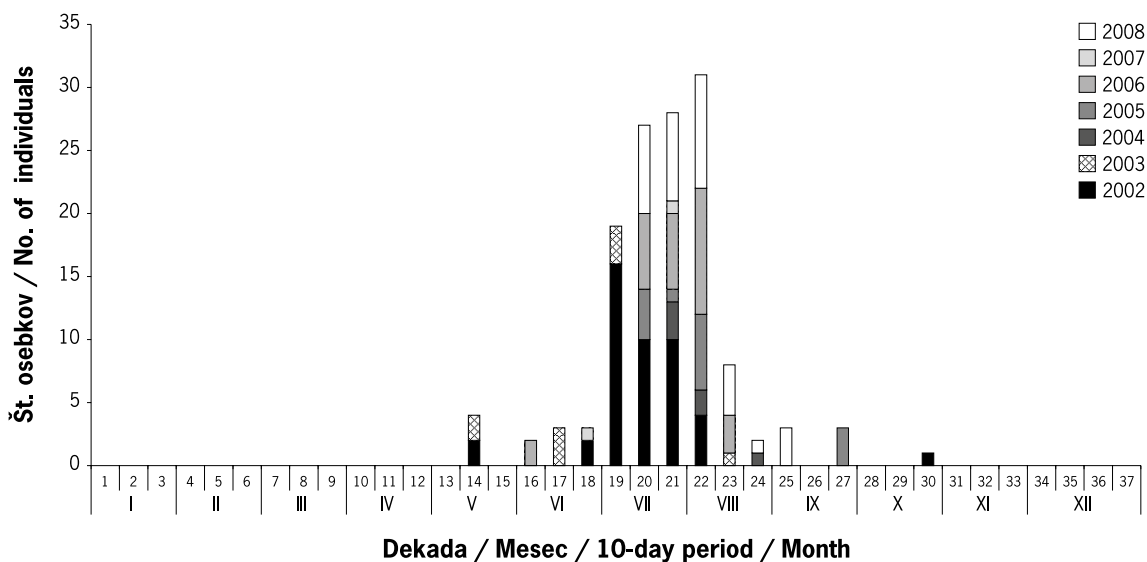
Mala čigra je na zadrževalniku izjemna poletna gostja. V obdobju 2002–2008 smo jo opazovali samo dvakrat leta 2002.

Opazovanja (2 podatka):

- 30.6.2002: 2 os. (KERČEK 2005A)
- 19.7.2002: 6 os. (KERČEK 2005A)

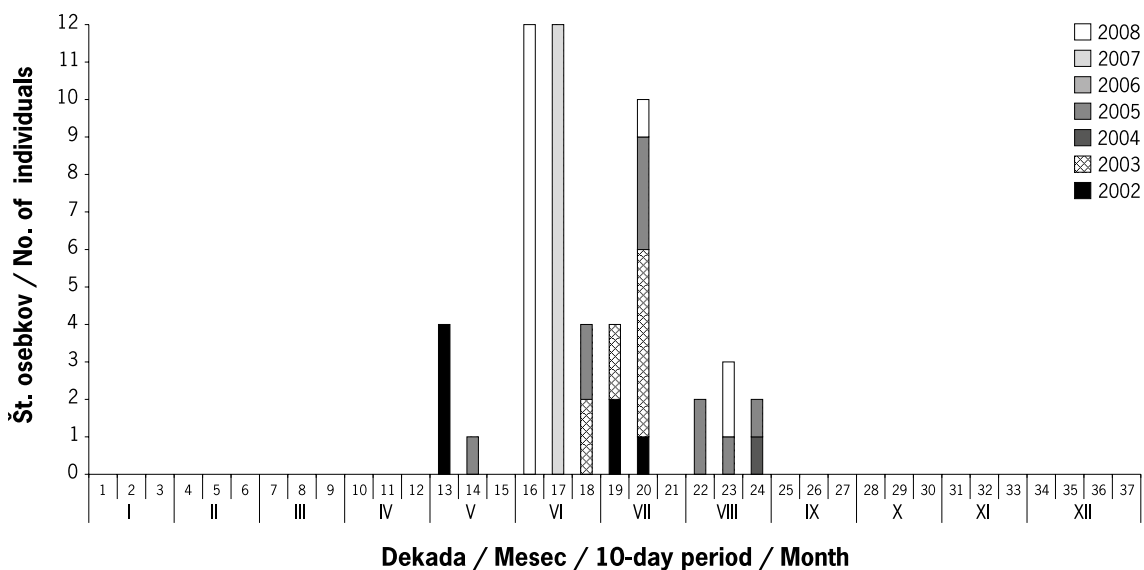
#### 4.4.112. Belolična čigra *Chlidonias hybrida*

Belolična čigra je na zadrževalniku preletnica in poletna gostja. Opazovali smo jo v ozkem časovnem obdobju med začetkom maja in koncem avgusta. Belolična čigra začne gnezdit v začetku junija, lahko tudi prej (BAUER *et al.* 2005). Podatki iz junija in julija so zelo zanimivi,



**Slika 79:** Dinamika pojavljanja navadne čigre *Sterna hirundo* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (32 podatkov)

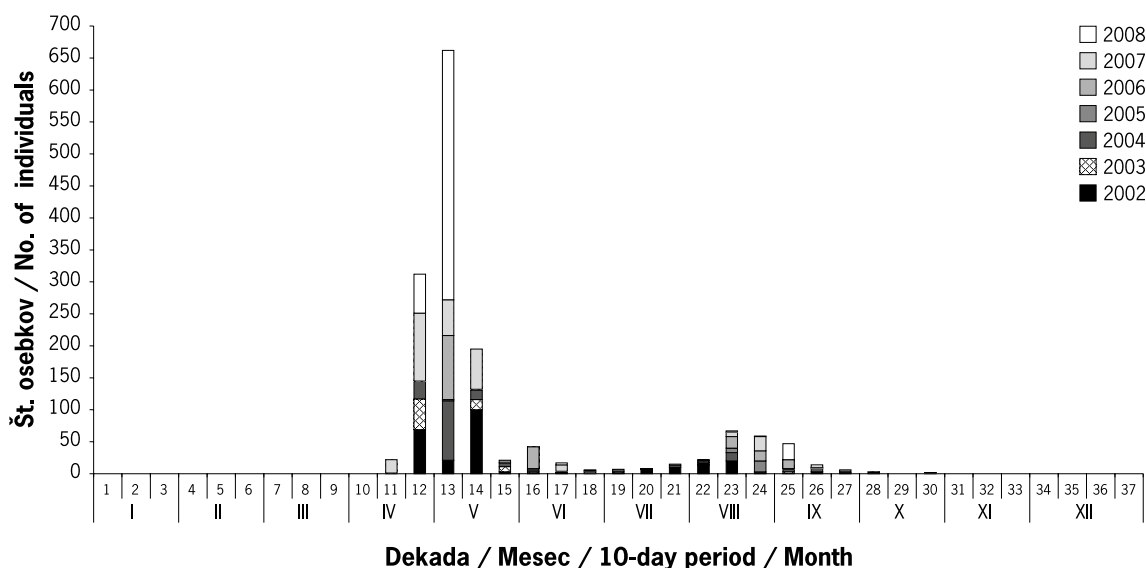
**Figure 79:** Dynamics of the Common Tern *Sterna hirundo* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (32 records)



**Slika 80:** Dinamika pojavljanja belolične čigre *Chlidonias hybrida* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (17 podatkov)

**Figure 80:** Dynamics of the Whiskered Tern *Chlidonias hybrida* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (17 records)





**Slika 81:** Dinamika pojavljanja črne čigre *Chlidonias niger* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (78 podatkov)

**Figure 81:** Dynamics of the Black Tern *Chlidonias niger* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (78 records)

ker lahko na njihovi osnovi vrsto obravnavamo kot potencialno gnezdilko zadrževalnika. V tem času je bila belolična čigra opazovana tudi na Dravskem polju (VOGRIN 2001). Na velikih akumulacijah na reki Dravi je belolična čigra najpogostejša na spomladanski selitvi, redno pa se pojavlja tudi junija (*lastni podatki*) (slika 80, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- redka, posamična preletnica
- pogosta, posamična poletna gostja

Starejši podatki:

- 25.6.1998: 4 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.113. Črna čigra *Chlidonias niger*

Črna čigra je na zadrževalniku preletnica. Na spomladanski selitvi, ki je bila veliko bolj izrazita kot jesenska, je vrsta številna, na jesenski pa posamična preletnica. Podatke o izrazito večjem številu črnih čiger v času spomladanske selitve dopolnjujeta opazovanji pred obdobjem raziskave, ko je bilo 12.5.1995 prešteti vsaj 1000 osebkov, 1.5.1996 pa prek 2000 osebkov (KERČEK 2005A). To je bistveno več od največjega števila, zabeleženega v obdobju 2002–2008. Spomladi smo jo zabeležili od sredine aprila dalje in je bila prva močviriska čigra na zadrževalniku. Višek spomladanske selitve je bil med koncem aprila in

sredino maja, kar je enako, kot navaja VOGRIN (2001) za celotno Dravsko polje. V maju je bila črna čigra na zadrževalniku pogosto dominantna vrsta. Osebkni, opazovani v drugi polovici junija, so bili verjetno že na jesenski selitvi (glej BAUER *et al.* 2005). Kljub temu da vrsta lahko začne gnezdit ži sredi maja (CRAMP 1998), pri osebkih, opazovanih na zadrževalniku v maju in juniju, nismo opazovali gnezditvenega vedenja. Sredi avgusta smo zabeležili višek jesenske selitve. Kljub razmeroma majhnemu številu osebkov je bila jesenska selitev na zadrževalniku bolj izrazita, kot je za celotno Dravsko polje ugotovil VOGRIN (2001). Zadnje opazovanje črne čigre na zadrževalniku je s konca oktobra, kar je nekoliko kasneje, kot navaja VOGRIN (2001) za celotno Dravsko polje (slika 81, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

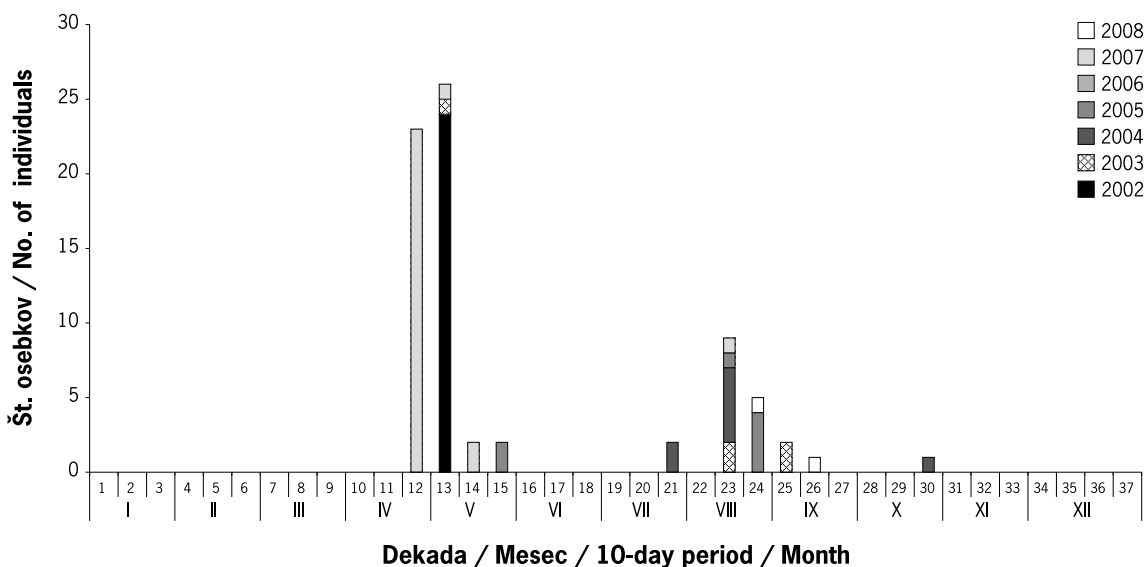
- zelo pogosta, maloštevilna preletnica

Starejši podatki:

- 12.5.1995: vsaj 1000 os. (DENAC 1998A)
- 1.5.1996: preko 2000 os. (KERČEK 2005A)
- 10.5.2001: 100 os. (KERČEK 2005A)

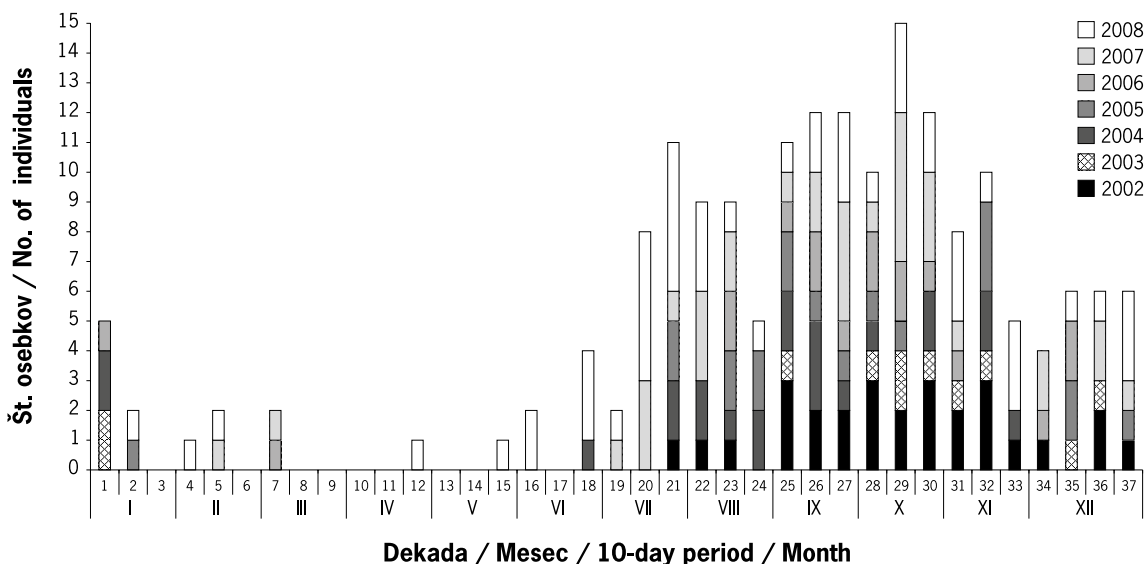
#### 4.4.114. Beloperuta čigra *Chlidonias leucopterus*

Beloperuta čigra je na zadrževalniku preletnica. Opazovali smo jo redkeje in v manjših jatah kot črna čigra. Pred letom 2002 je bila beloperuta čigra na



**Slika 82:** Dinamika pojavljanja beloperute čigre *Chlidonias leucopterus* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (16 podatkov)

**Figure 82:** Dynamics of the White-winged Tern *Chlidonias leucopterus* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (16 records)



**Slika 83:** Dinamika pojavljanja vodomca *Alcedo atthis* na območju zadrževalnika Medvedce po dekadah v obdobju 2002–2008 (103 podatki)

**Figure 83:** Dynamics of the Kingfisher *Alcedo atthis* occurrence in the area of Medvedce reservoir during 10-day periods in the 2002–2008 period (103 records)

zadrževalniku opazovana samo v času spomladanske selitve (VOGRIN 2001), v obdobju 2002–2008 pa smo jo na jesenski selitvi zabeležili večkrat kot na spomladanski. Spomladanska selitev beloperute čigre je potekala od konca aprila do konca maja, jesenska pa od konca julija do konca oktobra, z večino opazovanj med sredino avgusta in sredino septembra ter viškom sredi avgusta. Jesenska selitev je bila, tako kot pri črni čigri, po številu opazovanih osebkov manj izrazita od spomladanske (slika 82, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- občasna, posamična preletnica

Starejši podatki:

- 1.5.1996: 1 os (KERČEK 2005A)
- 10.5.2001: 2 os. (KERČEK 2005A)

#### 4.4.115. Vodomec *Alcedo atthis*

Vodomec je gnezdilec, zimski gost, letovalec in prezimovalc območja raziskave. Na območju zadrževalnika se je večinoma začel pojavljati ob koncu ali v drugi polovici gnezditvene sezone v juliju. Pozimi, ko je vodna površina zaledenela, se je prehranjeval v Polskavi in kanalih v okolici zadrževalnika. Območje zadrževalnika je navadno zapustil na začetku gnezditvene sezone v marcu. Gnezdenje je bilo potrjeno leta 2008, ko smo opazovali nedavno speljane mladiče. Iz tega leta sta tudi edini opazovanji vodomca v aprilu in maju (slika 83, tabela 5).

Status (pogostnost, številčnost):

- izjemen, posamičen gnezdilec
- pogost, posamičen zimski gost
- reden, posamičen letovalec
- občasen, posamičen prezimovalc

**Zahvala:** Zahvaljujeva se Damijanu Dencu za kritični pregled članka in številne nasvete pri pisanju, Matjažu Kerčku, Alešu Tomažiču, Matjažu Premzlu, Jakobu Smoletu, Aleksandru Korenu ter Blažu Blažiču, Juriju Hanžlu in Tanji Šumrada za opravljene popise, Borutu Štumbergerju, Alu Vrezcu in Francu Bračku pa za starejše podatke. Matjažu Kerčku in Borutu Štumbergerju se zahvaljujeva tudi za odstopljene fotografije. Prvi avtor se zahvaljuje Matjažu Kerčku za uvajanje v štetje ptic in zasnovo raziskave ter družini za podporo vsa leta raziskave.

## 5. Povzetek

Na zadrževalniku Medvedce in bližnji okolici je bilo med letoma 2002 in 2008 v desetdnevnih periodah (dekadah) opravljenih 251 sistematičnih popisov vodnih ptic in ujed. Namen je bil ugotoviti številčnost in časovno dinamiko pojavljanja vrst ter opredeliti njihov status. V obdobju raziskave je bila med marcem in oktobrom več kot polovica zadrževalnika stalno potopljena zaradi ribogojstva, v okolici pa so prevladovalle njive. Ob upoštevanju starejših podatkov je bilo na območju do konca leta 2008 zabeleženih 115 vrst vodnih ptic in ujed, od tega 108 v obdobju 2002–2008. Status vsake vrste je podan kvantitativno z različnimi kategorijami številčnosti in pogostnosti pojavljanja, medtem ko je dinamika pojavljanja vrst z več kot 10 podatki predstavljena v pregledu vrst. Potrjeno oziroma verjetno gnezdenje je bilo ugotovljeno pri 33 vrstah, še dve pa sta gnezdili v okolici območja raziskave. Največ vrst (100) ima status preletnic; med njimi je 13 takšnih, ki so bile v obdobju 2002–2008 opazovane samo enkrat. Celoletnih vrst je pet. Število vrst je bilo največje v času obeh selitev; spomladi med koncem marca in prvo polovico aprila, jeseni pa med drugo polovico avgusta in začetkom septembra (srednja vrednost 32–40 vrst). Najmanj vrst, navadno okoli 10, je bilo v zimskem času, ko je bil zadrževalnik večinoma prazen oziroma zaledenel. Skupno število osebkov je bilo prav tako največje v času selitve, vendar jeseni bistveno večje kot spomladi. Največ ptic je bilo navadno zabeleženih med koncem avgusta in sredino septembra (srednja vrednost med 4500 in 5000 osebkov). V obdobju 2002–2008 se je samo siva čaplja *Ardea cinerea* tam zadrževala med vsemi obiski, v več kot 90% obiskov pa sta bili zabeleženi še velika bela čaplja *Casmerodius albus* in mlakarica *Anas platyrhynchos*. 32 vrst je bilo opazovanih manj kot desetkrat. Tri najštevilčnejše vrste, liska *Fulica atra*, mlakarica in rečni galeb *Larus ridibundus*, skupaj sestavljajo 76.1% vseh prešteti ptic. 26 vrst je imelo dominanco večjo od 0.1%. Mlakarica in liska sta bili v večini let v topli polovici leta evdominantni vrsti.

## 6. Literatura

- ANDRETTKE, H., SCHIKORE, T. & SCHRÖDER, K. (2005): Artsteckbriefe. pp. 135–695 In: SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (eds.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- AVŠIČ, F. & BURJA, D. (1996): Ocena hidroloških razmer po hidromelioracijah poljskavske doline. pp. 99–104 In: Mišičev vodarski dan 1996. – Vodnogospodarski biro Maribor.
- BAJEC, A. (ed.) (2000): Slovar slovenskega knjižnega jezika. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- BAUER, H.–G., FIEDLER, W. & STARK, H. (2003): Four decades of waterfowl counts at pre-alpine Lake Constance. – *Ornis Hungarica* 12–13 (1/2): 253–256.
- BAUER, H.–G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (eds.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – AULA Verlag, Wiebelsheim.
- BEAMAN, M., GALEA, C. & BEAMAN, M. (1974): The visible raptor migration over the Maltese islands. – *Ibis* 116 (4): 419–431.
- BERNDT, R.K. & KAUPPINEN, J. (1997): Pintail *Anas acuta*. pp. 94–95 In: HAGEMEIJER, W.J.M. & BLAIR, M.J. (eds.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.
- BIBIČ, A. (1988): Ptice vodnih zbiralnikov severovzhodne Slovenije. – *Acrocephalus* 9 (37/38): 25–48.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12. BirdLife International, Cambridge.
- BLAŽIČ, B. (2009): Kvakáč *Nycticorax nycticorax* & polojnik *Himantopus himantopus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 209.
- BLUMS, P. & MEDNIS, A. (1996): Secondary sex ratio in Anatinae. – *Auk* 113 (2): 505–511.
- BOMBEK, D. (2003): Bela štorlkja *Ciconia ciconia*. – *Acrocephalus* 24 (119): 147.
- BOMBEK, D. (2007): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 28 (132): 41.
- BORDJAN, D. (2002A): Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 49.
- BORDJAN, D. (2002B): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 50–51.
- BORDJAN, D. (2002C): Sokol selec *Falco peregrinus*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 52–53.
- BORDJAN, D. (2002D): Rjavi galeb *Larus fuscus*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 54.
- BORDJAN, D. (2002E): Sokol selec *Falco peregrinus*. – *Acrocephalus* 23 (112): 100.
- BORDJAN, D. (2003A): Rjavi škarnik *Milvus milvus*. – *Acrocephalus* 24 (116): 31.
- BORDJAN, D. (2003B): Kanja *Buteo buteo*. – *Acrocephalus* 24 (117): 75.
- BORDJAN, D. (2003C): Jezerski martinec *Tringa stagnatilis*. – *Acrocephalus* 24 (117): 77.
- BORDJAN, D. (2003D): Planinski orel *Aquila chrysaetos*. – *Acrocephalus* 24 (118): 110.
- BORDJAN, D. (2003E): Progastorepi kljunač *Limosa lapponica*. – *Acrocephalus* 24 (119): 149.
- BORDJAN, D. (2003F): Mali škurh *Numenius phaeopus*. – *Acrocephalus* 24 (119): 149.
- BORDJAN, D. (2004A): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 25 (122): 162.
- BORDJAN, D. (2004B): Pritlikavi kormoran *Phalacrocorax pygmeus*. – *Acrocephalus* 25 (123): 223.
- BORDJAN, D. (2004C): Mali galeb *Larus minutus*. – *Acrocephalus* 25 (123): 226.
- BORDJAN, D. (2005A): Plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 26 (124): 47.
- BORDJAN, D. (2005B): Črna štorlkja *Ciconia nigra*. – *Acrocephalus* 26 (127): 197.
- BORDJAN, D. (2006A): Dinamika pojavljanja velikega škurha *Numenius arquata* na zadrževalniku Medvedce (SV Slovenija) med leti 2002 in 2005. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 131–137.
- BORDJAN, D. (2006B): Čapljica *Ixobrychus minutus*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 99.
- BORDJAN, D. (2006C): Rjavi lunj *Circus aeruginosus*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 101.
- BORDJAN, D. (2006D): Sokol selec *Falco peregrinus*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 101.
- BORDJAN, D. (2007A): Veliki prodnik *Calidris canutus*. – *Acrocephalus* 28 (132): 41.
- BORDJAN, D. (2007B): Kaspjska čigra *Hydroprogne caspia*. – *Acrocephalus* 28 (132): 41.
- BORDJAN, D. (2007C): Zvonec *Bucephala clangula*. – *Acrocephalus* 28 (133): 80.
- BORDJAN, D. (2007D): Veliki klinkač *Aquila clanga* & zlata prosenka *Pluvialis apricaria*. – *Acrocephalus* 28 (133): 80–81.
- BORDJAN, D. (2009A): Siva čaplja *Ardea cinerea* & rjava čaplja *A. purpurea*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 209.
- BORDJAN, D. (2009B): Črna rasa *Melanitta nigra*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 212.
- BORDJAN, D. (2009C): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 212.
- BORDJAN, D. (2009D): Rjavi lunj *Circus aeruginosus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 213.
- BORDJAN, D. (2009E): Rdečenoga postovka *Falco vespertinus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 214.
- BORDJAN, D. (2009F): Sokol plenilec *Falco cherrug*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 214.
- BORDJAN, D. (2009G): Mokož *Rallus aquaticus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 214.
- BORDJAN, D. (2009H): Sabljarka *Recurvirostra avosetta*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 216.
- BORDJAN, D. (2009I): Jezerski martinec *Tringa stagnatilis*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 218.
- BORDJAN, D. & BOŽIČ, L. (2009): Rjasta kozarka *Tadorna ferruginea*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 210–211.
- BORDJAN, D. (*v pripravi*): Prelet vodnih ptic in ujed Cerknškega jezera v letih 2007–2008. – *Acrocephalus*.
- BOŽIČ, L. (1991): Navadni zvonec *Bucephala clangula*. – *Acrocephalus* 12 (48): 85.
- BOŽIČ, L. (1996): Navadna prosenka *Pluvialis apricaria*. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 163.

- BOŽIČ, L. (2001A): Poročilo nacionalne komisije za redkosti o opazovanih redkih vrst ptic za obdobje 1997–2000. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 109–113.
- BOŽIČ, L. (2001B): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 115–120.
- BOŽIČ, L. (2001C): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 122.
- BOŽIČ, L. (2003A): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. Predlogi Posebnih zaščitnih območij (SPA) v Sloveniji. – Monografija DOPPS št. 2. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.
- BOŽIČ, L. (2003B): Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*. – *Acrocephalus* 24 (117): 76.
- BOŽIČ, L. (2005): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2004 in 2005 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 26 (126): 123–137.
- BOŽIČ, L. (2006): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2006 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 160–167.
- BOŽIČ, L. (2007): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2007 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 28 (132): 23–27.
- BOŽIČ, L. (2008): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2008 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (136): 39–49.
- BOŽIČ, L. & BORDJAN, D. (2009): Mala tukalica *Porzana parva*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 214–215
- BRAČKO, F. (1988): Pojavljanje planinskega orla *Aquila chrysaetos* na Pohorju. – *Acrocephalus* 19 (87/88): 60–63.
- BRAČKO, F. (1996A): Mali sokol *Falco columbarius*. – *Acrocephalus* 17 (74): 32–33.
- BRAČKO, F. (1996B): Razširjenost laboda grbca *Cygnus olor* v severovzhodni Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (77): 111–116.
- BRAČKO, F. (1997): Ornitološki atlas Drave od Maribora do Ptuj (1989–1992). – *Acrocephalus* 18 (82): 57–97.
- BRAČKO, F. (2003): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 24 (117): 75.
- BRAČKO (2009): Priba *Vanellus vanellus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 216
- CEMPULIK, P. (1994): Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Ökologie der Zwergdommel *Ixobrychus minutus* an Fisch- und Industrieteichen Oberschlesiens. – *Vogelwelt* 115: 19–27.
- CIGLIČ, H. & SOVINČ, A. (1996): Potrjeno gnezdenje črnogrnlega ponirka *Podiceps nigricollis* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 43–46.
- CIGLIČ, H. & TREBAR, T. (1998): Prispevek k poznavanju ptic Hraških mlak. – *Acrocephalus* 19 (86): 6–13.
- CORSO, A. (2001): Raptor migration across the Strait of Messina, southern Italy. – *British Birds* 94 (4): 196–202.
- CRAMP, S. (ed.) (1998): The complete birds of the western Palearctic on CD-ROM. – Oxford University Press, Oxford.
- DAVIDSON, N.C. & STROUD, D.A. (2006): African–Western Eurasian Flyways: current knowledge, population status and future challenges. pp. 63–73 In: BOERE, G.C., GALBRAITH, C.A. & STROUD, D.A. (eds.): Waterbirds around the world. – The Stationery Office, Edinburgh.
- DELANY, S. & SCOTT, D. (2006): Waterbird population estimates. Fourth Edition. – Wetlands International, Wageningen.
- DELANY, S., SCOTT, D., DODMAN, T. & STROUD, D. (eds.) (2009): An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- DENAC, D. (1998A): Komatna tekica *Glareola pratincola*. – *Acrocephalus* 19 (86): 22–23.
- DENAC, D. (1998B): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – *Acrocephalus* 19 (89): 117–118.
- DENAC, D. (2001): Gnezditvena biologija, fenologija in razširjenost bele štokrlje *Ciconia ciconia* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 89–103.
- DENAC, D. & DENAC, K. (2002): Sokol plenilec *Falco cherrug*. – *Acrocephalus* 23 (112): 100.
- DENAC, D. & SMOLE, J. (2005): Črnoglavi galeb *Larus melanocephalus*. – *Acrocephalus* 26 (127): 198.
- DENAC, D. & BOŽIČ, L. (2009): Breeding of the Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* in Slovenia. – *Annales Ser. hist. nat.* 19 (1): 17–24.
- DENAC, D., SMOLE, J. & VREZEC, A. (2009): Naravovarstveno vrednotenje avifavne ob Savi med Krškimi in Jesenicami na Dolenjskem s predlogom novega mednarodno pomembnega območja (IBA) za ptice v Sloveniji. – *Natura Sloveniae* 11 (1): 25–57.
- DIMITROV, M., MICHEV, T., PROFIROV, L. & NYAGOLOV, K. (2005): Waterbirds of Bourgas Wetlands. Results and Evaluation of the Monthly Waterbird Monitoring. – Bulgarian Biodiversity Foundation & Pensoft Publishers, Sofia – Moscow.
- EVANS, D.M. & DAY, K.R. (2001): Migration patterns and sex ratios of diving ducks wintering in Northern Ireland with specific reference to Lough Neagh. – *Ringing & Migration* 20 (4): 358–363.
- FIRM, V. & AVŠIČ, F. (1997): Razmejitev interesov in upravljanje v večnamenskih vodnih akumulacijah. pp. 39–44 In: Mišičev vodarski dan 1997. Zbornik referatov. – Vodnogospodarski biro Maribor.
- GEISTER, I. (1983): Prispevek k poznavanju ornitofavne Bobovka. – *Acrocephalus* 4 (17/18): 43–54.
- GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- GENSBOEL, B. (1992): Birds of Prey of Britain & Europe, North Africa and the Middle East. – Harper Collins, London.
- GILISEN, 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.
- GREGORI, J. & ŠERE, D. (2005): Ptiči Šaleških jezer in okolice. – Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- GROŠELJ, P. (1994): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 150–151.
- GROŠELJ, P. (1999): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 20 (93): 58.

- GUZZON, C., TOUT, P. & UTMAR, P. (2005): I censimenti degli uccelli acquatici svernanti nelle zone umide del Friuli Venezia Giulia, anni 1997–2004. – Associazione Studi Ornitologici e Ricerche Ecologiche del Friuli–Venezia Giulia (A.S.T.O.R.E.–FVG). “Centro Stampa” di A. Candito & F. Spanghero Snc, Monfalcone.
- HAGEMEIJER, W.J.M. & BLAIR, M.J. (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.
- HANŽEL, J. (2009): Puklež *Lymnocyptes minimus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 217.
- HEPP, G.R. & HAIR, J.D. (1984): Dominance in wintering waterfowl (Anatini): Effects on distribution of sexes. – *Condor* 86: 251–257.
- JANČAR, T. (1995): Spremljanje številčnosti vodnih ptičev v Sečoveljskih solinah. – *Acrocephalus* 16 (71): 108–112.
- JANČAR, T., KMECL, P., MIHELČ, T. & KOZINC, B. (2007): Pregled vodnih ptic Blejskega in Bohinjskega jezera ter jezera HE Moste (Gorenjska, SZ Slovenija). – *Acrocephalus* 28 (135): 141–158.
- JANŽEKOVIČ, F. (1985): Pojavljanje triprstega galeba *Rissa tridactyla* na Štajerskem. – *Acrocephalus* 6 (26): 53–54.
- JANŽEKOVIČ, F. (1986): Pojavljanje velike bele čaplje *Egretta alba* na Dravi med Ptujem in Ormožem. – *Acrocephalus* 7 (27/28): 7–8.
- JANŽEKOVIČ, F. (1995): Planinski orel *Aquila chrysaetus*. – *Acrocephalus* 16 (71): 126.
- JANŽEKOVIČ, F., ŠTUMBERGER, B. & DENAC, D. (2003): Velikost legla, velikost jajc in fenologija prihoda na gnezdišče pri navadni čigri *Sterna hirundo* v SV Sloveniji. – *Acrocephalus* 24 (117): 61–66.
- JAVORŠEK, D. (1992): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 13 (54): 153.
- JUVAN, S. & EDELBAHER, M. (1994): Perspektive in možnosti namakanja kmetijskih površin v Podravju v luči nacionalnega programa namakanja v Sloveniji. pp. 38–43 In: Mišičev vodarski dan 1994. Zbornik referatov. – Vodnogospodarski biro Maribor.
- KALIGARIČ, M. (1997): Botanični oris. In: VOGRIN, M., KALIGARIČ, M. & VOGRIN, N.: Rešimo močvirne travnike! Močvirni travniki pri Medvedcah na Dravskem polju. – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.
- KERČEK, M. (2004): Žličarka *Platalea leucorodia*. – *Acrocephalus* 25 (121): 94.
- KERČEK, M. (2005A): Ptice akumulacije Medvedce. – Diplomsko delo, Univerza v Mariboru.
- KERČEK, M. (2005B): Drugo opazovanje plamenca *Phoenicopiterus ruber roseus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 26 (127): 191–193.
- KERČEK, M. (2005C): Sokol plenilec *Falco cherrug*. – *Acrocephalus* 26 (127): 198.
- KERČEK, M. (2009): Gnezdilke kopenskega dela zadrževalnika Medvedce (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 165–179.
- KERSHAW, M. & CRANSWICK, P.A. (2003): Numbers of wintering waterbirds in Great Britain, 1994/95–1998/99: I. Wildfowl and selected waterbirds. – *Biological Conservation* 111: 91–104.
- KJELLÉN, N. & ROOS, G. (2000): Population trends in Swedish raptors demonstrated by migration counts at Falsterbo, Sweden 1942–97. – *Bird Study* 47 (2): 195–211.
- KMECL, P. (2007): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 28 (135): 175.
- KMECL, P. & RIŽNER, K. (1993): Pregled vodnih ptic in ujed Cerknškega jezera; spremljanje številčnosti s poudarkom na preletu in prezimovanju. – *Acrocephalus* 14 (56/57): 4–31.
- KOREN, A. (2009): Mali škurh *Numenius phaeopus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 217.
- KOROŠEC, L. (1996): Navadni zvonec *Bucephala clangula*. – *Acrocephalus* 17 (74): 31.
- KOSKIMIES, P. & DVORAK, M. (1997): Spotted Crake *Porzana porzana*. pp. 224–225 In: HAGEMEIJER, W.J. M. & BLAIR, M.J. (eds.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.
- KOŠIR, M. (1996A): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 17 (74): 33–34.
- KOŠIR, M. (1996B): Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*. – *Acrocephalus* 18 (75/76): 80.
- KOZAMERNIK, J. J. (2000): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 277.
- KOZINC, B. (1991): Gnezdenje črnega škarnika *Milvus migrans* pri Lescah. – *Acrocephalus* 12 (48): 57–70.
- KROFEL, M. (2004): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 25 (122): 163.
- LABUS, N. & KROFEL, M. (2003): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 24 (118): 111.
- LEGIŠA, P. (1995): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 16 (71): 127–128.
- LESHEM, Y. & YOM-TOV, Y. (1996): The magnitude and timing of migration by soaring raptors, pelicans and storks over Israel. – *Ibis* 138 (2): 188–203.
- LUSKOVEC, V. (1991): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 12 (49): 155–156.
- MARENČIČ, R. (1980): Žerjavi na Kriškem polju. – *Acrocephalus* 1 (5): 84.
- MAUMARY, L., VALLOTTON, L. & KNAUS, P. (2007): Die Vögel der Schweiz. – Schweizerische Vogelwarte, Sempach & Nos Oiseaux, Montmollin.
- MELIK, A. (1957): Slovenija. Geografski opis. Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino. – Slovenska matica, Ljubljana.
- MICHEV, T. & PROFIROV, L. (2003): Mid-winter Numbers of Waterbirds in Bulgaria (1977–2001). Results from 25 Years of Mid-winter Counts Carried out at Most Important Bulgarian Wetlands. – Pensoft Publishers, Sofia – Moscow.
- MIHELČ, T. & GENERO, F. (2005): Occurrence of Griffon Vulture *Gyps fulvus* in Slovenia in the period from 1980 to 2005. – *Acrocephalus* 26 (125): 73–79.
- MKGP (2005): Kataster dejanske rabe kmetijskih zemljišč – digitalni sloj. – Ministrstvo Republike Slovenije za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.
- MOHAR, D. (2001): Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 121.
- NEWTON, I. (2008): The Migration Ecology of Birds. – Academic Press, Amsterdam.

- NIGGELER, E. & KELLER, V. (2007): Winterbestände der Wasservögel am Aare-Stausee Niederried 1951/52–2005/06. – Ornithologische Beobachter 104 (4): 279–300.
- NILSSON, L. (2006): Fluctuations and trends in Swedish waterfowl populations during the last four decades. pp. 478–479 In: BOERE, G.C., GALBRAITH, C.A. & STROUD, D.A. (eds.): Waterbirds around the world. – The Stationery Office, Edinburgh.
- OLSEN, K.M. & LARSSON, H. (2003): Gulls of Europe, Asia and North America. – Christopher Helm, A & C Black Publisher Ltd., London.
- PERKO, D. & OROŽEN ADAMIČ, M. (eds.) (1999): Slovenija. Pokrajine in ljudje. – Mladinska knjiga, Ljubljana.
- POLAJNAR, J. & BORDJAN, D. (2005): Sezonska dinamika števila sivih čapelj *Ardea cinerea* ob reki Savinji med Celjem in Zidanim mostom (SV Slovenija). – Acrocephalus 26 (127): 181–186.
- POLAK, S. (1993): Ptice gnezdilke Cerkniškega jezera in bližnje okolice. – Acrocephalus 14 (56/57): 32–62.
- POLAK, S. (ed.) (2000): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. – Monografija DOPPS št. 1. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.
- POPOVKINA, A.B. (2006): Conflicting trends in Ruddy Shelduck *Tadorna ferruginea* populations: a myth or reality. pp. 480–481 In: BOERE, G.C., GALBRAITH, C.A. & STROUD, D.A. (eds.): Waterbirds around the world. – The Stationery Office, Edinburgh.
- RANDLER, C. (2000): Zusammenfassende Übersicht zum Auftreten von Tafel- x Moorentenhybriden (*Aythya ferina* x *A. nyroca*) im westlichen Mitteleuropa. – Vogelwarte 40 (3): 206–211.
- REHFISCH, M.M., AUSTIN, G.E., ARMITAGE, M.J.S., ATKINSON, P.W., HOLLOWAY, S.J., MUSGROVE, A.J. & POLLITT, M.S. (2003): Numbers of wintering waterbirds in Great Britain and the Isle of Man (1994/95–1998/99): II. Coastal waders (Charadrii). – Biological Conservation 112: 329–341.
- ROBERTS, J.L. (1979): Observation of the migration of raptors and other large soaring birds in Bulgaria, 1975–1978. – Ibis 121 (3): 301–312.
- ROOMEN, M. van, KOFFIJBERG, K., NOORDHUIS, R. & SOLDAAT, L. (2006): Long-term waterbird monitoring in The Netherlands: a tool for policy and management. pp. 463–470 In: BOERE, G.C., GALBRAITH, C.A. & STROUD, D.A. (eds.): Waterbirds around the world. – The Stationery Office, Edinburgh.
- RUBINIČ, B. (1994A): Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*. – Acrocephalus 15 (62): 27.
- RUBINIČ, B. (1994B): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – Acrocephalus 15 (65/66): 151.
- RUBINIČ, B. (1997A): Nekaj novih vpogledov v taksonomijo velikih galebov. – Acrocephalus 18 (85): 165–166.
- RUBINIČ, B. (1997B): Najdba soimenske podvrste rumenonogega galeba *Larus cachinnans cachinnans* v Sloveniji. – Acrocephalus 18 (85): 167–171.
- SACKL, P. (2000A): Form and function of aerial courtship displays in Black Storks *Ciconia nigra*. – Acrocephalus 21 (102/103): 223–229.
- SACKL, P. (2000B): Marsh Sandpiper *Tringa stagnatilis*. – Acrocephalus 21 (102/103): 279.
- SCOTT, D.A. & ROSE, P.M. (1996): Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- SENEGAČNIK, K. (1999): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – Acrocephalus 20 (97): 197.
- SENEGAČNIK, K., SOVINC, A. & ŠERE, D. (1998): Ornitološka kronika 1994, 1995. – Acrocephalus 19 (87/88): 77–91.
- SHIRIHAI, H., YOSEF, R., ALON, D., KIRWAN, G.M. & SPAAR, R. (2000): Raptor migration in Israel and the Middle East: A summary of 30 years of field research. Special publication for the »Raptors 2000« congress of the Raptor Research Foundation and the World Working Group on Birds of Prey. – International Birding and Research Center Eilat (IBRCE), Eilat.
- SMOLE, J. (2002): Prvi teritorialni črnoglavi galeb *Larus melanocephalus* v Sloveniji. – Acrocephalus 22 (109): 225–226.
- SMOLE, J. (2003): Summary of Ferruginous Duck Breeding in Slovenia. pp. 76 In: PETKOV, N., HUGHES, B. & GALLO-ORSI, U. (eds.): Ferruginous Duck: From Research to Conservation. – Conservation Series no. 6. BirdLife International. BSPB–TWSG, Sofia.
- SNOW, D.W. & PERRINS, C.M. (eds.) (1998): The Birds of the Western Palearctic. Concise Edition. Volume 1. Non-Passerines. – Oxford University Press, Oxford.
- SOVINC, A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- SOVINC, A. (1997): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1995. – Acrocephalus 18 (84): 151–156.
- SOVINC, A. & ŠERE, D. (1994): Ornitološka kronika za leto 1992. – Acrocephalus 15 (64): 102–106.
- SOVINC, A. & ŠERE, D. (1996): Ornitološka kronika za leto 1993. – Acrocephalus 18 (75/76): 97–100.
- SUTTER, W. & SCHIFFERLI, L. (1988): Überwinternde Wasservögel in der Schweiz und ihren Grenzgebieten: Bestandsentwicklungen 1967–1987 im internationalen Vergleich. – Ornithologische Beobachter 85: 261–298.
- SZYMANSKI, M. (2002): Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*. – Acrocephalus 23 (113/114): 147.
- ŠERE, D. (2009): Najdbe obročkanih ptičev na zadrževalniku Medvedce in okolici (SV Slovenija). – Acrocephalus 30 (141/142/143): 199–208.
- ŠKORNIK, I. (1991): Žerjav *Grus grus*. – Acrocephalus 12 (49): 155.
- ŠORGO, A. (1995): Kamenjar *Arenaria interpres*. – Acrocephalus 16 (71): 128.
- ŠTUMBERGER, B. (1981): Razširjenost in pojavljanje čopastega ponirka *Podiceps cristatus* v Slovenskih goricah in na Ptujskem polju. – Acrocephalus 2 (8/9): 29–35.
- ŠTUMBERGER, B. (1983): Žerjav *Grus grus*. – Acrocephalus 4 (17/18): 60.
- ŠTUMBERGER, B. (1988): »Razvoj oblačnosti« pri močvirskih čigrah *Chlidonias* in nenaden pojav morske srake *Haematopus ostralegus*. – Acrocephalus 9 (35/36): 68–69.
- ŠTUMBERGER, B. (1991): Pojavljanje jezerskega martinca *Tringa stagnatilis* v Sloveniji. – Acrocephalus 12 (48): 75–80.

- ŠTUMBERGER, B. (1994): Popis ptic volčeskikh travnikov (Celje) in njihovo naravovarstveno ovrednotenje. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 123–134.
- 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. (2000): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 271–274.
- ŠTUMBERGER, B. (2001A): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 57.
- ŠTUMBERGER, B. (2001B): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju leta 2001 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (108): 171–174.
- ŠTUMBERGER, B. (2001C): Rdečenogi martinec *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 22 (109): 234.
- ŠTUMBERGER, B. (2002A): Črnovrati ponirek *Podiceps nigricollis*. – *Acrocephalus* 22 (109): 233.
- ŠTUMBERGER, B. (2002B): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2002 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 43–47.
- ŠTUMBERGER, B. (2002C): Dolgorepa raca *Anas acuta*. – *Acrocephalus* 23 (115): 194.
- ŠTUMBERGER, B. (2003): Rdečenogi martinec *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 24 (116): 33.
- ŠTUMBERGER, B. (2005): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2003 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 26 (125): 99–103.
- ŠTUMBERGER, B. (2009A): Siva čaplja *Ardea cinerea* & velika bela čaplja *Casmerodius albus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 209–210.
- ŠTUMBERGER, B. (2009B): Mali prodnik *Calidris minuta*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 216.
- ŠTUMBERGER, B. (2009C): Veliki škurh *Numenius arquata*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 217.
- ŠTUMBERGER, B. (2009D): Kaspijska čigra *Sterna caspia*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 218–219.
- ŠTUMBERGER, B. & DENAC, D. (1994): Pojavljanje in gnezditvena gostota malega ponirka *Tachybaptus ruficollis* v ormoških bazenih. – *Acrocephalus* 15 (62): 8–16.
- ŠTUMBERGER, B. & ŠORGO, A. (1995): Dnevni prelet vodnih ptic v dravski loki pri Ptujju – prezimovanje ali selitev? – *Acrocephalus* 16 (68/70): 72–78.
- TARMAN, K. (1992): Osnove ekologije in ekologija živali. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- TOME, D., SOVINČ, A. & TRONTELJ, P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja. – Monografija DOPPS št. 3. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.
- TREBUŠAK, M., RUBINIČ, B. & VREZEC, A. (1999): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – *Acrocephalus* 20 (97): 191–193.
- TRONTELJ, P. (1992): Prispevek k poznavanju avifavne Zbiljskega in Trbojskega akumulacijskega jezera na reki Savi. – *Acrocephalus* 13 (50): 2–16.
- TRONTELJ, P. & VOGRIN, M. (1993): Ptice Jovsov in predlogi za njihovo varstvo. – *Acrocephalus* 14 (61): 200–209.
- TUCAKOV, M. (2004): Migration dynamics and wintering of Great White Egret *Egretta alba* on Kolut fish pond in northern Serbia. – *Biota* 5 (1/2): 59–66.
- VENGUST, D. (1994): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 151–152.
- VOGRIN, M. (1987): Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*. – *Acrocephalus* 8 (34): 61.
- VOGRIN, M. (1989): Gnezdenje čopastega ponirka *Podiceps cristatus* v koloniji na ribnikih v Račah. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 51–56.
- VOGRIN, M. (1990): Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 28.
- VOGRIN, M. (1994): Rjava čaplja *Ardea purpurea*. – *Acrocephalus* 15 (63): 50.
- VOGRIN, M. (1996A): Ornitofavna ribnika Vrbje v spodnji Savinjski dolini in njegova naravovarstvena problematika. – *Acrocephalus* 17 (74): 7–24.
- VOGRIN, M. (1996B): Gnezditke močvirnih travnikov v zadrževalniku Medvedce na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 61–71.
- VOGRIN, M. (1996C): Sokol plenilec *Falco cherrug*. – *Acrocephalus* 18 (75/76): 84.
- VOGRIN, M. (1997): Occurrence and passage of Marsh Harrier *Circus aeruginosus*, Hen Harrier *Circus cyaneus* and Osprey *Pandion haliaetus* in northeastern Slovenia. – *Ring* 19 (1/2): 59–63.
- VOGRIN, M. (1998A): Gnezditve pribe *Vanellus vanellus* na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 19 (86): 14–20.
- VOGRIN, M. (1998B): Prelet in pojavljanje sivke *Aythya ferina* v Krajinskem parku Rački ribniki – Požeg v severovzhodni Sloveniji. – *Acrocephalus* 19 (89): 109–114.
- VOGRIN, M. (1998C): Occurrence and passage of Wood sandpiper *Tringa glareola* and Green sandpiper *Tringa ochropus* on the Dravsko polje, north-eastern Slovenia. – *Wader Study Group Bulletin* 87: 55–58.
- VOGRIN, M. (1998D): Prelet in pojavljanje togotnika *Philomachus pugnax* na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 155–158.
- VOGRIN, M. (2001): Čigre in galebi na Dravskem polju v severovzhodni Sloveniji. – *Biota* 2 (2): 191–198.
- VOGRIN, M. (2005): Fenologija vodnih ptic na Žovneškem jezeru (Spodnja Savinjska dolina, osrednja Slovenija). – *Acrocephalus* 26 (126): 151–155.
- VOGRIN, M. & VOGRIN, N. (1995): Rožnati pelikan *Pelecanus onocrotalus* na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 16 (71): 98–100.
- VOGRIN, M., ŠORGO, A. & JANŽEKOVČ, F. (1995): Veliki kormoran *Phalacrocorax carbo* v krajinskem parku Rački ribniki–Požeg. – *Acrocephalus* 16 (72): 155–159.
- VREZEC, A. (1995): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 16 (71): 128.
- VREZEC, A. (1997): Mala bela čaplja *Egretta garzetta*. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 40–41.
- VREZEC, A. & ELERŠEK, T. (2003): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 24 (116): 32.
- VREZEC, A., BORDJAN, D., PERUŠEK, M. & HUDOKLIN, A. (2009): Population and ecology of the White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) and its conservation status in Slovenia. – *Denisia* 27: 103–114.



- ZAGMAJSTER, M. & SKABERNE, B. (2006): Pregled končnih odločitev Biogeografskega seminarja – Celinska regija, z vključenimi NVO stališči. – Darova (CZ), 26.–28.4.2006.
- ZUPANČIČ, M., SELIŠKAR, A. & ŽAGAR, V. (1998): Rastlinstvo. pp. 116–119 In: FRIDL, J., KLADNIK, D., OROŽEN ADAMIČ, M. & PERKO, D. (eds.): Geografski atlas Slovenije (Kartografskogradivo): država v prostoru in času. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- ŽGAVEC, V. (1991): Namesto uvodnika. – *Acrocephalus* 12 (48): 49.

Arrived / Prispelo: 12.10.2007

Accepted / Sprejeto: 18.12.2009

## DODATEK / APPENDIX

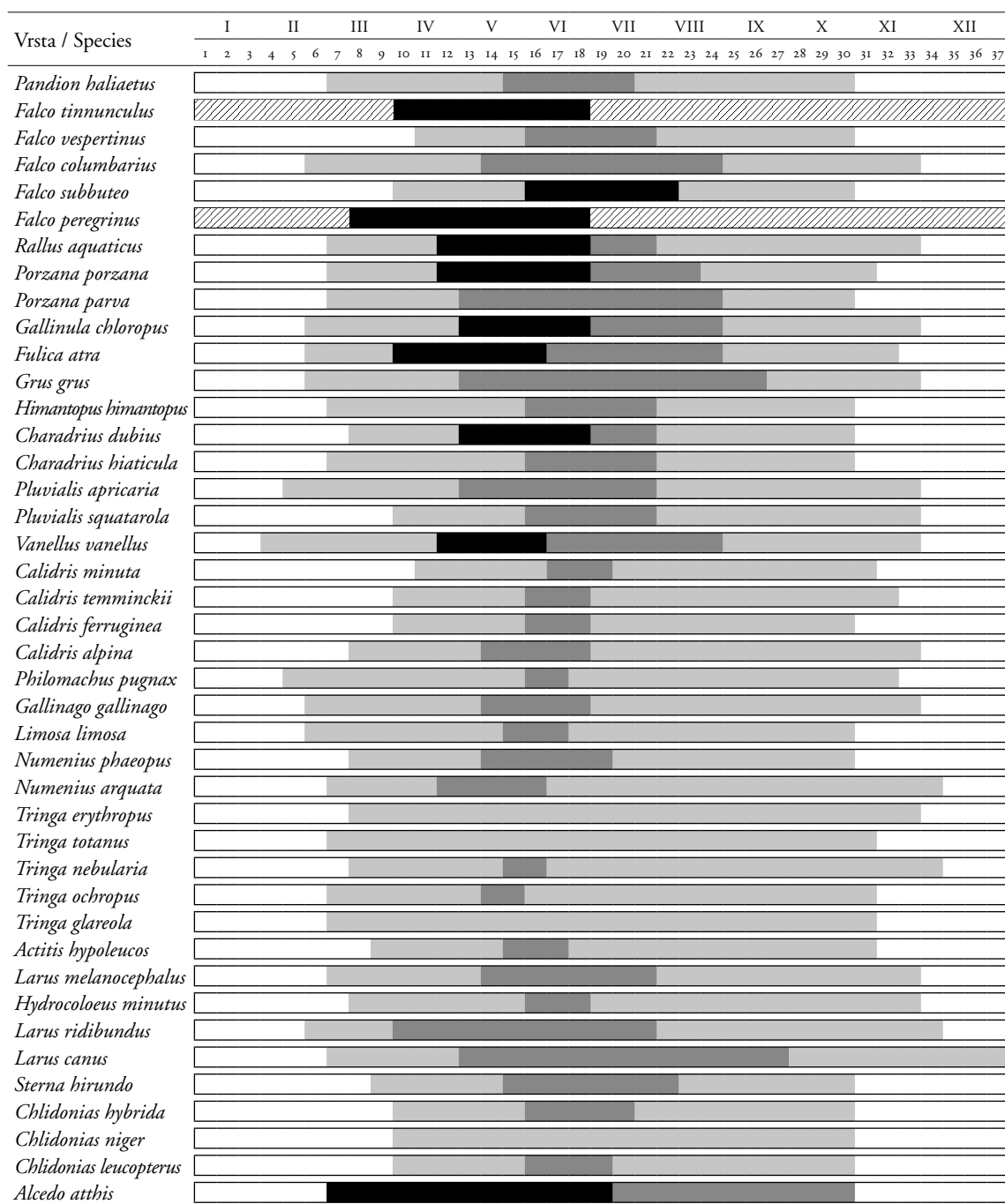
**Tabela 2:** Razdelitev koledarskega leta na desetdnevne periode (dekade)

**Table 2:** Division of calendar year into 10-day periods

Dekada / 10-day period	Obdobje / Period
1	1.1. – 10.1.
2	11.1. – 20.1.
3	21.1. – 30.1.
4	31.1. – 9.2.
5	10.2. – 19.2.
6	20.2. – 1.3.
7	2.3. – 11.3.
8	12.3. – 21.3.
9	22.3. – 31.3.
10	1.4. – 10.4.
11	11.4. – 20.4.
12	21.4. – 30.4.
13	1.5. – 10.5.
14	11.5. – 20.5.
15	21.5. – 30.5.
16	31.5. – 9.6.
17	10.6. – 19.6.
18	20.6. – 29.6.
19	30.6. – 9.7.
20	10.7. – 19.7.
21	20.7. – 29.7.
22	30.7. – 8.8.
23	9.8. – 18.8.
24	19.8. – 28.8.
25	29.8. – 7.9.
26	8.9. – 17.9.
27	18.9. – 27.9.
28	28.9. – 7.10.
29	8.10. – 17.10.
30	18.10. – 27.10.
31	28.10. – 6.11.
32	7.11. – 16.11.
33	17.11. – 26.11.
34	27.11. – 6.12.
35	7.12. – 16.12.
36	17.12. – 26.12.
37	27.12. – 31.12.

**Tabela 3:** Razdelitev koledarskega leta na obdobja pojavljanja posameznih vrst, ki je bila podlaga za opredelitev statusov  
**Table 3:** Division of calendar year into periods of occurrence by individual species as a basis for status definition

Vrsta / Species	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X			XI			XII						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37			
<i>Tachybaptus ruficollis</i>																																								
<i>Podiceps cristatus</i>																																								
<i>Podiceps grisegena</i>																																								
<i>Podiceps nigricollis</i>																																								
<i>Phalacrocorax carbo</i>																																								
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>																																								
<i>Botaurus stellaris</i>																																								
<i>Ixobrychus minutus</i>																																								
<i>Nycticorax nycticorax</i>																																								
<i>Ardeola ralloides</i>																																								
<i>Egretta garzetta</i>																																								
<i>Casmerodius albus</i>																																								
<i>Ardea cinerea</i>																																								
<i>Ardea purpurea</i>																																								
<i>Ciconia nigra</i>																																								
<i>Ciconia ciconia</i>																																								
<i>Platalea leucorodia</i>																																								
<i>Cygnus olor</i>																																								
<i>Anser fabalis</i>																																								
<i>Anser albifrons</i>																																								
<i>Anser anser</i>																																								
<i>Tadorna tadorna</i>																																								
<i>Anas penelope</i>																																								
<i>Anas strepera</i>																																								
<i>Anas crecca</i>																																								
<i>Anas platyrhynchos</i>																																								
<i>Anas acuta</i>																																								
<i>Anas querquedula</i>																																								
<i>Anas clypeata</i>																																								
<i>Netta rufina</i>																																								
<i>Aythya ferina</i>																																								
<i>Aythya nyroca</i>																																								
<i>Aythya fuligula</i>																																								
<i>Bucephala clangula</i>																																								
<i>Mergus merganser</i>																																								
<i>Pernis apivorus</i>																																								
<i>Milvus milvus</i>																																								
<i>Milvus migrans</i>																																								
<i>Haliaeetus albicilla</i>																																								
<i>Circus aeruginosus</i>																																								
<i>Circus cyaneus</i>																																								
<i>Circus pygargus</i>																																								
<i>Accipiter gentilis</i>																																								
<i>Accipiter nisus</i>																																								
<i>Buteo buteo</i>																																								
<i>Aquila clanga</i>																																								



## Legenda / Legend:

črna – gnezditveno obdobje; le pri vrstah, ki so v obdobju 2002–2008 na območju raziskave gnezdele, predpostavka je, da se v tem obdobju pojavljajo le gnezdeči osebk in prehranski gosti; temno siva – poletno obdobje; pojavljajo se poletni gosti in osebk na letovanju; svetlo siva – selitev, pojavljajo se osebki na selitvi; bela – zimsko obdobje, pojavljajo se zimski gosti in osebk, ki prezimujejo; svetlo šrafrano – zunajgnezditveno obdobje; zunaj obdobja gnezdenja pri vrstah, ki se v geografski regiji območja raziskave ne selijo; temno šrafrano – pri labodu grbcu *Cygnus olor* gnezditvenega in poletnega obdobja ni mogoče ločiti. Razdelitev na obdobja je prirejena po SNOW & PERRINS (1998) in BAUER *et al.* (2005) / black – breeding season; only species that bred at the study area during the 2002–2008 period; the presumption is that only breeding individuals and foraging guests occur in this season; dark grey – summer season, summer guests and oversummering individuals occur; light grey – migration, individuals on migration occur; white – winter season, winter guests and wintering individuals occur; light hatched – non-breeding season, outside of breeding season of species that do not migrate within the geographic area of the study area, dark hatched – in Mute Swan *Cygnus olor*, the breeding and summer seasons cannot be separated. Division into separate periods is adapted after SNOW & PERRINS (1998) and BAUER *et al.* (2005).

**Tabela 4:** Statusi vseh vrst vodnih ptic in ujed, zabeleženih do konca leta 2008 na območju zadrževalnika Medvedce

**Table 4:** Statuses of all waterbirds and raptors recorded until the end of 2008 in the area of Medvedce reservoir

Vrsta / Species	Status / Status									Št. podatkov/ No. of records 2002–2008	Obdobje pojavnjanja/ Period of the occurrence	
	Gn	Pr	Pg	Zg	Prg	Let	Zim	Izv	Cel			
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	RE 3	ZP 3		I 1		RE 3					172	02–08,–02
<i>Podiceps cristatus</i>	RE 3	ZP 2		I 1		RE 3					166	02–08,–02
<i>Podiceps grisegena</i>		I 1									5*	02–08,–02
<i>Podiceps nigricollis</i>	RE 1	P 2	P 1								75	02–08,–02
<i>Phalacrocorax carbo</i>		ZP 3		P 2		RE 3					192	02–08,–02
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>		R 1	I 1								9	02–08
<i>Pelecanus onocrotalus</i>		I 1									0	–02
<i>Botaurus stellaris</i>	OB 1	R 1	I 1	I 1							13	02–08,–02
<i>Ixobrychus minutus</i>	RE 2	I 1									16	02–08,–02
<i>Nycticorax nycticorax</i>		R 2	O 1								18	02–08,–02
<i>Ardeola ralloides</i>		R 1	I 1								8	02–08
<i>Egretta garzetta</i>		O 1	P 1			IZ 1					40	02–08,–02
<i>Casmerodius albus</i>		3				2	3			X	241	02–08,–02
<i>Ardea cinerea</i>	OB 2	3				3	3			X	251	02–08,–02
<i>Ardea purpurea</i>	OB 1	P 1	O 1								48	02–08,–02
<i>Ciconia nigra</i>	OB 1	O 1			P 1						33	02–08,–02
<i>Ciconia ciconia</i>	OK	O 1		R 1	P 1						56	02–08,–02
<i>Plegadis falcinellus</i>		I 1									7*	02–08
<i>Platalea leucorodia</i>		R 1					IZ 1				16	02–08,–02
<i>Phoenicopterus roseus</i>				I 1							0	–02
<i>Cygnus olor</i>	OB 1		ZP 2	O 1		OB 2					158	02–08,–02
<i>Anser fabalis</i>				I 2							5	02–08,–02
<i>Anser albifrons</i>		I 2		I 3							4	02–08
<i>Anser anser</i>		O 2		O 2							29	02–08,–02
<i>Branta ruficollis</i>		I 1									1	02–08
<i>Tadorna ferruginea</i>		I 1									1	02–08
<i>Tadorna tadorna</i>		I 2		I 2							5	02–08
<i>Anas penelope</i>		ZP 2	O 1	O 2							93	02–08,–02
<i>Anas strepera</i>	RE 2	ZP 2		R 1		RE 2					153	02–08,–02
<i>Anas crecca</i>	OB 1	ZP 3	P 1	P 2		IZ 2	OB 2				167	02–08,–02
<i>Anas platyrhynchos</i>	RE 4	4				4	3			X	233	02–08,–02
<i>Anas acuta</i>	OB 1	P 2	R 1	R 1							65	02–08,–02
<i>Anas querquedula</i>	RE 2	ZP 2	ZP 1								125	02–08,–02
<i>Anas clypeata</i>	OB 1	ZP 2	P 1	R 1							102	02–08,–02
<i>Netta rufina</i>		R 1	O 1								17	02–08,–02
<i>Aythya ferina</i>	RE 3	ZP 3		O 2		RE 3					172	02–08,–02
<i>Aythya nyroca</i>	RE 2	ZP 2									100	02–08,–02
<i>Aythya fuligula</i>	RE 3	ZP 2		R 2		RE 3					170	02–08,–02
<i>Melanitta nigra</i>		I 1									2*	02–08
<i>Bucephala clangula</i>		R 1	I 1	R 1							13	02–08
<i>Mergellus albellus</i>				I 1							3	02–08
<i>Mergus serrator</i>		I 1									1	02–08
<i>Mergus merganser</i>		R 1		R 2							10	02–08
<i>Oxyura jamaicensis</i>		I 1									0	–02

## Nadaljevanje tabele 4 / Continuation of Table 4

Vrsta / Species	Status / Status										Št. podatkov/ No. of records 2002–2008	Obdobje pojavljanja/ Period of the occurrence
	Gn	Pr	Pg	Zg	Prg	Let	Zim	Izv	Cel			
<i>Pernis apivorus</i>	RE 1	O 1									34	02–08, –02
<i>Milvus milvus</i>		R 1									6	02–08
<i>Milvus migrans</i>	RE 1	?	?								68	02–08, –02
<i>Haliaeetus albicilla</i>	OK				P 1			P 1			92	02–08, –02
<i>Circus aeruginosus</i>	IZ 1	ZP 2		I 1		RE 1					148	02–08, –02
<i>Circus cyaneus</i>		P 1	P 1				IZ 2				68	02–08, –02
<i>Circus pygargus</i>		R 1	I 1								13	02–08, –02
<i>Accipiter gentilis</i>	OB 1							P 1			69	02–08, –02
<i>Accipiter nisus</i>	OB 1	ZP 1		O 1							79	02–08, –02
<i>Buteo buteo</i>	RE 2	2				2	2			X	220	02–08, –02
<i>Aquila clanga</i>		R 1		R 1							22	02–08, –02
<i>Aquila chrysaetos</i>			I 1								0	–02
<i>Aquila pennata</i>		I 1									0	–02
<i>Pandion haliaetus</i>		P 1									38	02–08, –02
<i>Falco tinnunculus</i>	RE 1							I		X	160	02–08, –02
<i>Falco vespertinus</i>		O 1									11	02–08, –02
<i>Falco columbarius</i>		I 1		I 1							5	02–08, –02
<i>Falco subbuteo</i>	RE 1	P 1									63	02–08, –02
<i>Falco cherrug</i>									I 1		2	02–08
<i>Falco peregrinus</i>					I 1				O 1		44	02–08, –02
<i>Rallus aquaticus</i>	RE 1	P 1	P 1								55	02–08, –02
<i>Porzana porzana</i>	OB 2		R 1								8	02–08
<i>Porzana parva</i>		R 1	R 1								12	02–08
<i>Gallinula chloropus</i>	RE 3	P 1				RE 2					115	02–08, –02
<i>Fulica atra</i>	RE 4	ZP 4		I 2		RE 4					166	02–08, –02
<i>Grus grus</i>		O 2									15	02–08, –02
<i>Himantopus himantopus</i>		R 1	O 1								17	02–08
<i>Recurvirostra avosetta</i>		I 1									1	02–08
<i>Glareola pratincola</i>		I 1									1	02–08, –02
<i>Charadrius dubius</i>	IZ 1	O 1	I 2								17	02–08, –02
<i>Charadrius hiaticula</i>		R 1									13	02–08, –02
<i>Charadrius alexandrinus</i>		I 1									0	–02
<i>Pluvialis apricaria</i>		I 2	I 1								6	02–08, –02
<i>Pluvialis squatarola</i>		R 1									12	02–08, –02
<i>Vanellus vanellus</i>	RE 3	ZP 3		O 2		RE 2					141	02–08, –02
<i>Calidris canutus</i>		I 1									1	02–08
<i>Calidris minuta</i>		R 2									11	02–08, –02
<i>Calidris temminckii</i>		I 2									5	02–08, –02
<i>Calidris ferruginea</i>		R 1									7	02–08, –02
<i>Calidris alpina</i>		O 1	I 1								28	02–08, –02
<i>Philomachus pugnax</i>		ZP 2									94	02–08, –02
<i>Lymnocyptes minimus</i>		I 1									1	02–08
<i>Gallinago gallinago</i>	EX	ZP 2		O 1							95	02–08, –02
<i>Gallinago media</i>		I 1									1	02–08
<i>Limosa limosa</i>		R 1									13	02–08

Nadaljevanje tabele 4 / Continuation of Table 4

Vrsta / Species	Status / Status									Št. podatkov/ No. of records 2002–2008	Obdobje pojavljanja/ Period of the occurrence	
	Gn	Pr	Pg	Zg	Prg	Let	Zim	Izv	Cel			
<i>Limosa lapponica</i>		I 1									1	02–08
<i>Numenius phaeopus</i>		R 1									7	02–08, –02
<i>Numenius arquata</i>		P 2		R 2			IZ 2				89	02–08, –02
<i>Tringa erythropus</i>		O 1									36	02–08, –02
<i>Tringa totanus</i>		O 1									33	02–08, –02
<i>Tringa stagnatilis</i>		I 1									3	02–08
<i>Tringa nebularia</i>		P 1	R 1								78	02–08, –02
<i>Tringa ochropus</i>		P 1		R 1							68	02–08, –02
<i>Tringa glareola</i>		P 2									79	02–08, –02
<i>Actitis hypoleucos</i>		ZP 1									70	02–08, –02
<i>Arenaria interpres</i>		I 1									0	–02
<i>Larus melanocephalus</i>		I 1	O 1								15	02–08, –02
<i>Hydrocoloeus minutus</i>		O 2	R 1								24	02–08, –02
<i>Larus ridibundus</i>		ZP 3		O 2		RE 3					183	02–08, –02
<i>Larus canus</i>		O 2	I 1	O 2							21	02–08, –02
<i>Larus fuscus</i>		I 1									1	02–08, –02
<i>Larus argentatus</i>				I 1							1	02–08
<i>L. michahellis / cachinnans</i>		?	?	?							194	02–08, –02
<i>Gelochelidon nilotica</i>			I 1								2	02–08
<i>Hydroprogne caspia</i>		I 1									1	02–08, –02
<i>Sterna hirundo</i>		O 1	P 2								32	02–08, –02
<i>Sternula albifrons</i>			I 1								2	02–08
<i>Chlidonias hybrida</i>		R 1	P 1								17	02–08, –02
<i>Chlidonias niger</i>		ZP 2									78	02–08, –02
<i>Chlidonias leucopterus</i>		O 1									16	02–08, –02
<i>Alcedo atthis</i>	IZ 1			P 1		RE 1	OB 1				103	02–08, –02
Št. vrst / No. of species	36	100	35	35	4	19	9	5	5			

Legenda / Legend:

Gn – gnezdilka, Pr – preletnik, Pg – poletni gost, Zg – zimski gost, Prg – prehranski gost, Let – letovalec, Zim – prezimovalec, Izv – pojavljanje v zunajgnezditvenem obdobju, Cel – celoletna vrsta; kategorije pogostnosti gnezdilcev in prezimovalcev / letovalcev: IZ – izjemna, OB – občasna, RE – redna; kategorije pogostnosti gostov: I – izjemen, R – redek, O – občasen, P – pogost, ZP – zelo pogost; kategorije številčnosti vrst: 1 – posamična, 2 – maloštevilna, 3 – številna, 4 – zelo številna; EX – izumrla gnezdilka; OK – gnezdilka bližnje okolice območja raziskave; ? – status negotov; \* – vsi ali nekateri podatki vrst z manj kot 10 opazovanji pripadajo istemu osebk / Gn – breeding, Pr – migration, Pg – summer guest, Zg – winter guest, Prg – forage guest, Let – oversummering, Zim – wintering, Izv – occurrence in non-breeding season, Cel – present all the year round; categories of occurrence frequency of breeding and wintering / oversummering birds: IZ – accidental, OB – irregular, RE – regular; categories of occurrence frequency of guest: I – accidental, R – rare, O – frequent, P – common, ZP – very common; categories of abundance: 1 – occurs singly, 2 – small number, 3 – numerous, 4 – abundant; EX – extinct breeding bird; OK – breeding in the vicinity of the study area; ? – status uncertain; \* – all or some records of species with less than 10 observations concern the same individual.

**Tabela 5:** Pojavljanje vrst, zabeleženih na območju zadrževalnika Medvedce vsaj desetkrat v obdobju 2002-2008. Podani so frekvenca (F), največje število osebkov (Nmax), mesec / dekada z največjim številom osebkov (m/d Nmax), dominanca (D) in ocena velikosti gnezdeče populacije (GN).

**Table 5:** Occurrence of the species recorded at least 10 times in the area of Medvedce reservoir during the 2002-2008 period. Frequency (F), the highest number of individuals (Nmax), month / 10-day period with the highest number of individuals (m/d Nmax), dominance (D) and estimate of breeding population size (GN) are given.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Tachybaptus ruficollis</i></b>								
F	75.0	59.5	69.4	69.7	65.7	70.3	70.3	68.5
Nmax	136	81	157	291	188	190	100	291
m/d Nmax	VIII (22)	VII (20)	IX (26)	VIII (22)	IX (25)	VII (21)	VII (21)	VIII (22)
D	2.1	1.5	1.3	2.8	2.5	2.0	2.1	2.1
GN	16–19	15–23	14–15	19–21	16–22	7–33	9–42	12–42
<b><i>Podiceps cristatus</i></b>								
F	69.4	45.9	69.4	66.7	68.6	75.7	67.6	66.1
Nmax	57	17	70	117	104	56	57	117
m/d Nmax	VIII (23)	V (15)	IX (25)	IX (26)	IX (27)	IV (11)	VIII (23)	IX (26)
D	1.2	0.3	0.8	1.7	2.1	0.9	1.1	1.2
GN	8–17	0	16	10–23	20	17–26	16–17	0–26
<b><i>Podiceps nigricollis</i></b>								
F	27.8	2.7	16.7	57.6	31.4	35.1	35.1	29.1
Nmax	6	1	2	28	13	5	36	36
m/d Nmax	V (15)/ IX (27)			IX (27)	IX (26)	X (29)	IV (10)	IV (10)
D	0.1	< 0.1	< 0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
GN	0–1	0	1–1	0–2	0–2	0–2	0–1	0–2
<b><i>Phalacrocorax carbo</i></b>								
F	88.9	70.3	75.0	66.7	77.1	75.7	81.1	76.5
Nmax	85	111	239	119	65	164	167	239
m/d Nmax	X (30)	X (28)	X (29)	IX (27)	IX (27)	X (30)	XI (31)	X (29)
D	1.7	2.1	1.6	1.2	1.5	1.9	2.6	1.8
<b><i>Botaurus stellaris</i></b>								
F	5.6	2.7	11.1	3.0	2.9	10.8	0.0	5.2
Nmax	1	1	1	1	1	1		1
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1
GN	0	0	0–1	0	0	0–1		0–1
<b><i>Ixobrychus minutus</i></b>								
F	5.6	0.0	8.3	3.0	8.6	0.0	18.9	6.4
Nmax	2		1	2	1		2	2
D	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1
GN	0–2		0–2	0–3	0–3	0–1	0–5	0–5
<b><i>Nycticorax nycticorax</i></b>								
F	5.6	2.7	11.1	3.0	8.6	2.7	16.2	7.2
Nmax	1	2	4	1	4	6	24	24
m/d Nmax					VII (21)	X (30)	VIII (24)	VIII (24)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1

Nadaljevanje tabele 5 / Continuation of Table 5

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Egretta garzetta</i></b>								
F	47.2	8.1	16.7	9.1	11.4	2.7	16.2	15.9
Nmax	8	2	2	1	6	1	8	8
m/d Nmax	VIII (22)				VIII (23)		V (15)	VIII (22)/ V (15)
D	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Casmerodius albus</i></b>								
F	100.0	100.0	88.9	93.9	88.6	100.0	100.0	96.0
Nmax	221	93	170	127	152	186	188	221
m/d Nmax	XI (31)	X (30)	XI (31)	X (30)	XI (31)	XI (32)	XI (31)	XI (31)
D	2.8	1.8	1.2	1.1	1.6	2.3	3.9	2.1
<b><i>Ardea cinerea</i></b>								
F	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nmax	197	129	185	137	117	163	209	209
m/d Nmax	XI (31)	X (30)	XI (31)	X (30)	XI (31)	XI (31)	IX (26)	IX (26)
D	4.4	3.7	2.1	1.8	1.8	2.2	3.1	2.6
GN	0	0	0	0	2	0	2–4	0–4
<b><i>Ardea purpurea</i></b>								
F	16.7	13.5	27.8	21.2	8.6	13.5	29.7	19.1
Nmax	2	2	5	1	1	6	9	9
m/d Nmax			IX (25)			VIII (23)	IX (26)	IX (26)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1
GN	0–1	0	0–2	0	0	0	0–2	0–2
<b><i>Ciconia nigra</i></b>								
F	16.7	21.6	13.9	18.2	8.6	5.4	8.1	13.1
Nmax	2	5	1	2	2	1	1	5
m/d Nmax		VI (16)						VI (16)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
GN	0–1	0–1	0	0–1	0–1	0	0	0–1
<b><i>Ciconia ciconia</i></b>								
F	11.1	32.4	33.3	39.4	11.4	13.5	16.2	22.3
Nmax	2	17	3	4	6	2	5	17
m/d Nmax		VI (18)	VIII (23)	IX (25)	VI (16)		VII (21)	VI (18)
D	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Platalea leucorodia</i></b>								
F	13.9	5.2	0.0	9.1	2.9	2.7	10.8	6.4
Nmax	1	2		5	2	1	1	5
m/d Nmax				III (9)				III (9)
D	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Cygnus olor</i></b>								
F	63.9	27.0	75.0	69.7	68.6	67.6	70.3	62.9
Nmax	15	5	10	32	11	38	30	38
m/d Nmax	VII (19)	VI (16)	IX (26)/ X (28)	IX (25)	VI (18)	VIII (22)	VI (17)	VIII (22)
D	0.3	0.1	0.2	0.5	0.2	0.6	0.4	0.3
GN	0	0	3	4	3	2	3	0–4



Nadaljevanje tabele 5 / Continuation of Table 5

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Anser anser</i></b>								
F	2.8	0.0	16.7	0.0	11.4	24.3	24.3	11.5
Nmax	7		40		2	40	45	45
m/d Nmax	XI (31)		III (6)			II (5)	XI (32)	XI (32)
D	< 0.1		0.2		< 0.1	0.1	0.2	0.1
<b><i>Anas penelope</i></b>								
F	44.4	29.7	41.7	39.4	25.7	35.1	43.2	36.7
Nmax	30	25	69	16	12	95	89	95
m/d Nmax	X (30)	X (30)	X (29)	IX (27)	XI (31)	X (28)	XII (36)	X (28)
D	0.3	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2	0.5	0.3
<b><i>Anas strepera</i></b>								
F	55.6	59.5	66.7	66.7	68.6	56.8	54.1	57.8
Nmax	12	14	15	16	32	28	9	32
m/d Nmax	IV (11)	IX (27)	X (30)	X (29)	VI (18)	VIII (23)	IX (27)	VI (18)
D	0.2	0.3	0.2	0.3	0.5	0.2	0.2	0.3
GN	0–3	2–5	0–8	2–8	0–11	0–2	2–5	0–11
<b><i>Anas crecca</i></b>								
F	72.2	67.6	66.7	57.6	60.0	64.9	75.7	66.5
Nmax	98	52	453	194	131	234	183	453
m/d Nmax	X (29)	X (29)	XI (32)	IX (27)	III (8)	X (29)	X (30)	XI (32)
D	1.3	0.7	1.8	1.7	1.1	1.2	2.4	1.5
GN	0–1	1–3	0–1	0	0–1	0–3	0	0–3
<b><i>Anas platyrhynchos</i></b>								
F	97.2	89.2	91.4	93.9	91.4	89.2	100.0	93.2
Nmax	1497	1857	2732	1774	2123	2496	1604	2732
m/d Nmax	IX (26)	IX (25)	IX (26)	IX (26)	IX (27)	I (1)	IX (27)	IX (26)
D	26.8	38.2	37.2	30.0	34.1	32.4	32.1	32.9
GN	17–26	26–31	35–40	16–40	17–49	12–32	8–45	16–49
<b><i>Anas acuta</i></b>								
F	33.3	18.9	25.0	39.4	28.6	18.9	18.9	25.9
Nmax	10	6	75	42	14	13	10	75
m/d Nmax	IX (27)	X (30)	X (29)	III (8)	III (8)	X (28)	IX (26)	X (29)
D	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	< 0.1	0.1	0.1
GN	0	0	0	1	0–1	0	0	0–1
<b><i>Anas querquedula</i></b>								
F	52.8	51.4	55.6	39.4	48.6	45.9	54.1	49.8
Nmax	159	44	72	215	133	165	52	215
m/d Nmax	VIII (23)	VIII (24)	VIII (24)	III (9)	III (8)	III (9)	III (9)	III (9)
D	1.3	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.4	0.7
GN	0–5	1–2	0–4	0–5	1–4	0–4	0–9	0–9
<b><i>Anas clypeata</i></b>								
F	38.9	48.6	44.4	30.3	45.7	40.5	35.1	40.6
Nmax	19	18	26	16	18	180	33	180
m/d Nmax	IX (27)	IV (11)	IX (25)	IV (11)	IV (11)	III (9)	III (9)	III (9)
D	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.4	0.2	0.2
GN	0	0–2	0–5	0–1	0–4	0	0	0–5

Nadaljevanje tabele 5 / Continuation of Table 5

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Netta rufina</i></b>								
F	8.3	2.7	2.8	9.1	17.1	8.1	0.0	6.8
Nmax	1	2	1	1	3	2		3
m/d Nmax					II (6)			II (6)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1
<b><i>Aythya ferina</i></b>								
F	55.6	48.6	77.8	72.7	71.4	75.7	78.4	68.5
Nmax	186	119	229	395	196	192	155	395
m/d Nmax	IX (27)	X (30)	X (28)	IX (27)	IX (27)	VIII (22)	IX (25)	IX (27)
D	2.0	1.7	2.3	3.4	3.1	2.3	3.2	2.6
GN	0–3	1–3	3–10	6–11	18–24	14–33	31–32	1–33
<b><i>Aythya nyroca</i></b>								
F	33.3	27.0	33.3	51.5	31.4	51.4	51.4	39.8
Nmax	12	4	13	8	14	20	11	20
m/d Nmax	X (29)	X (28)	IX (25)	IX (25)	IX (26)	VII (20)	VI (17)	VII (20)
D	0.1	< 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
GN	0–1	0–1	0–2	0–1	1–2	1–8	0–6	0–8
<b><i>Aythya fuligula</i></b>								
F	61.1	56.8	77.8	69.7	74.3	67.6	67.6	67.7
Nmax	41	44	103	174	141	53	40	174
m/d Nmax	VII (20)	VII (19)	VII (20)	VIII (22)	VIII (23)	III (9)	VII (21)	VIII (22)
D	0.8	0.7	1.7	2.5	2.4	0.8	0.6	1.4
GN	1–4	3–10	10–24	3–42	11–25	3–22	1–2	2–42
<b><i>Bucephala clangula</i></b>								
F	2.8	0.0	0.0	0.0	8.6	16.2	8.1	5.2
Nmax	1				2	5	1	5
m/d Nmax						II (6)		II (6)
D	< 0.1				< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Mergus merganser</i></b>								
F	2.8	0.0	11.1	3.0	0.0	0.0	10.8	4.0
Nmax	1		2	1			11	11
m/d Nmax							II (4)	
D	< 0.1		< 0.1	< 0.1			< 0.1	< 0.1
<b><i>Pernis apivorus</i></b>								
F	11.1	18.9	13.9	27.3	8.6	5.4	10.8	13.5
Nmax	2	2	11	3	1	1	4	11
m/d Nmax			V (15)	VII (21)/ VIII (24)			VII (20)	V (15)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
GN	1	1	1	2	1	1	2	1–2
<b><i>Milvus migrans</i></b>								
F	11.1	27.0	44.4	36.4	28.6	24.3	18.9	27.1
Nmax	2	2	3	3	3	3	2	3
m/d Nmax			VIII (22)	VII (20)	VIII (23)	VII (20)		
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
GN	1	1	1	1	1	1	1	1

Nadaljevanje table 5 / Continuation of Table 5

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>								
F	63.9	43.2	19.4	18.2	31.4	40.5	37.8	36.7
Nmax	2	2	1	2	2	2	2	2
D	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Circus aeruginosus</i></b>								
F	63.9	62.2	66.7	45.5	62.9	56.8	54.1	59.0
Nmax	13	35	7	10	10	11	27	35
m/d Nmax	IX (27)	VIII (24)	IV (10)/ VIII (24)	IX (27)	IX (25)	III (9)	IX (26)	VIII (24)
D	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
GN	0	0	0	0	0	0	1	0–1
<b><i>Circus cyaneus</i></b>								
F	36.1	24.3	33.3	9.1	11.4	29.7	43.2	27.1
Nmax	5	3	3	1	2	4	12	12
m/d Nmax	III (7)	III (8)	II (6)/ X (30)			X (30)/ XI (33)	I (2)	I (2)
D	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1
<b><i>Circus pygargus</i></b>								
F	5.6	13.5	2.8	0.0	5.7	0.0	8.1	5.2
Nmax	1	1	1		1		2	2
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1		< 0.1	< 0.1
<b><i>Accipiter gentilis</i></b>								
F	11.1	29.7	27.8	27.3	25.7	37.8	32.4	27.5
Nmax	2	2	2	2	2	2	2	2
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
GN	0	1	1	1	1	1	0	0–1
<b><i>Accipiter nisus</i></b>								
F	41.7	45.9	33.3	27.3	22.9	18.9	29.7	31.5
Nmax	2	3	2	4	2	3	5	5
m/d Nmax		VIII (18)		XI (33)		X (30)	IX (26)	IX (26)
D	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
GN	0	1	0	1	0	0	0	0–1
<b><i>Buteo buteo</i></b>								
F	80.6	94.6	91.7	97.0	85.7	78.4	86.5	87.6
Nmax	17	14	14	12	14	24	16	24
m/d Nmax	II (4)	XI (32)	I (3)	III (8)	V (14)	VIII (24)	IX (26)	VIII (24)
D	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
GN	2	3	4	6	7	7	4	2–7
<b><i>Aquila clanga</i></b>								
F	13.9	2.7	16.7	12.1	5.7	10.8	0.0	9.6
Nmax	1	1	1	2	1	1		2
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1
<b><i>Pandion haliaetus</i></b>								
F	25.0	24.3	8.3	15.2	5.7	13.5	13.5	15.1
Nmax	3	3	4	2	3	2	2	4
m/d Nmax	IV (11)	IV (11)	III (9)		IV (11)			III (9)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1

Nadaljevanje tabele 5 / Continuation of Table 5

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Falco tinnunculus</i></b>								
F	61.1	78.4	83.3	63.6	62.9	43.2	56.8	63.7
Nmax	5	5	7	5	4	5	7	7
m/d Nmax	IX (25)	IX (25 / 27)	VII (20)	V (14)/ VIII (24)	V (15)	VIII (24)	VII (20)	VII (20)
D	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	< 0.1	0.1	0.1
GN	3	3	3	3	3	3	3	3
<b><i>Falco vespertinus</i></b>								
F	5.6	5.4	5.6	0.0	2.9	5.4	5.4	4.4
Nmax	3	2	1		1	11	31	31
m/d Nmax	V (14)					IV (12)	V (15)	V (15)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1
<b><i>Falco subbuteo</i></b>								
F	27.8	27.0	19.4	33.3	25.7	21.6	21.6	25.1
Nmax	2	3	3	5	2	2	2	5
m/d Nmax		V (14)	IX (26)	IX (27)				IX (27)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
GN	1	1	1	1	1	1	1	1
<b><i>Falco peregrinus</i></b>								
F	30.6	10.8	19.4	21.2	5.7	13.5	21.6	17.5
Nmax	2	2	1	2	2	2	2	2
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Rallus aquaticus</i></b>								
F	25.0	13.5	22.2	21.2	11.4	32.4	27.0	21.9
Nmax	3	3	2	2	2	6	5	6
m/d Nmax	IX (25 / 27)	IX (25)				IV (12)	IX (25)	IV (12)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
GN	0–1	0	0–1	0–2	0–1	0–6	0–1	0–6
<b><i>Porzana parva</i></b>								
F	5.6	0.0	5.6	9.1	0.0	5.4	8.1	4.8
Nmax	2		2	4		2	1	4
m/d Nmax				VIII (24)				VIII (24)
D	< 0.1		< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Gallinula chloropus</i></b>								
F	33.3	35.1	52.8	48.5	45.7	51.4	54.1	45.8
Nmax	11	3	33	50	13	29	30	50
m/d Nmax	IX (26)	VII (19)	IX (25)	VIII (24)	VIII (23)	VIII (24)	VIII (24)	VIII (24)
D	0.1	< 0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
GN	1–5	1–3	5–15	2–15	11–30	14–20	8–15	1–30
<b><i>Fulica atra</i></b>								
F	63.9	54.1	72.2	69.7	68.6	70.3	64.9	66.1
Nmax	2372	1430	3415	4438	2551	3883	1920	4438
m/d Nmax	IX (25)	IX (25)	IX (26)	IX (27)	IX (25)	VIII (22)	VIII (22)	IX (27)
D	39.8	34.6	38.5	45.1	26.1	39.6	27.5	36.2
GN	19	29	53	32	33	21	8	8–53

Nadaljevanje tabele 5 / Continuation of Table 5

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Grus grus</i></b>								
F	11.1	2.7	0.0	0.0	2.9	16.2	8.1	6.0
Nmax	82	83			1	58	110	110
m/d Nmax	XI (32)	XI (32)				X (30)	X (30)	X (30)
D	0.4	0.2			< 0.1	0.1	0.3	0.1
<b><i>Himantopus himantopus</i></b>								
F	13.9	13.5	2.8	3.0	0.0	5.4	8.1	6.8
Nmax	3	7	5	2		4	17	17
m/d Nmax	IV (11)	VI (16)	IV (11)			VI (17)	VIII (24)	VIII (24)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Charadrius dubius</i></b>								
F	5.6	21.6	0.0	3.0	5.7	2.7	8.1	6.8
Nmax	1	4		1	5	1	8	8
m/d Nmax		IV (11)			IV (11)		VII (19)	VII (19)
D	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
GN	0	0–1		0	0	0	0	0–1
<b><i>Charadrius hiaticula</i></b>								
F	8.3	13.5	0.0	3.0	2.9	5.4	2.7	5.2
Nmax	2	11		1	1	28	2	28
m/d Nmax		V (14)				X (29)		X (17)
D	< 0.1	0.1		< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Pluvialis squatarola</i></b>								
F	2.8	5.4	11.1	3.0	0.0	5.4	5.4	4.8
Nmax	1	1	6	1		5	2	6
m/d Nmax			XI (31)			X (29)		XI (31)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Vanellus vanellus</i></b>								
F	69.4	59.5	58.3	45.5	51.4	48.6	59.5	56.2
Nmax	743	204	535	240	993	411	343	993
m/d Nmax	III (7)	III (7)	XI (32)	XI (31)	III (8)	III (7)	III (7)	III (8)
D	4.1	1.9	2.1	1.1	3.9	1.9	2.1	2.4
GN*	0	2–2	0	0	0	0	0	0–2
<b><i>Calidris minuta</i></b>								
F	0.0	8.1	0.0	3.0	2.9	8.1	8.1	4.4
Nmax		8		1	1	24	6	24
m/d Nmax		V (14)				X (30)	X (28)	X (30)
D		< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Calidris alpina</i></b>								
F	8.3	13.5	2.8	15.2	5.7	16.2	16.2	11.2
Nmax	10	9	2	6	11	42	15	42
m/d Nmax	XI (31)	VIII (24)		VIII (24)	VIII (23)	X (29)	X (28)	X (29)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	0.1	< 0.1

Nadaljevanje tabele 5 / Continuation of Table 5

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Philomachus pugnax</i></b>								
F	44.4	48.6	25.0	33.3	42.9	29.7	37.8	37.5
Nmax	71	194	58	11	139	24	12	194
m/d Nmax	III (7)	III (9)	III (9)	VII (21)	V (14)	IV (12)	III (9)/ VIII (4)	III (9)
D	0.6	2.2	0.2	0.1	0.4	0.2	0.1	0.5
<b><i>Gallinago gallinago</i></b>								
F	30.6	48.6	41.7	30.3	40.0	29.7	43.2	37.8
Nmax	42	31	68	78	25	12	21	78
m/d Nmax	IV (11)	IX (25)	XI (32)	VIII (23)	IX (27)	IX (27)/ XI (31)	XI (31)	VIII (23)
D	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2
<b><i>Limosa limosa</i></b>								
F	8.3	16.2	2.8	6.1	0.0	0.0	2.7	5.2
Nmax	8	2	2	1			1	8
m/d Nmax	III (8)/ IV (11)							III (8)/ IV (11)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1			< 0.1	< 0.1
<b><i>Numenius arquata</i></b>								
F	22.2	40.5	72.2	27.3	22.9	16.2	45.9	35.5
Nmax	4	111	42	25	3	4	27	111
m/d Nmax	VIII (23)	IX (25)	VIII (24)	VIII (23)	VII (21)	VI (18)	IX (25)	IX (25)
D	< 0.1	1.0	0.6	0.1	< 0.1	< 0.1	0.3	0.3
<b><i>Tringa erythropus</i></b>								
F	16.7	40.5	5.6	6.1	11.4	10.8	8.1	14.3
Nmax	10	9	1	1	1	2	1	10
m/d Nmax	IV (12)	IV (11)						IV (12)
D	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Tringa totanus</i></b>								
F	13.9	18.9	5.6	9.1	17.1	5.4	21.6	13.1
Nmax	2	5	12	5	13	2	11	13
m/d Nmax		III (8)	VII (21)	VI (18)	III (8)		III (7)	III (8)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1
<b><i>Tringa nebularia</i></b>								
F	38.9	37.8	22.2	30.3	37.1	24.3	27.0	31.1
Nmax	5	17	5	11	7	4	5	17
m/d Nmax	IV (10)/ VII (19)	IV (11)	IX (26)	VIII (23)	IV (11)	VII (19)	VIII (24)	IV (11)
D	0.1	0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1
<b><i>Tringa ochropus</i></b>								
F	36.1	32.4	16.7	30.3	17.1	18.9	37.8	27.1
Nmax	4	8	12	8	4	9	16	16
m/d Nmax	III (9)/ IV (10)	IV (11)	VI (18)	VIII (23)	VII (21)	VI (18)	VIII (24)	VIII (24)
D	0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1

Nadaljevanje tabele 5 / Continuation of Table 5

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Tringa glareola</i></b>								
F	27.8	43.2	19.4	33.3	28.6	32.4	35.1	31.5
Nmax	53	27	22	24	21	50	94	94
m/d Nmax	VII (21)	V (13)/ VI (18)	VI (19)	VII (20)	VIII (22)	VIII (22)	VIII (23)	VIII (23)
D	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.2
<b><i>Actitis hypoleucos</i></b>								
F	30.6	35.1	27.8	18.2	31.4	24.3	27.0	27.9
Nmax	8	10	5	5	9	8	9	10
m/d Nmax	VIII (23)	IV (12)		VII (20)	VIII (23)	VIII (22)	VII (20)	IV (12)
D	0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b><i>Larus melanocephalus</i></b>								
F	0.0	8.1	2.8	3.0	8.6	5.4	13.5	6.0
Nmax		1	1	1	4	1	4	4
m/d Nmax					VI (17)/ VII (19)		VII (20)	
D		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Hydrocoloeus minutus</i></b>								
F	11.1	5.4	16.7	9.1	8.6	10.8	5.4	9.6
Nmax	6	5	3	8	1	15	1	15
m/d Nmax	IX (27)	VIII (23)/ IX (27)	X (30)	X (30)		IV (12)		IV (12)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Larus ridibundus</i></b>								
F	86.1	64.9	77.8	69.7	74.3	70.3	67.6	72.9
Nmax	589	600	523	651	2895	2020	1944	2895
m/d Nmax	VII (20)	VI (18)	XI (33)	VII (21)	VI (17)	VI (18)	VII (20)	VI (17)
D	5.9	3.4	3.8	3.1	15.0	7.0	10.5	7.0
<b><i>Larus canus</i></b>								
F	8.3	2.7	8.3	9.1	8.6	10.8	10.8	8.4
Nmax	10	1	32	7	25	3	10	32
m/d Nmax	II (5)		XII (36)	XII (34)	III (8)	II (4)	III (7)	XII (36)
D	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Larus michahellis / cachinnans</i></b>								
F	88.9	73.0	83.3	69.7	74.3	75.5	75.7	77.3
Nmax	50	151	44	52	145	121	263	263
m/d Nmax	XI (31)	V (13)	IV (11)	V (15)	XII (36)	XII (34)	XI (33)	XI (33)
D	0.7	1.3	0.5	0.3	0.8	0.5	1.9	0.8
<b><i>Sterna hirundo</i></b>								
F	19.4	10.8	8.3	12.1	14.3	5.4	16.2	10.8
Nmax	16	3	3	6	10	1	9	16
m/d Nmax	VII (19)	VI (17)/ VII (19)	VII (21)	VIII (22)	VIII (22)		VIII (22)	VII (19)
D	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1

*Nadaljevanje tabele 5 / Continuation of Table 5*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002–2008
<b><i>Chlidonias hybrida</i></b>								
F	8.3	8.1	2.8	18.2	0.0	2.7	8.1	6.8
Nmax	4	5	1	3		12	12	12
m/d Nmax	V (13)	VII (20)		VII (20)		VI (17)	VI (16)	VI (16 / 17)
D	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Chlidonias niger</i></b>								
F	41.7	24.3	38.9	36.4	22.9	29.7	24.3	31.1
Nmax	100	48	93	17	100	106	390	390
m/d Nmax	V (14)	IV (12)	V (13)	VIII (24)	V (13)	IV (12)	V (13)	V (13)
D	0.5	0.2	0.3	0.1	0.3	0.4	0.9	0.4
<b><i>Chlidonias leucopterus</i></b>								
F	2.8	8.1	8.3	9.1	0.0	10.8	5.4	6.4
Nmax	24	2	5	4		23	1	24
m/d Nmax	V (13)		VIII (23)	VIII (24)		IV (12)		V (13)
D	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1
<b><i>Alcedo atthis</i></b>								
F	41.7	24.3	36.1	36.4	34.3	45.9	67.6	41.0
Nmax	3	2	3	3	2	5	5	5
m/d Nmax			IX (26)	XI (32)		X (29)	VII (20 / 21)	
D	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	0.0
GN	0	0	0	0	0	0	1	< 0.1

Opomba / Remark:

Kjer je ocena števila gnezdečih parov podana intervalno, je minimum število parov s potrjeno gnezditvijo, maksimum pa največje možno število parov glede na opazovanja v gnezditvenem obdobju. Mesec / dekada z največjim številom osebkov navajava le za leta, v katerih je bilo največje število opazovanih osebkov vsaj tri in največje število ni bilo zabeleženo v več kot dveh dekadah; GN\* – ocena velikosti gnezdeče populacije samo v notranjosti zadrževalnika / Where the estimate of breeding population size is given as an interval, minimum represents the number of pairs with confirmed breeding and maximum the highest possible number of pairs according to the observations during the breeding season. Month / 10-day period with the highest number of individuals is given only for the years in which the highest number was at least three individuals, with the highest number not recorded in more than two 10-day periods; GN\* – estimate of breeding population size only inside the reservoir.





**Dodatek – slika 1:** Pogled na vodni del zadrževalnika Medvedce s severne smeri (foto: L. Božič)

**Appendix – Figure 1:** View of the aquatic part of Medvedce reservoir from the north direction (photo: L. Božič)



**Dodatek – slika 2:** Pogled z visokovodnega nasipa zadrževalnika Medvedce proti severu. V ospredju je pred reguliranim potokom Devino vlažni travnik, za njim se razprostirajo obsežne njive (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 2:** View from the highwater levee of Medvedce reservoir towards the north. In the foreground, a wet meadow spreads in front of the regulated Devina stream, with extensive fields behind it (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 3:** Pas plavajočih makrofitov na zadrževalniku Medvedce. Prevladujoča vrsta na fotografiji je vodni orešek *Trapa natans* (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 3:** Belt of floating macrophytes at Medvedce reservoir. Prevailing species on the photograph is the Water Caltrop *Trapa natans* (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 4:** Vodni in kopenski del zadrževalnika Medvedce sta ločena s širokim pasom rogoža *Typha* sp. in navadnega trsta *Phragmites australis* (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 4:** The aquatic and terrestrial parts of Medvedce reservoir are divided by a broad belt of Bulrush *Typha* sp. and Reed *Phragmites australis* (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 5:** Naravno rastje območja zadrževalnika Medvedce je gozd belega gabra *Carpinus betulus* in doba *Quercus robur* (foto: M. Kerček)

**Appendix – Figure 5:** The natural vegetation of the area of Medvedce reservoir is the European Hornbeam *Carpinus betulus* and Pedunculate Oak *Quercus robur* forest (photo: M. Kerček)



**Dodatek – slika 6:** Dovodni kanal zadrževalnika Medvedce (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 6:** The inflow channel of Medvedce reservoir (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 7:** Zbirni kanal zadrževalnika Medvedce. V ozadju je viden ostanek poplavnega gozda (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 7:** The drainage channel of Medvedce reservoir. In the background, the remnant floodplain forest can be clearly seen (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 10:** Bazeni na južni strani so bili do leta 2008 ločeni od vodnega dela zadrževalnika Medvedce (foto: M. Kerček)

**Appendix – Figure 10:** Until 2008, the basins on the southern side had been separated from the aquatic part of Medvedce reservoir (photo: M. Kerček)



**Dodatek – slika 8:** Notranji kanal zadrževalnika Medvedce (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 8:** The inner channel of Medvedce reservoir (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 11:** Na kopenskem delu zadrževalnika Medvedce se nahajajo številne mlake (foto: L. Božič)

**Appendix – Figure 11:** There are numerous ponds on the terrestrial part of Medvedce reservoir (photo: L. Božič)



**Dodatek – slika 9:** Odvodni kanal povezuje zadrževalnik Medvedce s potokom Polskavo. V ozadju so vlažni travniki na vzhodni strani zadrževalnika, ki so pogosto poplavljeni (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 9:** The outflow channel connects Medvedce reservoir with the Polskava stream. In the background, on the eastern side of the reservoir, the often flooded wet meadows are spreading (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 12:** Narasle vode zbirnega kanala pogosto poplavijo vlažne travnike na vzhodni strani zadrževalnika Medvedce (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 12:** Swollen waters of the drainage channel often flood the wet meadows on the eastern side of Medvedce reservoir (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 13:** Leta 2003 je bila gladina v zadrževalniku Medvedce zaradi suše izrazito nižja kot v drugih letih obdobja 2002–2008 (foto: M. Kerček)

**Appendix – Figure 13:** In 2003, the water level at Medvedce reservoir was much lower as in other years during the 2002–2008 period (photo: M. Kerček)



**Dodatek – slika 14:** Jeseni zadrževalnik Medvedce zaradi izlova rib izpraznijo (foto: B. Štumberger)

**Appendix – Figure 14:** In the autumn, Medvedce reservoir is drained for fish collecting purposes (photo: B. Štumberger)



**Dodatek – slika 15:** Vodni del zadrževalnika je pozimi navadno v celoti zaledenel (foto: M. Kerček)

**Appendix – Figure 15:** During the winter, the aquatic part of Medvedce reservoir is usually frozen over (photo: M. Kerček)



**Dodatek – slika 16:** Kostanjevka *Aythya nyroca* je bila v obdobju 2002–2008 redna gnezdilka zadrževalnika Medvedce. Na fotografiji je samica z mladiči (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 16:** Ferruginous Duck *Aythya nyroca* was a regular breeding bird during the 2002–2008 period. This photograph features a female with her ducklings (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 17:** Črni škarnik *Milvus migrans* je gnezdilka gozdov v neposredni okolici zadrževalnika Medvedce. Na fotografiji je odrasel osebek, ki nosi material za gnezdo (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 17:** Black Kite *Milvus migrans* is a breeding bird of the forests in the immediate vicinity of Medvedce reservoir. On the photograph we can see an adult carrying nesting material (photo: D. Bordjan)



## GNEZDILKE KOPENSKEGA DELA ZADRŽEVALNIKA MEDVEDCE (SV SLOVENIJA)

---

### Breeding birds in the terrestrial part of Medvedce reservoir (NE Slovenia)

MATJAŽ KERČEK

Kungota pri Ptuj 44, SI–2325 Kidričevo, Slovenija, e-mail: matjazkercek@yahoo.com

In 2003, the breeding birds of terrestrial habitats at the partially sunken Medvedce reservoir were surveyed using the territory mapping method. In the area of 88 ha, 180 pairs belonging to 23 different bird species bred in that particular year. Compared with 1993, when the reservoir contained no water at all, 18 species ceased to breed, while 7 were new breeding birds. The main reasons for the changes in the area's avifauna were smaller surfaces of the reservoir's terrestrial part and the changed vegetation structure on the remaining land surfaces. Most of the species that ceased to breed at Medvedce reservoir, were the breeding birds of forest and densely-packed shrub stands. Among the new breeding birds, on the other hand, the species closely attached to reed and bulrush stands were predominant. Among the species of conservation concern, the Snipe *Gallinago gallinago* and the Meadow Pipit *Anthus pratensis* no longer bred there, while the Grasshopper Warbler *Locustella naevia* population was greatly reduced. The Tree Pipit *Anthus trivialis*, which had been the second commonest breeding bird at the reservoir in 1993, ceased to breed as well. The Reed Bunting *Emberiza schoeniclus* and Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus* populations were about the same as in 1993. Compared with this year, the Sedge Warbler density increased a great deal, reaching 4.7 territories / 10 ha. The same species' ecological density in pure bulrush and mixed bulrush and sedge stands reached 14.6 pairs / 10 ha and is salient on the Slovenian scale. The Grasshopper Warbler, Stonechat *Saxicola rubicola*, Linnets *Carduelis cannabina* and Red-backed Shrike *Lanius collurio* densities were high on the Central European scale. In 2003, breeding by three new bird species of conservation concern was established in the terrestrial part of Medvedce reservoir, i.e. the Yellow Wagtail *Motacilla [flava]*, Savi's Warbler *Locustella luscinioides* and Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus*. In 2004, the Spotted Crake *Porzana porzana* was recorded at the reservoir for the very first time during the breeding season.

**Key words:** breeding birds, breeding density, vegetation types, Medvedce reservoir, NE Slovenia

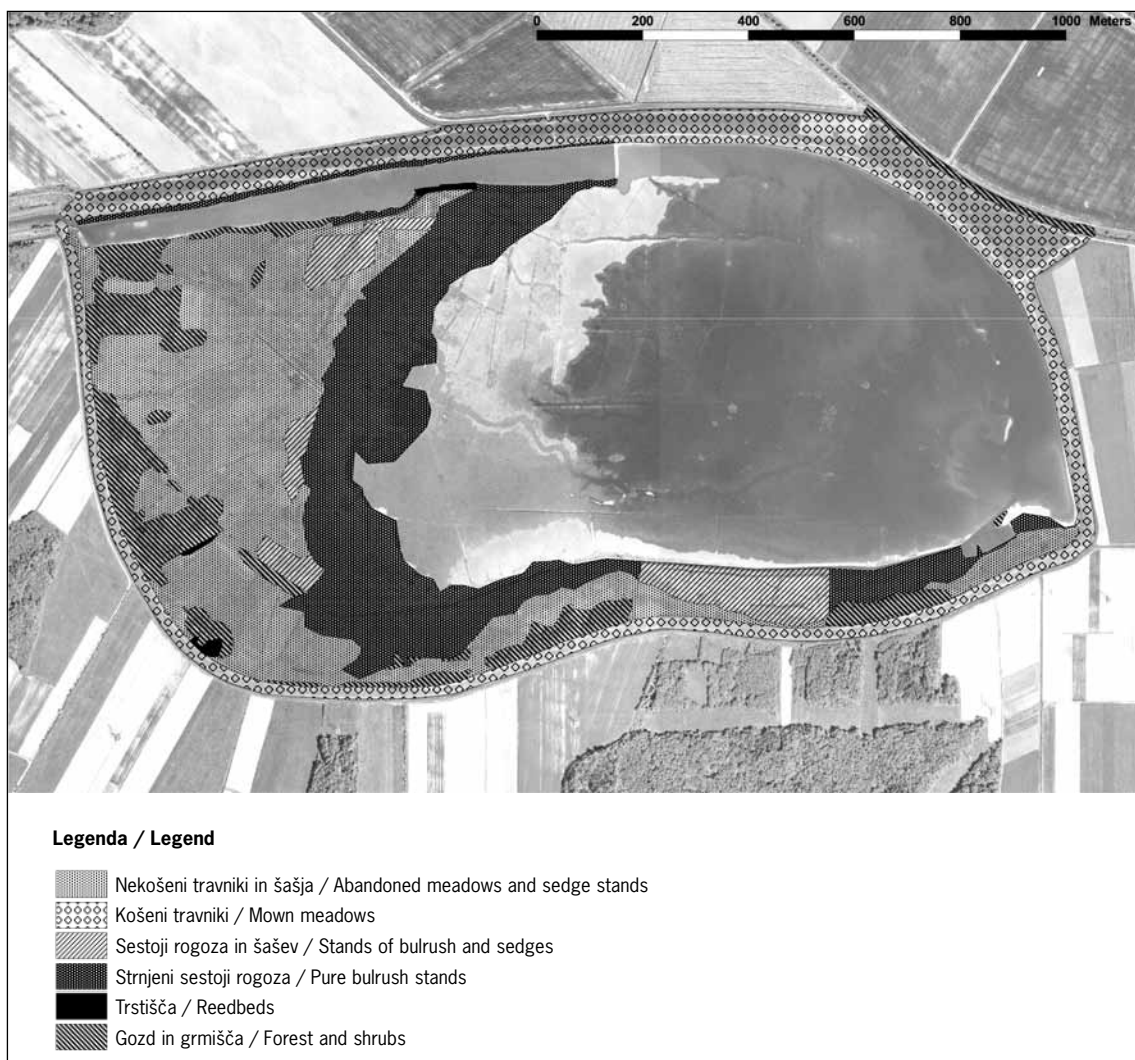
**Ključne besede:** gnezdilke, gnezditvena gostota, vegetacijski tipi, zadrževalnik Medvedce, SV Slovenija

---

### 1. Uvod

Zadrževalnik Medvedce je prvič vzbudil pozornost ornitologov leta 1993, ko je bilo opazovano gnezditveno vedenje travniške cipe *Anthus pratensis* (VOGRIN 1995). Zadrževalnik je bil takrat edina lokaliteta v Sloveniji, kjer je vrsta domnevno gnezдила (GEISTER 1995). Zaradi načrtovane potopitve večjega dela zadrževalnika je bil v istem letu opravljen popis

gnezdilke celotnega zadrževalnika (VOGRIN 1996). Najpomembnejši izsledek raziskave je bil, da je v zadrževalniku poleg travniške cipe gnezdil pomemben delež populacij (več kot odstotek gnezdeče populacije v Sloveniji) še štirih ogroženih vrst ptic – kozice *Gallinago gallinago*, kobiličarja *Locustella naevia*, bičje trstnice *Acrocephalus schoenobaenus* in trstnega strnada *Emberiza schoeniclus*. Avtor raziskave je bil mnenja, da potopitev zadrževalnika zaradi velikega pomena,



**Slika 1:** Območje raziskave na zadrževalniku Medvedce s prikazom vegetacijskih tipov (Podlaga: ortofoto 2003, © Geodetska uprava Republike Slovenije)

**Figure 1:** Study area at Medvedce reservoir with vegetation types (Ortophoto 2003, © Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia)

ki ga ima za ptice, ni dopustna. Kljub protestom je bil večji del zadrževalnika jeseni leta 1993 potopljen. Od takrat dalje je zadrževalnik ribogojnica za vzrejo toplovodnih vrst rib (VOGRIN 1996). Po tej študiji ni bilo sistematičnih raziskav ptic zadrževalnika.

Leta 2003 sem v okviru raziskave ptic zadrževalnika (KERČEK 2005) ponovno opravil kvantitativni popis gnezdilke kopenskega dela. Namen raziskave je bil ugotoviti, kako so se v desetih letih spremenili avicenoza gnezdilke, številčnost in gnezditvene gostote vrst ter kakšna je razporeditev teritorijev po vegetacijskih tipih.

## 2. Opis območja raziskave in metode

### 2.1. Opis območja raziskave

Zadrževalnik Medvedce leži na jugozahodnem delu Dravskega polja, dobra 2 km južno od naselja Pragersko (SV Slovenija, UTM WM 53). Meja območja raziskave je potekala na severni strani zadrževalnika večinoma po potoku Devini, za izlivom potoka v Polskavo pa po Polskavi. Na zahodu, jugu in vzhodu je meja območja potekala po zbirnem kanalu, ki obkroža zadrževalnik in se na njegovi severovzhodni

**Tabela 1:** Površine glavnih vegetacijskih tipov kopenskega dela zadrževalnika Medvedce v letu 2003**Table 1:** Area of main vegetation types in the terrestrial part of Medvedce reservoir in 2003

Vegetacijski tip / Vegetation type	Površina / Area (ha)	Odstotek / Percentage (%)
Nekošeni travniki in šašja / Abandoned meadows and sedge stands	29.3	33.3
Košeni travniki / Mown meadows	20.5	23.3
Sestoji rogoza in šašev / Stands of bulrush and sedges	5.4	6.1
Strnjeni sestoji rogoza / Pure bulrush stands	22.1	25.1
Trstišča / Reedbeds	0.3	0.4
Gozd in grmišča / Forest and shrubs	10.4	11.8
Skupaj / Total	88.0	100.0

strani izliva v Polskavo (slika 1). Območje raziskave je tako poleg notranosti zadrževalnika zavzemalo tudi visokovodni nasip in košeni, nekaj deset metrov široki travnik med visokovodnim nasipom zadrževalnika in potokom Devino, ki ju VOGGRIN (1996) ni popisal. V samem zadrževalniku popisno območje ni obsegalo odprte vodne površine ter kopnih površin, ki so bile v letu 2002 poplavljeni z globoko vodo in brez emerzne vegetacije, saj sem pričakoval, da bodo poplavljeni tudi v letu 2003. Celotno območje raziskave je merilo 88.0 ha, območje znotraj nasipa zadrževalnika pa 66.4 ha (lastne meritve).

## 2.2. Metode

Za popis gnezdil sem uporabil metodo kartiranja teritorijev (BIBBY *et al.* 1992). Opravi sem devet popisov v zgodnjih jutranjih in dopoldanskih urah (datumi: 23.4., 4.5., 9.5., 16.5., 24.5., 31.5., 6.6., 13.6., 26.6.) ter en nočni popis (8.6.). Minimalna zahteva za določitev teritorija pri takšnem številu popisov je registracija vrste v treh popisih. Pri transsaharskih selivkah, ki se v času prvega popisa še niso vrnila na območje raziskave, sta bili kot minimalni kriterij za teritorij potrebni dve registraciji vrste, ki pa sta morali biti vsaj deset dni narazen. Ptice sem popisoval tudi v približno sto metrov širokem pasu zunaj meja območja raziskave, saj sem tako ugotavljal razporeditev teritorijev, ki so samo delno segali v območje raziskave. Pri analizi podatkov sem upošteval le teritorije, pri katerih je bila vsaj polovica registracij znotraj meja območja raziskave. Tako sem za večino gnezdil dobil natančno oceno števila gnezdečih parov in razporeditve posameznih teritorijev. Mejo posameznega teritorija sem določil tako, da sem z ravno črto povezal lokacije registracij na zunanem robu skupine registracij, ki so izpolnjevale kriterije za teritorij. Pri tem velja opozoriti,

da meja teritorija, ki jo določimo s pomočjo te metode, ne pomeni nujno dejanske meje teritorija (BIBBY *et al.* 1992) in lahko vključuje tudi dele območja, ki jih vrsta sploh ne uporablja. Pri primerjavi z raziskavo iz leta 1993 (VOGRIN 1996) zaradi primerljivosti uporabljam samo podatke o gnezdilkah, ki so gnezdele znotraj nasipa zadrževalnika.

V grobem sem popisal tudi vegetacijske tipe, ki sem jih razdelil na nekošene travnike in šašja, košene travnike, sestoji rogoza in šašev, strnjene sestoji rogoza, trstišča ter gozd in grmišča (slika 1, Dodatek – slike 1–6). Meje med gozdom in grmišči ter drugimi vegetacijskimi tipi sem odčital z digitalnega ortofoto posnetka (leto snemanja 2003). Ker meje med travniki in sestoji rogoza niso vidne na digitalnem ortofoto posnetku, sem jih določil s pomočjo naprave GPS Garmin Geko 101. Površine posameznih vegetacijskih tipov sem izračunal s programom ArcViewGIS 3.3 (tabela 1). Pri določanju vrst, ki so uporabljale posamezne vegetacijske tipe, sem poleg mej teritorijev upošteval tudi lokacije registracij.

Za gnezdilke kopenskih habitatov podajam naslednje parametre (TARMAN 1992):

- število teritorijev posamezne vrste (N),
- dominanco (D); delež gnezdečih parov oziroma teritorijev posamezne vrste, izražen v odstotkih. Ločimo evdominantne ( $D > 10\%$ ), dominantne ( $D = 5\text{--}10\%$ ), subdominantne ( $D = 2\text{--}5\%$ ), recendentne ( $D = 1\text{--}2\%$ ) in subrecendentne ( $D < 1\%$ ) vrste,
- gostoto (G); število gnezdečih parov oziroma teritorijev na 10 ha,
- Margalefov indeks splošne vrstne diverzitete ( $H'$ ); merilo vrstne diverzitete združbe:

$$H' = \sum P_i \ln P_i$$

( $P_i$  = verjetnost za posamezno vrsto [ $n_i/N$ ];  $n_i$  = število osebkov vrste  $i$ ;  $N$  = število vseh vrst)

**Tabela 2:** Gnezdilke kopenskega dela zadrževalnika Medvedce v letu 2003; površina 88 ha. Podani so število teritorijev, gostota teritorijev / 10 ha in dominanca.**Table 2:** Breeding birds of the terrestrial part of Medvedce reservoir in 2003; area 88 ha. Number of territories, territory density per 10 ha and dominance are given.

Vrsta / Species	Št. teritorijev/ No. of territories	Gostota teritorijev/ Territory density (10 ha)	Dominanca/ Dominance (%)	Prisotnost teritorijev po vegetacijskih tipih/ Presence of territories by vegetation types						
				1	2	3	4	5	6	
<i>Anas platyrhynchos</i>	1	0.1	0.6	+						
<i>Phasianus colchicus</i>	7	0.8	3.9	+	+	+				+
<i>Coturnix coturnix</i>	1	0.1	0.6	+	+					
<i>Streptopelia turtur</i>	1	0.1	0.6							+
<i>Alauda arvensis</i>	3	0.3	1.7		+					
<i>Motacilla [flava]</i>	5	0.6	2.8	+	+	+				
<i>Motacilla alba</i>	2	0.2	1.1	+	+		+			
<i>Saxicola rubicola</i>	30	3.4	16.7	+	+	+	+			+
<i>Locustella naevia</i>	7	0.8	3.9	+						
<i>Locustella luscinioides</i>	5	0.6	2.8				+	+		
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	41	4.7	22.8	+		+	+			
<i>Acrocephalus palustris</i>	12	1.4	6.7				+			+
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	6	0.7	3.3				+	+		
<i>Sylvia nisoria</i>	1	0.1	0.6	+						+
<i>Sylvia communis</i>	9	1.0	5.0	+						+
<i>Sylvia atricapilla</i>	10	1.1	5.6							+
<i>Parus major</i>	2	0.2	1.1							+
<i>Lanius collurio</i>	11	1.2	6.1	+	+					+
<i>Carduelis chloris</i>	1	0.1	0.6	+						+
<i>Carduelis cannabina</i>	9	1.0	5.0	+		+				
<i>Emberiza citrinella</i>	10	1.1	5.6	+	+					+
<i>Emberiza schoeniclus</i>	4	0.5	2.2	+		+	+			
<i>Miliaria calandra</i>	2	0.2	1.1	+						+
Skupaj / Total	180	20.4	100.0	16 vrst/ species	8 vrst/ species	6 vrst/ species	7 vrst/ species	2 vrsti/ species	12 vrst/ species	

Legenda / Legend:

1 – Nekošeni travniki in šašja, 2 – Košeni travniki, 3 – Sestoji rogoza in šašev, 4 – Strnjeni sestoji rogoza, 5 – Trstišča, 6 – Gozd in grmišča / 1 – Abandoned meadows and sedge stands, 2 – Mown meadows, 3 – Stands of bulrush and sedges, 4 – Pure bulrush stands, 5 – Reedbeds, 6 – Forest and shrubs

### 3. Rezultati

Leta 2003 je na celotnem območju raziskave gnezdilo 23 vrst ptic. Skupno število teritorijev vseh vrst je bilo 180. Vrstno najbogatejši vegetacijski tip so bili nekošeni travniki in šašja, na katerih so bili teritoriji 16 vrst, ter gozd in grmišča s teritoriji 12 vrst (tabela 2). Distribucijo teritorijev zanimivejših vrst na območju raziskave z dominanco večjo od 2% prikazuje slika 2.

Evdominantni gnezdilki sta bili bičja trstnica in prosnik *Saxicola rubicola*. Bičja trstnica je gnezdila v mešanih sestojih rogoza in šašev, nekošenih travnikih in šašjih ter v strnjanih sestojih rogoza, ki v tem letu

niso bili poplavljeni. Prosnik je gnezdil v širokem spektru vegetacijskih tipov. Najštevilčnejši je bil na nekošenih travnikih in šašjih, zlasti na predelih z večjim deležem grmovja. V homogenih sestojih šašev brez grmovja ali drugih vertikalnih struktur ni gnezdil. V manjšem številu je gnezdil tudi v mešanih sestojih rogoza in šašev, strnjanih sestojih rogoza ter košenih travnikih (tabela 2).

Med dominantne vrste sodijo močvirska trstnica *Acrocephalus palustris*, rjava penica *Sylvia communis*, črnoglavka *Sylvia atricapilla*, rjavi srakoper *Lanius collurio*, repnik *Carduelis cannabina* in rumeni strnad *Emberiza citrinella*. Močvirska trstnica je gnezdila v



bogato strukturirani obrežni vegetaciji s prevladujočim deležem grmovja. V zadrževalniku je gnezdila na južnem robu notranjega kanala (pet parov), severno od nasipa pa ob Devini in Polskavi (sedem parov). Rumeni strnad, črnoglavka in rjava penica so gnezdili v grmiščih, slednja tudi na nekošenih travnikih in šajšjih z večjim deležem grmovja. Nekateri teritoriji rumenih strnadov so vključevali tudi košene travnike. Rjavi srakoper je gnezdil na nekoliko bolj suhih predelih ob zahodnem in južnem delu nasipa. Na teh območjih grmišča mejijo na redno košeni travnik. Repniki so gnezdili na nekošenih travnikih in šajšjih s posameznimi grmi ter v suhih sestojih rogoza in šašev (tabela 2).

Med subdominantne vrste sodijo fazan *Phasianus colchicus*, rumena pastirica *Motacilla [flava]*, kobiličar, trstni cvrčalec *Locustella luscinioides*, rakar *Acrocephalus arundinaceus* in trstni strnad. Fazani so bili zabeleženi v predelih z mozaično strukturirano vegetacijo. Ni jih bilo le v homogenih šajšjih in strnjenih sestojih rogoza. Rumena pastirica je gnezdila na nekošenih travnikih in šajšjih s posameznimi grmi in drugimi vertikalnimi strukturami ter v mešanih sestojih rogoza in šašev. Trije teritoriji, ki so bili severno od Devine, so deloma segali tudi na območje košenih travnikov. Kobiličarji so gnezdili na nekošenih travnikih in šajšjih. Posamezne grme in druge vertikalne strukture so uporabljali kot pevska mesta, v strnjenih grmiščih pa niso gnezdili. Rakarji so gnezdili v majhnih, nekaj deset m<sup>2</sup> velikih trstiščih, dva para pa tudi v strnjenih sestojih rogoza z manjšim deležem trsta. Trstni cvrčalci so gnezdili v trstiščih ter strnjenih sestojih rogoza. Trstni strnadi so gnezdili na robu strnjenih sestojev rogoza, v mešanih sestojih rogoza in šašev ter na nekošenih travnikih in šajšjih (tabela 2).

V tabeli 3 je prikazana primerjava vrstne in številčne zastopanosti gnezdilk zadrževalnika med letoma 1993 in 2003. V raziskavi leta 1993 je bilo v celotnem zadrževalniku (površina 155 ha) popisanih 32 vrst gnezdilk. Leta 1993 je gnezdilo 18 vrst, ki v letu 2003 niso več gnezdile. 14 vrst je gnezdilo tudi leta 2003, sedem gnezdilk pa je bilo leta 2003 v primerjavi s starejšim popisom novih. Izmed varstveno pomembnih gnezdilk sta v tem času prenehali gnezditi kozica in travniška cipa, ki sta bili leta 1993 maloštevilni gnezdilki. Močno se je zmanjšalo tudi število teritorijev kobiličarja. Med izginulimi vrstami zbujajo pozornost drevesna cipa *Anthus trivialis*, ki je bila leta 1993 druga najštevilčnejša gnezdilka zadrževalnika (VOGRIN 1996).

Indeks splošne vrstne diverzitete ( $H'$ ) za celoten zadrževalnik (površina 155 ha) je bil leta 1993 2.69 (VOGRIN 1996). Leta 2003 je na kopnem delu

zadrževalnika dosegel vrednost 2.36 (površina 66.4 ha) in 2.62 na celotnem območju raziskave (površina 88.0 ha).

## 4. Razprava

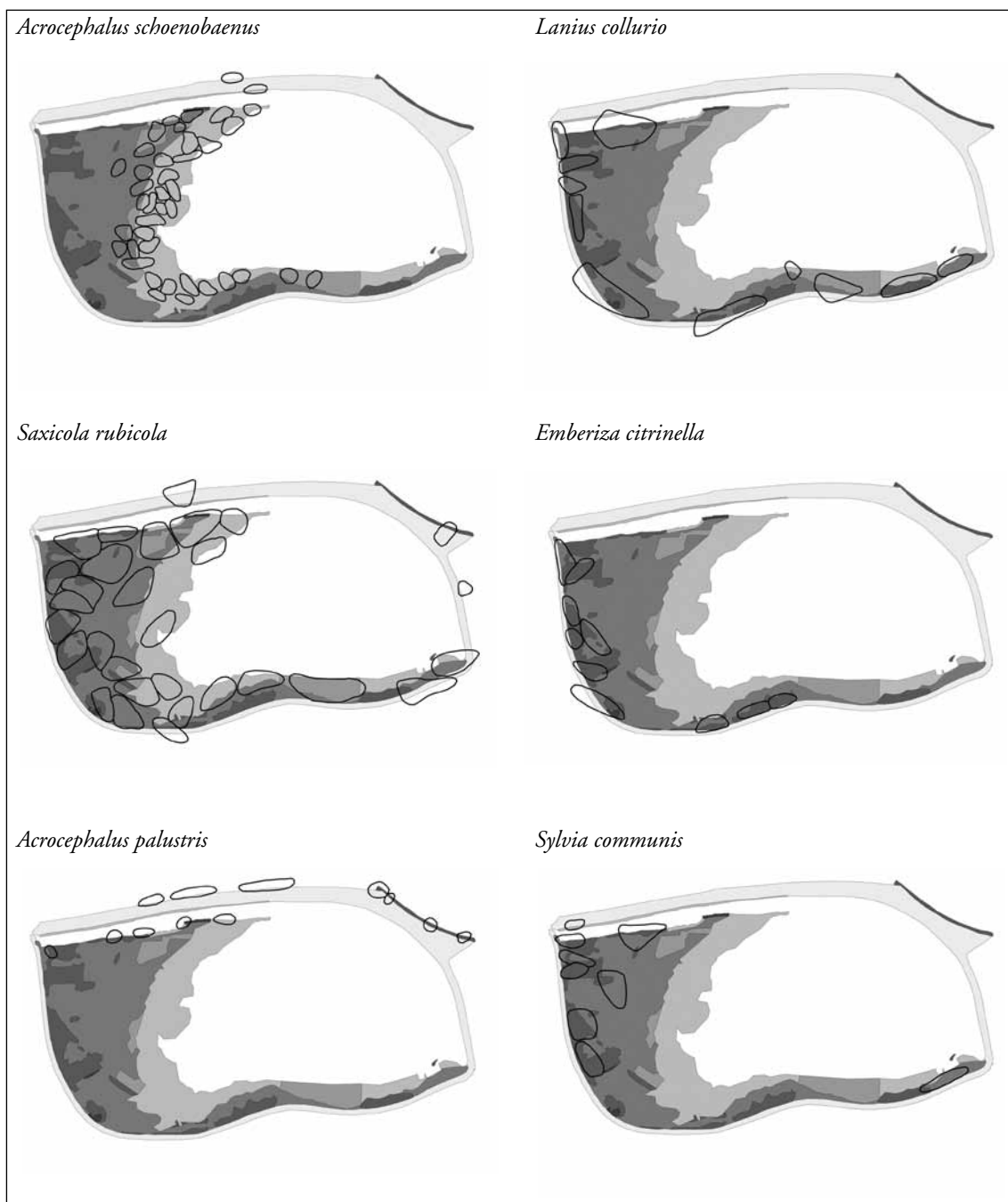
### 4.1. Primerljivost s popisom leta 1993

Glavni cilj tega dela je bila primerjava številčnosti in gostot gnezdilk kopenskega dela zadrževalnika s tistimi, ki jih je popisal VOGRIN (1996). Poudariti je treba, da popisa nista popolnoma primerljiva. Oba popisa sta bila sicer opravljena z metodo kartiranja teritorijev, vendar je VOGRIN (1996) opravil popise v obdobju med 27.5. in 4.6., jaz pa med 23.4. in 26.6. Daljše časovno obdobje omogoča, da zabeležimo vse vrste, ki gnezdijo na določenem območju, saj vse ne gnezdijo ob istem času v gnezditveni sezoni. Pri krajšem obdobju popisa obstaja možnost, da osebkje, ki ne gnezdijo, ampak se na območju pojavijo za kratek čas, obravnavamo kot gnezdilke (BIBBY *et al.* 1992). Območje raziskave leta 2003 je pokrivalo le del območja, ki je bilo popisano v letu 1993, saj je bil del zadrževalnika potopljen. Leta 2003 je bila gladina v zadrževalniku nižja kot običajno (KERČEK 2005), zato so ostali obsežni sestoji obrežne vegetacije popolnoma suhi. Menim, da bi bilo za povsem reprezentativen opis gnezdilk kopenskega dela zadrževalnika treba opraviti popis tudi v letu s povprečno gladino vode.

V letih 2002 in 2003 so bile popisane tudi gnezdilke v vodnem delu zadrževalnika, vendar ne z metodo kartiranja teritorijev, zato niso vključene v primerjavo. Pri celovitem vrednotenju pomena zadrževalnika za gnezdenje ptic moramo upoštevati tudi te vrste. Raznoliki vegetacijski tipi, nastali s potopitvijo zadrževalnika, so habitat vrst, ki prej tukaj niso gnezdile. V celotnem zadrževalniku je v letih 2002 in 2003 gnezdilo 14 vrst, katerih številčnost je presegala 1% gnezditvene populacije v Sloveniji (KERČEK 2005). To je precej več kot leta 1993, ko je bilo takih vrst pet (VOGRIN 1996).

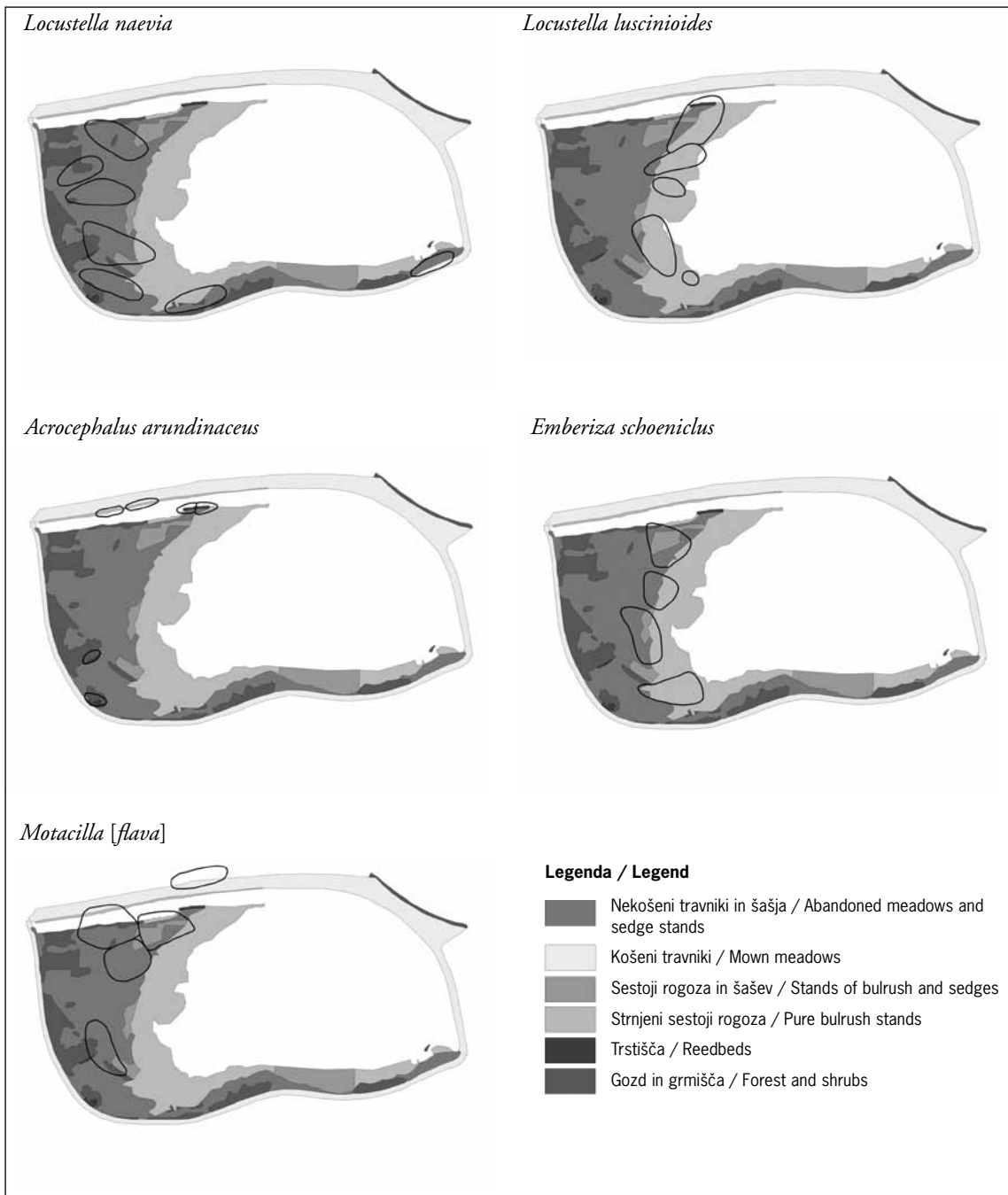
### 4.2. Spremembe številčnosti in gostot gnezdilk med letoma 1993 in 2003

Med izginulimi vrstami je največ (11) gozdno-grmiščnih vrst, tri vrste so gnezdilke močvirnih travnikov, štiri pa gnezdilke mozaične kmetijske krajine. Iz tega lahko sklepamo, da je vzrok za izginjanje največjega števila gnezdilnih vrst kopenskega dela zadrževalnika izrazito zmanjšanje površine mejic in strnjenih grmišč. Med novimi gnezdilkami sta dve vrsti trstišč, ena gozdno-grmiščna vrsta, dve vrsti



**Slika 2:** Distribucija teritorijev zanimivejših gnezdilke z dominanco, večjo od 2% na kopenskem delu zadrževalnika Medvedce leta 2003

**Figure 2:** Distribution of interesting breeding birds' territories with dominance of more than 2% in the terrestrial part of Medvedce reservoir in 2003



**Tabela 3:** Primerjava številčnosti gnezdilke kopenskega dela zadrževalnika Medvedce med letoma 1993 in 2003, s številom teritorijev v letu 1993; površina 155 ha (VOGRIN 1996) in številom teritorijev znotraj nasipa zadrževalnika v letu 2003; površina 66.4 ha (N – nova gnezdilka, EX – izginula gnezdilka)

**Table 3:** Comparison of the breeding birds' abundance in the terrestrial part of Medvedce reservoir during 1993 and 2003, with the number of territories in 1993; area 155 ha (VOGRIN 1996) and number of territories inside the levee of the reservoir in 2003; area 66.4 ha (N – new breeding bird, EX – extinct breeding bird)

Vrsta / Species	Št. teritorijev/ No. of territories 1993	Št. teritorijev/ No. of territories 2003	Sprememba/ Change 1993 / 2003
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	1	N
<i>Buteo buteo</i>	1	0	EX
<i>Coturnix coturnix</i>	5	0	EX
<i>Phasianus colchicus</i>	11	7	-36%
<i>Gallinago gallinago</i>	3	0	EX
<i>Columba palumbus</i>	2	0	EX
<i>Streptopelia turtur</i>	6	1	-83%
<i>Cuculus canorus</i>	5	0	EX
<i>Upupa epops</i>	1	0	EX
<i>Dendrocopos major</i>	2	0	EX
<i>Anthus trivialis</i>	34	0	EX
<i>Anthus pratensis</i>	4	0	EX
<i>Motacilla [flava]</i>	2	4	+100%
<i>Motacilla alba</i>	0	2	N
<i>Saxicola rubicola</i>	23	26	+13%
<i>Turdus merula</i>	7	0	EX
<i>Turdus philomelos</i>	1	0	EX
<i>Locustella naevia</i>	20	7	-65%
<i>Locustella fluviatilis</i>	3	0	EX
<i>Locustella luscinioides</i>	0	5	N
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	36	40	+11%
<i>Acrocephalus palustris</i>	24	5	-79%
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	0	6	N
<i>Sylvia nisoria</i>	0	1	N
<i>Sylvia communis</i>	17	9	-47%
<i>Sylvia atricapilla</i>	19	10	-47%
<i>Phylloscopus collybita</i>	3	0	EX
<i>Aegithalos caudatus</i>	4	0	EX
<i>Parus major</i>	0	2	N
<i>Oriolus oriolos</i>	2	0	EX
<i>Lanius collurio</i>	11	11	0%
<i>Garrulus glandarius</i>	1	0	EX
<i>Carduelis chloris</i>	0	1	N
<i>Carduelis carduelis</i>	2	0	EX
<i>Carduelis cannabina</i>	7	9	+29%
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	EX
<i>Emberiza citrinella</i>	17	10	-41%
<i>Emberiza schoeniclus</i>	5	4	-20%
<i>Miliaria calandra</i>	4	2	-50%
Št. teritorijev / No. of territories	283	163	-42%
Velikost območja / Area (ha)	155.0	66.4	-57%
Skupna gostota (Št. teritorijev vseh vrst / 10 ha) / Total density (No. of territories of all species / 10 ha)	18.3	24.5	+34%

mozaične kmetijske krajine, ena vodna vrsta in ena gnezdilka obrežij (prirejeno po CRAMP 1998 in BAUER *et al.* 2005).

V tabeli 4 je prikazana primerjava gostot izbranih gnezdilke zadrževalnika z njihovimi gostotami na drugih območjih Slovenije. Podatki o gostotah niso bili za vsa območja pridobljeni le z metodo kartiranja teritorijev, temveč tudi z metodo štetja na površini brez kartiranja. Ta metoda je mednarodno komajda uveljavljena in dopušča le uvrstitev gostot v določen velikostni razred (TRONTEJ 1996). Hkrati se primerjana območja med seboj razlikujejo tudi po velikosti in številu popisnih ploskev. Gostote, dobljene na območjih, ki se po velikosti močno razlikujejo, niso primerljive, saj je gnezditvena gostota odvisna od površine (BEZZEL 1982). Na podlagi te primerjave lahko tako podamo le okvirne zaključke.

Med vrstami, ki so po letu 1993 prenehale gnezdit na zadrževalniku, velja v prvi vrsti omeniti travniško cipo in kozico. V obdobju med letoma 1979 in 1993 je bilo gnezdenje travniške cipe v Sloveniji zabeleženo le na zadrževalniku Medvedce (GEISTER 1995), je pa v 70-ih letih domnevno gnezdila tudi drugod na Dravskem polju (GREGORI 1985). Gnezditveni areal travniške cipe sicer ne sega v Slovenijo (HÖTKER & ŠTASTNÝ 1997), vrste na robu ali celo zunaj svojega areala razširjenosti pa so zaradi majhnih populacij na spremembo habitata še posebej občutljive (NEWTON 1998). Gnezdenje te vrste po letu 1993 ni bilo več ugotovljeno nikjer v Sloveniji (T. MIHELČ *osebno*). Populacije travniške cipe so nagnjene k močnim nihanjem (HÖTKER & ŠTASTNÝ 1997), zato ne moremo zanesljivo trditi, da bi vrsta na zadrževalniku redno gnezdila tudi v primeru, če ta ne bi bil delno potopljen. Kozica je v Sloveniji maloštevilna, kritično ogrožena gnezdilka (URADNI LIST RS 2002, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Gnezditveni habitat te vrste je podoben habitatu grahaste tukulice (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1994), ki jo je bilo na zadrževalniku po letu 2003 občasno opaziti v gnezditvenem obdobju (KERČEK 2005, BORDJAN & BOŽIČ 2009, *lastni podatki*). Odsotnost kozice na zadrževalniku je morda posledica dejstva, da je vrsta kot gnezdilka skoraj popolnoma izginila iz severovzhodne Slovenije (T. MIHELČ *osebno*, *lastni podatki*).

Populacija kobiličarja na Medvedcah je med letoma 1993 in 2003 upadla za 65%. Vrsti najbolj ustrezajo odprta območja, z vsaj 20–30 cm visoko zeliščno vegetacijo in posameznimi višjimi lesnatimi rastlinami. Vlažnost tal za vrsto ni toliko pomembna, saj izbira tudi sušna območja z ustreznim habitatom (BAUER *et al.* 2005). Na upad populacije je verjetno najbolj vplivalo zmanjšanje površine ustreznega habitata

zaradi potopitve dela območja. Poleg močnega upada populacije kobiličarja je opazno tudi veliko znižanje gnezditvene gostote, po čemer lahko sklepamo, da so se pogoji na preostalem kopnem delu zadrževalnika zanj poslabšali. Med najpomembnejšimi vzroki za upad populacij kobiličarja navajajo spremembo habitata zaradi izsuševanja in upada nivoja talne vode ter posledične sukcesije (BAUER *et al.* 2005). Domnevamo lahko, da vrsto na zadrževalniku ogroža predvsem zaraščanje zaradi prenehanja košnje po letu 1993. Kljub izrazitemu znižanju gostote je ta še vedno podobna najvišjim gostotam v rastrskih kvadratih 1 km<sup>2</sup> na Ljubljanskem barju (TRONTEJ 1994). V Srednji Evropi se gostote med 0.6 in 2.6 teritorija / 10 ha, na površinah, velikih 50–99 ha, štejejo kot visoke (BAUER *et al.* 2005). Leta 2003 je bila tako gostota kobiličarja na zadrževalniku še vedno razmeroma visoka. Nesistematično zbrani podatki iz naslednjih let (2004–2008) kažejo, da številčnost vrste na zadrževalniku še naprej upada (D. BORDJAN *osebno*).

Med izginulimi vrstami zbuja pozornost drevesna cipa, ki je bila leta 1993 druga najštevilčnejša gnezdilka zadrževalnika (VOGRIN 1996). Vrsta ni bila v gnezditvenem obdobju registrirana niti v letih 2004–2008 (D. BORDJAN *osebno*, L. BOŽIČ *osebno*, *lastni podatki*). Za drevesno cipo so sicer značilna kratka in močna nihanja populacije, odvisna od spremembe habitata (BAUER *et al.* 2005). Drevesne cipe se izogibajo območij, ki so popolnoma brez dreves, prav tako pa tudi območij, kjer je talna vegetacija popolnoma preraščena (CRAMP 1998). Na Dravskem polju je lokalna gnezdilka (*lastni podatki*). Njena popolna odsotnost na zadrževalniku je nekoliko presenetljiva, saj je v njem kar nekaj predelov s travniki v zgodnji fazi zaraščanja z lesnatimi rastlinami, ki so optimalen habitat vrste (CRAMP 1998). V raziskavi na Cerkniskem jezeru so bili vsi teritoriji na nekošenih površinah, na predelih z drevesi in nizkimi travami (KUS VEENVLIET 2002). Domnevamo lahko, da je travniška vegetacija v zadrževalniku za drevesno cipo previsoka in pregosta, kar je posledica dolgoletne opustitve košnje.

Število močvirskih trstnic se je v primerjavi z letom 1993 močno zmanjšalo. Najpomembnejši vzrok za upad populacije je zmanjšanje površin lesnatih rastlin, ki mejijo na predele z visokimi zelmi in vodne površine. Teh je precej več v jarkih in ob potokih zunaj nasipa zadrževalnika, kjer je močvirska trstnica zelo številna vrsta (*lastni podatki*). Trstišč ter strnjanih sestojev rogoza ali drugih rastlin se izogiba (BAUER *et al.* 2005), površina, pokrita s takšno vegetacijo, pa se je v primerjavi z letom 1993 povečala. V Srednji Evropi veljajo gostote 4.2–18.6 teritorija / 10 ha, na površinah, velikih 50–99 ha, za visoke (BAUER *et*

al. 2005). Gastota na zadrževalniku po tem merilu ni visoka. V Sloveniji so bile precej višje gostote ugotovljene na Ljubljanskem barju (VUKELIČ 2005).

Število bičjih trstnic se je v nasprotju z napovedmi VOGRINA (1996) po potopitvi zadrževalnika nekoliko povečalo. Gastota vrste se je v primerjavi z letom 1993 močno povečala in je v slovenskem merilu nadpovprečna. Višja gostota je bila ugotovljena le v močvirju ob Ledavskem jezeru (BOŽIČ 2000), kjer pa so bile bičje trstnice preštete le v optimalnem habitatu ter na manjši površini. Ekološka gostota bičjih trstnic v optimalnem habitatu na zadrževalniku Medvedce znaša 14.6 para / 10 ha (na površini 27.5 ha), kar je zelo blizu vrednostim ob Ledavskem jezeru (16.5 para / 10 ha). Na območjih v Srednji Evropi, velikih 50–99 ha, veljajo za visoke gostote vrednosti med 13.8 in 21.8 teritorija / 10 ha (BAUER *et al.* 2005). Za populacije bičjih trstnic so glede na vodno gladino v maju značilna močna kratkoročna nihanja. Optimalni habitat bičje trstnice je vegetacija na vlažnih, vendar nepoplavljenih tleh, ki se lahko v poletnih mesecih popolnoma osušijo, ter z gostim zeliščnim slojem šašev, visokih trav in posameznimi višjimi vertikalnimi strukturami. V Srednji Evropi jo najpogosteje najdemo v šajšjih, prepredenimi s posameznimi grmi, trstičji in sestoji rogoza (BAUER *et al.* 2005), kar se natančno ujema z opisom habitata na zadrževalniku. Bičja trstnica v gostih, z globoko vodo poplavljenih sestojih rogoza ne gnezdi (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991), zato predvidevam, da je v letih z običajnim nivojem gladine manj številčna.

Glede na objavljene podatke so gostote prosnikov, repnikov ter rumenih in trstnih strnadov najvišje v Sloveniji. Prve tri omenjene vrste imajo v Sloveniji dokaj velike populacije in so splošno razširjene (GEISTER 1995, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004), zato je ob majhnem številu primerljivih podatkov vprašljivo, ali so gostote na zadrževalniku v slovenskem merilu tudi dejansko tako posebne. Gastota prosnika na zadrževalniku je bila leta 2003 znatno višja kot leta 1993, kar gre pripisati za vrsto ugodni sukcesijski fazi na zadrževalniku v tem letu. Na Ljubljanskem barju je gnezditvena gostota prosnika na poplavljenih območjih nižja kot na nepoplavljenih (TOME 2002), zato prosnik na zadrževalniku v letih z višjo gladino verjetno ni tako številen. V Srednji Evropi dosega gostote prosnikov na površinah, večjih od 20 ha, le izjemoma 3–4 teritorije / 10 ha, v optimalnih območjih ob Atlantiku in v Sredozemlju pa lahko dosežejo tudi 15–25 teritorijev / 10 ha (BAUER *et al.* 2005), tako da je bila gostota na zadrževalniku leta 2003 visoka v srednjeevropskem merilu. Kot visoke gnezditvene gostote repnikov veljajo v Srednji Evropi

na površinah, velikih med 50 in 99 ha, vrednosti 0.9–3.7 teritorija / 10 ha (BAUER *et al.* 2005). Gastota te vrste na zadrževalniku v letu 2003 je bila tako visoka tudi v srednjeevropskem merilu. Rumeni strnad lahko dosega v Srednji Evropi na primerljivih površinah precej višje gostote (2.3–10.1 teritorija / 10 ha) (BAUER *et al.* 2005). Gastota na zadrževalniku se med letoma 1993 in 2003 ni bistveno spremenila. Tudi gostota trstnega strnada v srednjeevropskem merilu ni bila visoka (BAUER *et al.* 2005). Populacija je v primerjavi z letom 1993 celo rahlo upadla. Glede na to, da je gnezditveni habitat trstnega strnada najbolj podoben tistemu bičje trstnice (BAUER *et al.* 2005), bi pričakovali, da bo na zadrževalniku številčnejši.

Gostote rjavih srakoperjev na Medvedcah so višje kot na večini primerljivih območij v Sloveniji. Izjemi sta Ljubljansko barje, kjer je bila najvišja gostota v 1 km<sup>2</sup> rastrskem kvadratu precej višja (TRONTELJ 1994), in Šturmovci, kjer pa se je populacija med letoma 1992 in 2003 zmanjšala za 69% (DENAC 2003). V Srednji Evropi so na površinah, velikih med 50 in 99 ha, gostote 0.9–2.6 teritorija / 10 ha visoke (BAUER *et al.* 2005), tako da lahko rečemo, da je gostota rjavega srakoperja na zadrževalniku visoka tudi v srednjeevropskem merilu.

Rakar je bil leta 2003 na zadrževalniku nova gnezdilka. Gnezdenje je omogočil razvoj manjših trstič, na katere je vrsta močno navezana. Leta 2008 je na zadrževalniku pelo 11, leta 2009 pa 21 samcev (D. BORDJAN *osebno*), kar je posledica postopnega povečevanja površine trstič. Če se bo trend povečevanja površine trstič nadaljeval, lahko v prihodnosti pričakujemo nadaljnje naraščanje populacije rakarja. Nova gnezdilka je bil tudi trstni cvrčalec, ki je prav tako pridobil ustrezen gnezditveni habitat s povečanjem površin trstič in sestojev rogoza. V nasprotju z rakarjem ni bil popisan v majhnih, izoliranih trstičih, ampak v obsežnih sestojih rogoza in deloma trsta v notranjosti zadrževalnika. Gnezditvene gostote rakarja in trstnega cvrčalca na zadrževalniku v srednjeevropskem merilu niso visoke (BAUER *et al.* 2005), za Slovenijo pa imamo le malo objavljenih podatkov. Gostota rakarja na ribnikih v Dragi pri Igu (BOŽIČ 1999) je bila precej višja kot na zadrževalniku.

#### 4.3. Nove in potencialne gnezdilke zadrževalnika po letu 2003

Po obdobju raziskave leta 2004, je bila na zadrževalniku prvič ugotovljena grahasta tukalica v gnezditvenem obdobju. S tremi popisi v aprilu in maju sem število pojočih osebkov na zadrževalniku ocenil na 6–9. Pojoči osebki grahaste tukalice so bili zabeleženi v poplavljenih homogenih sestojih šašev ter v mešanih

**Tabela 4:** Primerjava gnezditvenih gostot izbranih vrst kopenskega dela zadrževalnika Medvedce z drugimi območji v Sloveniji. Pri vsakem viru je navedena uporabljena metoda popisa (K – kartirna metoda, ŠP – štetje na površini brez kartiranja).

**Table 4:** Comparison of the selected breeding birds' densities in the terrestrial part of Medvedce reservoir with other sites in Slovenia. Beside each reference, the census method used is given (K – territory mapping, ŠP – area count).

Vrsta / Species	Območje in velikost/ Site and area	Gostota / Density (p. / 10 ha)	Vir / Reference	Popisna metoda/ Census method
<i>Saxicola rubicola</i>	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	3.4	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	1.5	VOGRIN (1996)	K
	Jovski (460 ha)	2.6	TRONTELJ & VOGRIN (1993)	ŠP
	Volčeški travniki (65 ha)	1.1	ŠTUMBERGER (1994)	ŠP
	Ljubljansko barje (137 ha)	0.5	VUKELIČ (2005)	K
<i>Locustella naevia</i>	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	0.8	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	1.3	VOGRIN (1996)	K
	Jovski (460 ha)	1.2	TRONTELJ & VOGRIN (1993)	ŠP
	Ljubljansko barje (max. gostota / 100 ha)	0.8	TRONTELJ (1994)	ŠP
	Ljubljansko barje (137 ha)	0.3	VUKELIČ (2005)	K
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	4.7	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 2003 (27.5 ha)	14.6*	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	2.3	VOGRIN (1996)	K
	Ledavsko jezero (20 ha)	16.5*	BOŽIČ (2000)	ŠP
	Cerkniško jezero (159.5 ha)	1.5	BORDJAN (2007)	K
	Jovski (460 ha)	1.3	TRONTELJ & VOGRIN (1993)	ŠP
	Ljubljansko barje (137 ha)	0.3	VUKELIČ (2005)	K
<i>Acrocephalus palustris</i>	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	1.4	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	1.5	VOGRIN (1996)	K
	Ljubljansko barje (137 ha)	3.3	VUKELIČ (2005)	K
	golf igrišče Ptuj (55 ha)	0.7	VOGRIN & MIKLIČ (2004)	K
	Cerkniško jezero (159.5 ha)	0.6	BORDJAN (2007)	K
<i>Sylvia communis</i>	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	1.0	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	1.1	VOGRIN (1996)	K
	Ljubljansko barje (137 ha)	3.5	VUKELIČ (2005)	K
	Ljubljansko barje (max. gostota / 100 ha)	2.8	TRONTELJ (1994)	ŠP
	Jovski (460 ha)	1.4	TRONTELJ & VOGRIN (1993)	ŠP
	Cerkniško jezero (159.5 ha)	1.4	BORDJAN (2007)	K
	Volčeški travniki (65 ha)	0.8	ŠTUMBERGER (1994)	ŠP
<i>Sylvia atricapilla</i>	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	1.1	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	1.2	VOGRIN (1996)	K
	golf igrišče Ptuj (55 ha)	2.9	VOGRIN & MIKLIČ (2004)	K
	Volčeški travniki (65 ha)	1.1	ŠTUMBERGER (1994)	ŠP
	Jovski (460 ha)	1.0	TRONTELJ & VOGRIN (1993)	ŠP

## Nadaljevanje tabele 4 / Continuation of Table 4

Vrsta / Species	Območje in velikost/ Site and area	Gostota / Density (p. / 10 ha)	Vir / Reference	Popisna metoda/ Census method
<i>Lanius collurio</i>	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	1.2	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	0.7	VOGRIN (1996)	K
	Šturmovci 1992 (440 ha)	3.9	DENAC (2003)	ŠP
	Ljubljansko barje (max. gostota / 100 ha)	2.4	TRONTELJ (1994)	ŠP
	Šturmovci 1997 (440 ha)	2.1	DENAC (2003)	ŠP
	Šturmovci 2003 (440 ha)	1.2	DENAC (2003)	ŠP
	Volčeški travniki (65 ha)	0.8	ŠTUMBERGER (1994)	ŠP
	Cerkniško jezero (159.5 ha)	0.4	BORDJAN (2007)	K
	Jovski (460 ha)	0.2	TRONTELJ & VOGRIN (1993)	ŠP
<i>Carduelis cannabina</i>	Ljubljansko barje (137 ha)	0.2	VUKELIČ (2005)	K
	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	1.0	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	0.5	VOGRIN (1996)	K
<i>Emberiza citrinella</i>	Ljubljansko barje (137 ha)	0.8	VUKELIČ (2005)	K
	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	1.1	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	1.1	VOGRIN (1996)	K
	Ljubljansko barje (137 ha)	0.4	VUKELIČ (2005)	K
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Jovski (460 ha)	0.1	TRONTELJ & VOGRIN (1993)	ŠP
	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	0.5	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	0.3	VOGRIN (1996)	K
	Cerkniško jezero (159.5 ha)	0.4	BORDJAN (2007)	K
<i>Miliaria calandra</i>	Ljubljansko barje (137 ha)	0.1	VUKELIČ (2005)	K
	zadrževalnik Medvedce 2003 (88 ha)	0.2	to delo / this work	K
	zadrževalnik Medvedce 1993 (155 ha)	0.3	VOGRIN (1996)	K
	Ljubljansko barje (max. gostota / 100 ha)	1.0	TRONTELJ (1994)	ŠP
	Ljubljansko barje (137 ha)	0.6	VUKELIČ (2005)	K

\* – ekološka gostota / ecological density

sestojih rogoz in šašev. Leta 2003 so bili ti sestoji zaradi nizke gladine suhi in neprimerni za gnezdenje grahastih tukulic, zato vrste v tem letu nisem zabeležil (KERČEK 2005). Pojoci osebki so bili na zadrževalniku zabeleženi tudi v letu 2007, kar jo uvršča med občasne gnezdilke (BORDJAN & BOŽIČ 2009, *lastni podatki*). Pri grahasti tukulici pojejo le neparjeni osebki, zato z registracijo pojocih osebkov še ne moremo zanesljivo sklepati na gnezdenje vrste in določiti števila gnezdečih parov (SUDMANN *et al.* 2002). Glede na majhno velikost populacije v Sloveniji (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004) pa lahko domnevamo, da se na zadrževalniku pojavlja pomemben del slovenske gnezdeče populacije.

Med potencialne gnezdilke območja sodi srpična trstnica *Acrocephalus scirpaceus*. Leta 2003 sem poslušal petje enega samca, vendar determinacija ni bila popolnoma zanesljiva in podatka nisem vključil v rezultate. V maju leta 2007 je bil dvakrat registriran po en osebek (*A. TOMAŽIČ osebno*). Tudi pri teh dveh opazovanjih določitev vrste ni bila popolnoma zanesljiva, zato lahko uvrstimo srpično trstnico le med potencialne gnezdilke območja. Srpična trstnica najraje gnezdi v starih, gostih trstiščih, poleg homogenih sestojev trsta pa naseli tudi mešane sestoj z rogozom (BAUER *et al.* 2005). Primeren habitat zanjo na zadrževalniku vsekakor obstaja, zato bi ji v prihodnosti veljalo nameniti več pozornosti.



**Zahvala:** Zahvaljujem se Luki Božiču za nasvete pri načrtovanju raziskave, izdelavo slike, koristne nasvete pri oblikovanju članka ter posredovano literaturo, dr. Francu Janžekoviču za nasvete in kritične pripombe, Dejanu Bordjanu za posredovane podatke in fotografije vegetacijskih tipov, Alešu Tomažiču za posredovane podatke, Ani Bordjan, Jani Kus Veenvliet in Evi Vukelič za posredovano literaturo, Tomažu Miheliču pa za pomoč pri digitalizaciji vrstnih kart.

## 5. Povzetek

V letu 2003 so bile z uporabo kartirne metode popisane gnezdilke kopenskega dela delno potopljenega zadrževalnika Medvedce. Na 88 ha površine je gnezdilo 180 parov ptic, ki so pripadale 23 vrstam. V primerjavi z letom 1993, ko je bil zadrževalnik v celoti kopen, je prenehalo gnezdit 18 vrst, sedem vrst gnezdilk pa je bilo novih. Glavna vzroka za spremembe avifavne območja so manjše površine kopenskega dela zadrževalnika ter spremembe v strukturi vegetacije na preostalih kopenskih površinah. Med vrstami, ki so na zadrževalniku prenehale gnezdit, je največ gnezdilk gozdnih in sklenjenih grmovnih sestojev, med novimi gnezdilkami pa prevladujejo vrste, ki so vezane na trstičja in sestoje rogoza. Od varstveno pomembnih vrst sta prenehali gnezdit kozica *Gallinago gallinago* in travniška cipa *Anthus pratensis*, močno pa se je zmanjšala populacija kobiličarja *Locustella naevia*. Gnezditi je prenehala tudi drevesna cipa *Anthus trivialis*, ki je bila v letu 1993 druga najštevilčnejša gnezdilka zadrževalnika. Populacija trstnega strnada *Emberiza schoenicia* in bičje trstnice *Acrocephalus schoenobaenus* je bila v letu 2003 približno enaka kot v letu 1993. Gostota bičjih trstnic se je v primerjavi z letom 1993 močno povečala in je znašala 4.7 teritorija / 10 ha. Ekološka gostota bičjih trstnic v čistih sestojih širokolistnega rogoza ter mešanih sestojih rogoza in šašev je znašala 14.6 para / 10 ha in zbuja pozornost v slovenskem merilu. Gostote kobiličarja, prosnika *Saxicola rubicola*, repnika *Carduelis cannabina* in rjavega srakoperja *Lanius collurio* so bile visoke v srednjeevropskem merilu. V letu 2003 je bilo na kopenskem delu zadrževalnika ugotovljeno gnezdenje treh novih varstveno pomembnih vrst ptic – rumene pastirice *Motacilla [flava]*, trstnega cvrčalca *Locustella luscinioides* in rakarja *Acrocephalus arundinaceus*. V letu 2004 je bila na zadrževalniku prvič ugotovljena grahasta tukalica *Porzana porzana* v gnezditvenem obdobju.

## 6. Literatura

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, F. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. – Ulmer, Stuttgart.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1992): Bird Census Techniques. – Academic Press, London.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12. BirdLife International, Cambridge.
- BORDJAN, A. (2007): Vpliv zaraščanja Cerkniškega polja na ptice gnezdilke. – Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- BORDJAN, D. & BOŽIČ, L. (2009): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 55–163.
- BOŽIČ, I.A. (1999): Gnezditvena biologija rakarja *Acrocephalus arundinaceus* na ribnikih v Dragi pri Igu na ljubljanskem barju (Slovenija). – *Acrocephalus* 20 (97): 177–188.
- BOŽIČ, L. (2000): Bičja trstnica *Acrocephalus schoenobaenus*. – *Acrocephalus*, 21 (102/103): 283.
- CRAMP, S. (ed.) (1998): The complete birds of the western Palearctic on CD-ROM. – Oxford University Press, Oxford.
- DENAC, D. (2003): Upad populacije in sprememba rabe tal v lovnem habitatu rjavega srakoperja *Lanius collurio* v Šturmovcih (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 24 (118): 97–102.
- GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K.M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/I. – Aula Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. & BEZZEL, E. (eds.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 5. – Aula Verlag, Wiesbaden.
- GREGORI, J. (1985): Ali mala cipa *Anthus pratensis* gnezdi v Sloveniji? – *Acrocephalus* 6 (25): 37–38.
- HÖTKER, H. & ŠTASTNÝ, K. (1997): Meadow Pipit *Anthus pratensis*. pp. 488–489 In: HAGEMEIJER, W.J.M. & BLAIR, M.J. (eds.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.
- KERČEK M. (2005): Ptice akumulacije Medvedce. – Diplomsko delo, Univerza v Mariboru.
- KUS VEENVLIET, J. (2002): Izbira habitata travniških ptic pevk na Cerkniškem jezeru. – Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani.
- NEWTON, I. (1998): Population Limitation in Birds. – Academic Press, San Diego.
- SUDMANN, S.R., SUDFELDT, C., GLINKA, S., JÖBGES, M., MÜLLER, A. & ZIEGLER, G. (2002): Methodenanleitung zur Bestandserfassung von Wasservogelarten in Nordrhein–Westfalen. – *Charadrius* 38 (2): 23–92.

- ŠTUMBERGER, B. (1994): Popis ptic volčeských travnikov (Celje) in njihovo naravovarstveno ovrednotenje. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 123–134.
- TARMAN, K. (1992): Osnove ekologije in ekologija živali. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- TOME, D. (2002): Effects of floods on the distribution of meadow birds on Ljubljansko barje. – *Acrocephalus* 23 (112): 75–79.
- TRONTELJ, P. & VOGRIN, M. (1993): Ptice Jovsov in predlogi za njihovo varstvo. – *Acrocephalus* 14 (61): 200–212.
- TRONTELJ, P. (1994): Ptice kot indikator ekološkega pomena Ljubljanskega barja (Slovenija). – *Scopolia* 32: 1–61.
- TRONTELJ, P. (1996): Kritičen pogled na novejšo kvantitativne raziskave v slovenski ornitologiji. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 47–59.
- URADNI LIST RS (2002): Rdeči seznam ptičev gnezdilcev (Aves) (št. 82/02).
- VOGRIN, M. (1995): Mala cipa *Anthus pratensis*. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 85.
- VOGRIN, M. (1996): Gnezdilke močvirnih travnikov v zadrževalniku Medvedce na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 61–71.
- VOGRIN, M. & MIKLIČ, A. (2004): Ptice gnezdilke na golf igrišču Ptuj. – *Biota* 5 (1/2): 77–86.
- VUKELIČ, E. (2005): Vpliv načinov gospodarjenja s travišči na ptice gnezdilke Ljubljanskega barja. – Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani.

Arrived / Prispelo: 8.3.2009

Accepted / Sprejeto: 18.12.2009

DODATEK / APPENDIX



**Dodatek – slika 1:** Nekošeni travniki in šašja (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 1:** Abandoned meadows and sedge stands (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 4:** Strnjeni sestoji rogoza (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 4:** Pure bulrush stands (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 2:** Košeni travniki (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 2:** Mown meadows (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 5:** Trstišča (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 5:** Reedbeds (photo: D. Bordjan)



**Dodatek – slika 3:** Sestoji rogoza in šašev (foto: M. Kerček)

**Appendix – Figure 3:** Stands of bulrush and sedges (photo: M. Kerček)



**Dodatek – slika 6:** Gozd in grmišča (foto: D. Bordjan)

**Appendix – Figure 6:** Forest and shrubs (photo: D. Bordjan)



## NARAVOVARSTVENO VREDNOTENJE AVIFAVNE OBMOČJA ZADRŽEVALNIKA MEDVEDCE (SV SLOVENIJA) IN DEJAVNIKI OGROŽANJA

### Nature-conservancy evaluation of the birds of Medvedce reservoir (NE Slovenia), and the existing threat factors

LUKA BOŽIČ<sup>1</sup>, MATJAŽ KERČEK<sup>2</sup> & DEJAN BORDJAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Kamenškova ulica 18, SI–2000 Maribor, Slovenija, e-mail: luka.bozic@dopps.si

<sup>2</sup> Kungota pri Ptuj 44, SI–2325 Kidričevo, Slovenija, e-mail: matjazkercek@yahoo.com

<sup>3</sup> DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Tržaška cesta 2, SI–1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

Nature-conservancy evaluation of the birds of Medvedce reservoir has been implemented on the basis of ornithological data gathered during the 2002–2009 period and through application of eight different conservation categories. Two of them provide for the legal protection of birds, four apply to breeding birds with unfavourable conservation status, and two to breeding birds with populations of national concern. Threat factors to the birds of this area have also been defined, as well as their relative significance and extent of impact assessed with the aid of two different methods. In the study area, 57 species were confirmed to breed or probably bred there, 34 (or 59.6%) of which were of conservation importance, and 12 (21.1%) of the greatest conservation importance. Three species met the criteria for their inclusion among the IBA qualifying species: Little Bittern *Ixobrychus minutus*, Ferruginous Duck *Aythya nyroca*, and Spotted Crake *Porzana porzana*. For these species, the area has been denoted as IBA SI027 Črete. In the study area, the Ferruginous Duck is the only breeding bird of global conservation concern. In 20 species, the breeding population size exceeds 5% of Slovenian population, while in 6 species at least a half of the entire national population breeds here. Two species, i.e. Purple Heron *Ardea purpurea* and Marsh Harrier *Circus aeruginosus*, are known to breed only at Medvedce reservoir. In Slovenia, this area is the most important for the breeding of at least four species: Gadwall *Anas strepera*, Pochard *Aythya ferina*, Ferruginous Duck and Tufted Duck *A. fuligula*. Seven threat factors have been identified, six of which have a negative impact on at least one of the species of the greatest conservation importance. The factors with the greatest negative impact on the birds of Medvedce reservoir are hunting (currently practiced) and fish farming (potential).

**Key words:** nature-conservancy evaluation, breeding birds, species of conservation importance, threat factors, Medvedce reservoir, NE Slovenia

**Ključne besede:** naravovarstveno vrednotenje, gnezdilke, varstveno pomembne vrste, dejavniki ogrožanja, zadrževalnik Medvedce, SV Slovenija

#### 1. Uvod

Nazadovanje ptičjih populacij ter iskanje vzrokov za upadanje številčnosti in možnih ukrepov za njihovo ohranitev sta v zadnjih letih osrednji temi ornitoloških raziskav in naravovarstvenih prizadevanj številnih

organizacij v Evropi in tudi drugod po svetu (npr. GREEN 1994, BROOKS *et al.* 2008). Pomemben del ogroženih ptic sestavljajo vrste z velikimi areali ter bolj ali manj izraženimi selitvami in drugimi značilnimi sezonskimi premiki, tako da strategija njihovega ohranjanja pogosto presega meje držav, regij

in kontinentov (npr. EATON *et al.* 2007, PECBMS 2009). V Evropi, še zlasti na ozemlju Evropske unije oziroma večine njenih članic, je varstvo ogroženih vrst zagotovljeno z različnimi sporazumi, direktivami ter drugimi pravnimi akti in je v splošnem tudi dokazano učinkovito (DONALD *et al.* 2007). Učinkovite ukrepe za ohranjanje večine ogroženih vrst je na obsežnem ozemlju mogoče uresničevati le s postavitvijo jasnih prioritet. Prvi korak pri tem je opredelitev najpomembnejših območij pojavljanja ogroženih vrst in vzpostavitev ustreznega režima za njihovo varovanje. Program Mednarodno pomembna območja za ptice (IBA) pri zvezi BirdLife International prepoznava in opredeljuje takšna območja na podlagi objektivnih kriterijev (HEATH & EVANS 2000). Med letoma 2002 in 2009 (KERČEK 2005 & 2009, BORDJAN & BOŽIČ 2009), deloma pa že v prvi polovici 90-ih (VOGRIN 1996), so bili na območju zadrževalnika Medvedce sistematično zbrani ornitološki podatki, ki omogočajo kakovostno in temeljito naravovarstveno vrednotenje gnezdilke območja v nacionalnem in mednarodnem merilu ter njegovo umestitev v mrežo primerljivih območij. S tem delom želimo predstaviti naravovarstveni pomen območja z določitvijo varstveno pomembnih vrst in opozoriti na dejavnike ogrožanja ptic na tem območju.

## 2. Metode

### 2.1. Območje raziskave

Območje, ki ga obravnavamo, je v osnovi enako območju raziskave, prikazanemu v BORDJAN & BOŽIČ (2009), in obsega vodni zadrževalnik Medvedce z bližnjo okolico. Poleg tega območje vključuje predele, ki so se v obdobju raziskave izkazali kot pomembni za nekatere vrste ujed. Za obstoj teh vrst je zadrževalnik Medvedce ključen element, vendar območje raziskave brez omenjenih predelov njihovih domačih okolišev ne bi zajemalo v celoti.

### 2.2. Naravovarstveno vrednotenje

Avifavno območja zadrževalnika smo ovrednotili z uporabo različnih varstvenih kategorij. Vrste, ki smo jih lahko uvrstili v vsaj eno izmed kategorij, imenujemo varstveno pomembne vrste (tabela 4). Varstvene kategorije delujejo bodisi na nacionalni bodisi mednarodni ravni. Čeprav so vse umestitve vrst v kategorije podprte s številnimi podatki in jih je mogoče znanstveno utemeljiti, so le nekatere med njimi del zavezujočih pravnih aktov. Uporabljene kategorije lahko razvrstimo v tri skupine:

- (1) Skupina kategorij, ki zagotavljajo pravno varstvo
  - Gnezdilke, ki izpolnjujejo strokovne kriterije za uvrstitev med kvalifikacijske vrste mednarodno pomembnega območja za ptice (IBA) in za katere je treba opredeliti posebno območje varstva (SPA) na podlagi Direktive Sveta z dne 2. aprila 1979 o ohranjanju prosto živečih ptic (79/409/EGS) (HEATH & EVANS 2000).
  - Vrste z zelo majhnim območjem gnezdenja v Sloveniji (do 10 km<sup>2</sup>), pri katerih lahko škodljiv poseg v to območje ogrozi njihov obstanek na ozemlju Slovenije in so varovane v okviru 14. člena Zakona o ohranjanju narave (URADNI LIST RS 2004B).
- (2) Skupina kategorij, ki združujejo gnezdilke z neugodnim varstvenim statusom
  - Vrste globalne varstvene pozornosti; so v nevarnosti za globalno izumrtje, na Rdečem seznamu IUCN so uvrščene v eno izmed kategorij ogroženosti (globalno ogrožene vrste) oziroma kategoriji blizu ogroženosti – NT in pomanjkljivi podatki – DD (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, IUCN 2009).
  - Vrste, ogrožene v Evropi; dosegajo kriterije za kategorije ogroženosti Rdečega seznama IUCN in dodatne kriterije, navedene v HEATH & EVANS (2000) na evropski ravni (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).
  - Vrste evropske varstvene pozornosti – SPEC (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).
  - Vrste, uvrščene na Rdeči seznam prtičev gnezdilcev Slovenije (URADNI LIST RS 2002).
- (3) Kategoriji gnezdilke z nacionalno pomembnimi populacijami
  - Vrste, ki imajo na območju raziskave pomemben del celotne slovenske gnezdeče populacije. Območje raziskave sestavlja le približno 0.05% celotnega ozemlja Slovenije, kljub temu pa so populacije nekaterih vrst tu nesorazmerno velike. Kriterij za vrste s pomembnim delom celotne slovenske gnezdeče populacije je bil 5% nacionalne populacije.
  - Vrste, za katere je območje raziskave najpomembnejše območje za gnezdenje v Sloveniji.

Ker dolg seznam varstveno pomembnih vrst ni nujno najbolj učinkovit, saj prikrije varstveno resnično prioritete vrste, smo uvedli tudi pojem varstveno najpomembnejše vrste. Mednje sodijo: kvalifikacijske vrste IBA, vrste, za katere je območje zadrževalnika

najpomembnejše območje za gnezdenje v Sloveniji, in vrste, ki imajo hkrati neugoden mednarodni varstveni status (vrste globalne varstvene pozornosti oziroma evropsko ogrožene vrste, SPEC vrste), neugoden nacionalni varstveni status (Rdeči seznam ptičev gnezdilcev Slovenije) in imajo na območju raziskave pomemben del slovenske populacije.

Naravovarstveno vrednotenje smo opravili le na podlagi gnezdilsk območja raziskave. Kriterijev za mednarodno pomembne negnezdeče populacije ne dosega nobena vrsta, varstveno pomembne populacije teh vrst na nacionalni ravni pa je nemogoče kvantitativno opredeliti zaradi pomanjkanja primerljivih podatkov za območje celotne Slovenije.

### 2.3. Vrednotenje dejavnikov ogrožanja

Pomen oziroma velikost vpliva dejavnikov ogrožanja smo opredelili po dveh različnih metodah: 1) rangiranju dejavnikov ogrožanja po MARGOLUIS & SALAFSKY (2001), ki je del širše metode za ocenjevanje uspešnosti naravovarstvenih projektov, in 2) delno prirejeni metodi BirdLife International za vrednotenje vpliva dejavnikov ogrožanja na Mednarodno pomembnih območjih za ptice (IBA) (HEATH & EVANS 2000).

Pri prvi metodi vse znane dejavnike ogrožanja rangiramo od najbolj do najmanj pomembnega na podlagi treh kategorij: velikosti območja delovanja dejavnika (celotno območje oziroma majhen del), intenzivnosti (velikost sprememb oziroma uničenja, ki ga povzroči dejavnik) in nujnosti (časovni okvir delovanja dejavnika in nujnost ukrepanja za zmanjšanje / preprečitev negativnega vpliva). Range posameznih kategorij seštejemo in dobimo skupen rang posameznega dejavnika ogrožanja.

Pri drugi metodi se posameznemu dejavniku ogrožanja pripiše ustrezno število točk v treh kategorijah, glede na število prizadetih varstveno najpomembnejših vrst, obseg delovanja dejavnika in časovni okvir delovanja dejavnika. Možno število točk v posamezni kategoriji glede na značilnosti dejavnika je naslednje:

- |  |   |
|--|---|
| (1) Število prizadetih varstveno najpomembnejših vrst        |   |
| – prizadeta je večina (7–12) varstveno najpomembnejših vrst  | 3 |
| – prizadete so nekatere (1–6) varstveno najpomembnejše vrste | 2 |
| – med prizadetimi ni varstveno najpomembnejših vrst          | 1 |

- |   |   |
|---|---|
| (2) Obseg delovanja dejavnika   |   |
| – dejavnik deluje na celotnem območju oziroma celotnem območju pojavljanja varstveno najpomembnejših vrst   | 3 |
| – dejavnik deluje na večjem delu območja, vendar ne na ključnih delih za varstveno najpomembnejše vrste oziroma deluje na majhnem delu območja, ključnega za varstveno najpomembnejše vrste | 2 |
| – dejavnik deluje na majhnem delu območja, ki ni ključno za varstveno najpomembnejše vrste  | 1 |
| (3) Časovni okvir delovanja dejavnika   |   |
| – dejavnik trenutno deluje  | 3 |
| – dejavnik je načrtovan oziroma se lahko pojavi v bližnji prihodnosti   | 2 |
| – dejavnik je načrtovan oziroma se lahko pojavi v daljni prihodnosti  | 1 |

Rang oziroma velikost vpliva posameznega dejavnika ogrožanja se določi na podlagi seštevka točk vseh treh kategorij. Po drugi metodi je vpliv velik, če je seštevek 8 ali 9, srednji, če je seštevek 6 ali 7, in majhen, če je seštevek točk 3, 4 ali 5. Pri seštevku 0, 1 ali 2 je vpliv zanemarljiv oziroma vpliva ni.

### 2.4. Uporabljeni podatki

Osnova za vrednotenje so ocene velikosti gnezdečih populacij ptic na območju raziskave. Ocene za vodne ptice in ujede povzemamo po BORDJAN & BOŽIČ (2009), dodali pa smo tudi lastne podatke iz gnezdilne sezone 2009, pridobljene v okviru rednih popisov vodnih ptic in ujed po dekadah (12 sistematičnih štetij med začetkom aprila in koncem julija 2009). Ocene števila gnezdečih parov podajamo kot interval, kjer je minimum najmanjše, maksimum pa največje število zabeleženih gnezdečih parov v obdobju 2002–2009 oziroma navedenem krajšem obdobju. Ocene predstavljajo največje možno število gnezdečih parov glede na opazovanja v gnezditvenem obdobju in ne le števila parov s potrjeno gnezditvijo. Tako kot BORDJAN & BOŽIČ (2009) obravnavamo kot gnezdilke le vrste, ki po merilih Evropskega atlasa gnezdilsk (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) izpolnjujejo kriterije za verjetno in potrjeno gnezditev. Ocene števila gnezdečih parov gnezdilsk kopenskega dela zadrževalnika (prepelica *Coturnix coturnix*, divja grlica *Streptopelia turtur* in več vrst pecev Passeriformes) večinoma povzemamo po raziskavi iz leta 2003 (KERČEK 2005 & 2009). Pri rakarju *Acrocephalus arundinaceus* smo pri tem upoštevali tudi lastne novejšje podatke. Delež nacionalne

**Tabela 1:** Varstveno pomembne vrste gnezdil na območju zadrževalnika Medvedce. Navedeni so ocena velikosti gnezdeče populacije v obdobju 2002–2008, ocena velikosti gnezdeče populacije vodnih ptic, ujed in rakarja *Acrocephalus arundinaceus* leta 2009, ocena velikosti gnezdeče populacije vodnih ptic in ujed v krajšem obdobju (2007–2009 oziroma 2008–2009), ocena velikosti gnezdeče populacije vrste v Sloveniji, odstotek nacionalne populacije na območju zadrževalnika Medvedce (pri vrstah, kjer je večji od 5%) in število let, v katerih je bilo zabeleženo gnezdenje posamezne vodne ptice in ujede v obdobju 2002–2009. Varstveno najpomembnejše vrste so označene z masnim tiskom.

**Table 1:** Species of conservation importance at Medvedce reservoir, with estimate of breeding population size in the 2002–2008 period, estimate of breeding population size of waterbirds, raptors and Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* in 2009, estimate of breeding population size of waterbirds and raptors in shorter periods (2007–2009 or 2008–2009), estimate of breeding population size in Slovenia, percentage of national population at Medvedce reservoir (only species with more than 5%), and number of years with individual waterbird and raptor species breeding in the 2002–2009 period. Species of the greatest conservation importance are in bold.

Vrsta / Species	Populacija/ Population 2002–2008	Populacija/ Population 2009	Populacija krajše obdobje/ Population shorter period (2007/08–2009)	Populacija Slovenija/ Population Slovenia	Odstotek nacionalne populacije/ Percentage of national population (%)	Št. let z gnezdenjem/ No. of years with breeding (2002–2009)
<i>Podiceps cristatus</i>	10–20	56	16–56	100–200	16.8	7!
<i>Podiceps nigricollis</i>	0–2	1	0–2	0–4 <sup>+</sup>	50.0	7
<b><i>Botaurus stellaris</i></b>	0–1	0	0–1	1–4 <sup>+</sup>	50.0	2
<b><i>Ixobrychus minutus</i></b>	(0–5) 3–8*	4	(4–5) 6–8*	60–90 <sup>+</sup>	6.7	6!
<i>Ardea purpurea</i>	0–2	1	0–2	0–2 <sup>+</sup>	100.0	4
<i>Ciconia nigra</i>	0–1	0	0	25–35		4
<b><i>Anas strepera</i></b>	2–11	4	2–5	5–20 <sup>+</sup>	46.9	8
<i>Anas crecca</i>	0–3	0	0–3	0–10	20.0	5
<i>Anas acuta</i>	0–1	0	0	0–2 <sup>+</sup>	100.0	2
<b><i>Anas querquedula</i></b>	2–9	4	4–9	20–30	17.7	8
<b><i>Anas clypeata</i></b>	0–5	1	0–1	0–15 <sup>+</sup>	25.0	5
<b><i>Aythya ferina</i></b>	3–33	45	32–45	20–70 <sup>+</sup>	31.4	8
<b><i>Aythya nyroca</i></b>	1–8	12	6–12	2–20 <sup>+</sup>	57.7	8
<b><i>Aythya fuligula</i></b>	2–42	9	2–9	30–60	21.8	8
<b><i>Milvus migrans</i></b>	(1) 1–2**	(1) 2**	(1) 2**	10–15 <sup>+</sup>	11.8	8
<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	1 **	1**	1**	8–11 <sup>+</sup>	11.1	8
<b><i>Circus aeruginosus</i></b>	0–1	1	1	0–1 <sup>+</sup>	100.0	2
<i>Falco tinnunculus</i>	3	3	3	1500–2000		8
<i>Coturnix coturnix</i>	1			1000–2000		
<i>Rallus aquaticus</i>	(0–6) 3–10*	4	(2–6) 5–10*	100–200		7!
<b><i>Porzana porzana</i></b>	(0–9) 5–15*	0	(0–1) 0–5*	10–60	36.1	2!
<i>Porzana parva</i>	0	(3) 5*	(0–3) 2–5*	10–30 <sup>+</sup>	11.8	1
<i>Fulica atra</i>	17–53	30	17–30	300–500	7.8	8
<i>Vanellus vanellus</i>	15–30***	22	15–30***	2000–3000		8
<i>Alcedo atthis</i>	0–1	0	0–1	200–300		1
<i>Streptopelia turtur</i>	1			2000–3000		
<i>Alauda arvensis</i>	3			8000–12000		
<i>Locustella naevia</i>	7			150–300		
<i>Locustella luscinioides</i>	5			100–200		
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	41			500–1000	5.8	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	6	21		250–350		
<i>Lanius collurio</i>	11			20000–30000		
<i>Carduelis cannabina</i>	9			5000–10000		
<i>Miliaria calandra</i>	2			2500–3500		



## Opomba / Remark:

Ocene velikosti populacij vodnih ptic in ujed v obdobju 2002–2008, razen tistih, označenih z zvezdicami, so povzete po BORDJAN & BOŽIČ (2009). Ocene velikosti populacij gnezdilke kopenskega dela zadrževalnika se nanašajo na leto 2003 in so povzete po KERČEK (2009). Ocene velikosti populacij v Sloveniji so takšne kot v BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004), pri nekaterih vrstah pa so dopolnjene z novejšimi podatki. Varstveno najpomembnejše vrste so izpisane z mastnim tiskom / Estimates of waterbirds and raptors population size in the 2002–2008 period, except those marked with asterisk, are summarized after BORDJAN & BOŽIČ (2009). Estimates of population size of birds breeding in terrestrial part of the reservoir refer to the year 2003 and are summarized after KERČEK (2009). Estimates of population size in Slovenia generally follow BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004), some are updated with more recent data. Species of the greatest conservation importance are in bold.

## Legenda / Legend:

\* – pri oceni upoštevan obseg gnezditvenega habitata; \*\* – gnezdenje na območju raziskave po BORDJAN & BOŽIČ (2009), vključno s predeli v neposredni okolici; \*\*\* – približna ocena, ni podprta s konkretnimi podatki; † – ocene dopolnjene z novejšimi podatki; ! – domnevno redna gnezdilka, ne gnezdi v letih z neugodnimi pogoji / \* – the extent of breeding habitat was taken into consideration; \*\* – breeding in the study area according to BORDJAN & BOŽIČ (2009), including the immediate vicinity of the study area; \*\*\* – poor quality of population estimate, not supported with quantitative data; † – Estimates updated with more recent data; ! – presumably regular breeding bird, does not breed in years with unfavourable conditions

gnezdeče populacije posamezne vrste na območju raziskave smo izračunali kot odstotek, ki ga ponazarja geometrična sredina minimalne in maksimalne ocene velikosti gnezdeče populacije za obdobje 2002–2009 v primerjavi z geometrično sredino intervalne ocene velikosti populacije vrste v Sloveniji. Pri vrstah, ki v nekaterih letih obdobja raziskave niso gnezdile (število gnezdečih parov je 0), smo delež nacionalne gnezdeče populacije izračunali s pomočjo aritmetične sredine (povprečja).

### 3. Rezultati

#### 3.1. Vrste

Na območju raziskave je bilo med letoma 2002 in 2009 ugotovljeno gnezdenje 57 vrst (tabela 4). Od teh je 34 oziroma 59.6% varstveno pomembnih, 12 oziroma 21.1% pa varstveno najpomembnejših vrst (tabela 1). Dve varstveno pomembni vrsti, ki sta gnezdili v preteklosti (kozica *Gallinago gallinago* in travniška pipa *Anthus pratensis*), že leta 2003 nista več gnezdili (KERČEK 2009). Varstveno pomembne gnezdilke območja raziskave, število gnezdečih parov in odstotki nacionalnih populacij so predstavljeni v tabeli 1.

Tri vrste izpolnjujejo kriterije za uvrstitev med kvalifikacijske vrste mednarodno pomembnega območja za ptice (IBA): čapljica *Ixobrychus minutus*, kostanjevka *Aythya nyroca* in grahasta tukalica *Porzana porzana*. Za te vrste je bilo opredeljeno območje IBA SI027 Črete (BOŽIČ & JANČAR 2008, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2009).

V mednarodnem merilu so najpomembnejše vrste globalne varstvene pozornosti ter vrste, ki dosegajo IUCN kriterije za kategorije ogroženosti na evropski ravni. Na območju raziskave je edina vrsta globalne varstvene pozornosti kostanjevka (kategorija NT, SPEC 1). Vrste iz druge kategorije so tri, poleg

kostanjevke še črni škarnik *Milvus migrans* in priba *Vanellus vanellus* (vsi kategorija VU) (tabela 2).

Na nacionalni ravni je tretjina vseh gnezdilke uvrščena v uporabljene kategorije ogroženosti Rdečega seznama ptičev gnezdilcev, med katerimi prevladujejo močno ogrožene vrste. Velikost gnezdeče populacije na območju raziskave pri 20 vrstah presega 5% slovenske populacije, pri šestih vrstah pa gnezdi tukaj vsaj polovica celotne nacionalne populacije. Dve vrsti (rjava čaplja *Ardea purpurea* in rjavi lunj *Circus aeruginosus*) gnezdita le na zadrževalniku Medvedce, pet pa je takšnih, ki so v zadnjem času gnezdile še na manjšem številu drugih območij in njihovo območje gnezdenja v Sloveniji verjetno ne presega 10 km<sup>2</sup> (črnovrati ponirek *Podiceps nigricollis*, bobnarica *Botaurus stellaris*, konopnica *Anas strepera*, dolgorepa raca *Anas acuta* in raca žličarica *Anas chlypeata*). Med temi sta le črnovrati ponirek in konopnica redni gnezdilki, medtem ko je rjavi lunj začel gnezdit leta 2008 in je nova gnezdilka območja. Zadrževalnik Medvedce je po zadnjih podatkih najpomembnejše območje v Sloveniji za gnezdenje vsaj štirih vrst: konopnice, sivke *Aythya ferina*, kostanjevke in čopaste črnicice *A. fuligula* (tabela 1 & 2) ter eno izmed najpomembnejših območij za gnezdenje vodnih ptic pri nas nasploh.

#### 3.2. Dejavniki ogrožanja

##### 3.2.1. Lov

Lov na vodnem delu zadrževalnika Medvedce je dejavnost z velikim negativnim vplivom na večino vodnih ptic. Lov vpliva na ptice neposredno z odstrelom osebkov in posredno s povzročanjem motenj (BAUER *et al.* 1992). Motnje zaradi lova v zunajgnezditvenem obdobju povzročijo prekinitev običajnih aktivnosti vodnih ptic in izgubo zaloga energije v zimskem času, vplivajo na dnevno ritmiko, povečajo ubežne razdalje

**Tabela 2:** Število gnezdilok območja zadrževalnika Medvedce v posameznih varstvenih kategorijah

**Table 2:** Number of breeding birds at Medvedce reservoir per individual conservation categories

Varstvena kategorija / Conservation category	Št. vrst/ No. of species	Odstotek/ Percentage (%)
Kvalifikacijska vrsta IBA / IBA qualifying species	3	5.3
Vrsta globalne varstvene pozornosti/ Species of global conservation concern	1	1.8
Evropski status ogroženosti / European threat status	22	38.6
Ranljiva / Vulnerable (VU)	3	5.3
Nazadujoča / Declining (D)	10	17.5
Redka / Rare (R)	2	3.5
Izčrpana populacija / Depleted (H)	7	12.3
SPEC kategorija / SPEC category	22	38.6
SPEC 1	1	1.8
SPEC 2	5	8.8
SPEC 3	16	28.1
Rdeči seznam ptičev gnezdilcev Slovenije / Red list of breeding birds of Slovenia	17	29.8
Domnevno izumrla vrsta / Presumably Extinct (Ex?)	1	1.8
Kritično ogrožena vrsta / Critically Endangered (E1)	3	5.3
Močno ogrožena vrsta / Endangered (E2)	13	22.8
Majhno območje gnezdenja v Sloveniji / Restricted breeding range in Slovenia (< 10 km <sup>2</sup> )	7	12.3
Samo na območju raziskave / Only at the study area	2	3.5
Na več območjih / On several sites	5	8.8
Območje raziskave najpomembnejše v Sloveniji / Study area the most important in Slovenia	4	7.0
Pomemben del slovenske populacije / Important proportion of Slovenian population	20	35.1
> 5% slovenske populacije / > 5% of Slovenian population	3	5.3
> 10% slovenske populacije / > 10% of Slovenian population	11	19.3
> 50% slovenske populacije / > 50% of Slovenian population	6	10.5
Varstveno pomembne vrste / Species of conservation importance	34	59.6
Varstveno najpomembnejše vrste / Species of the greatest conservation importance	12	21.1

in preženejo ptice s prehranjevališč oziroma počivališč, tako da nosilna kapaciteta za populacije vodnih ptic za območje ni dosežena (MADSEN & FOX 1995). Lov na vodne ptice poteka na zadrževalniku Medvedce večinoma v poznopoletnem času, takoj po začetku lovne sezone na mlakarico *Anas platyrhynchos* (1. september) in pred začetkom praznjenja zadrževalnika (navadno oktobra). V času lova se na zadrževalniku pojavlja največje število vodnih ptic. V obdobju 2002–2008 se je v mesecu septembru navadno zadrževalo 4000–5000 vodnih ptic. Mlakarica je sestavljala 23–48% vseh vodnih ptic, drugo so bile zavarovane vrste, na katere lov ni dovoljen (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Menimo, da sta ob takšni številčnosti in vrstni sestavi nenameren odstrel oziroma poškodba zavarovanih vrst neizogibna. Med vodnimi pticami, ki se v tem času pojavljajo na zadrževalniku, so tudi vrste, ogrožene v slovenskem in mednarodnem merilu. Posebej velja omeniti kostanjevko, ki spada med vrste globalne varstvene pozornosti. Kostanjevka začne pogosto

gnezdititi zelo pozno, tako da obdobje gnezdenja lahko traja do konca avgusta (BAUER *et al.* 2005). SCHNEIDER-JACOBY (2003) navaja, da vsaj 50% mladičev kostanjevke v sredini avgusta še ni sposobna leteti. Leta 2009 smo na zadrževalniku opazovali samico kostanjevke, ki je vodila za letenje nesposobne mladiče še 25.8., torej teden dni pred uradnim začetkom lovne sezone na mlakarico (*lastni podatki*). Sklepamo, da v času začetka lova del mladičev še živi v družinski navezi s samicami in ni sposoben letenja. Odrasli osebk in mladiči kostanjevke ostanejo na zadrževalniku vsaj do začetka oktobra (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Gnezdeče samice kostanjevk začnejo s popolno golitvijo šele po končanem gnezdenju, tako da se golitev lahko zavleče v pozno jesen (SCHNEIDER-JACOBY 2003, BAUER *et al.* 2005). Med popolno golitvijo osebk nekaj časa niso sposobni leteti in so zato še posebej ranljivi, to obdobje pa se na zadrževalniku časovno ujema z lovom. Zaradi omenjenih razlogov predlaga SCHNEIDER-JACOBY (2003) začetek lovne sezone na območjih z

gnezdečimi populacijami kostanjevk po 1. novembru. Menimo, da je na zadrževalniku Medvedce zaradi kostanjevke in številnih drugih varstveno pomembnih vrst ptic, majhne velikosti območja in pomanjkanja primerljivih alternativnih območij v okolici vsakršen lov na vodne ptice nesprejemljiv. Lov na vodnem delu zadrževalnika tudi ni v skladu z Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (URADNI LIST RS 2004A), ki prepoveduje vznemirjanje zavarovanih vrst, saj mlakarice tu ni mogoče loviti brez vznemirjanja zavarovanih vrst v velikem obsegu.

### 3.2.2. Ribogojstvo

S potopitvijo dela zadrževalnika Medvedce so nastale ekološke razmere, ki omogočajo gnezdenje številnim varstveno pomembnim vrstam ptic. Ribogojška dejavnost v sedanjem obsegu in intenzivnosti za zdaj ne ogroža njihovih populacij.

Negativen vpliv na populacije ptic bi lahko imela intenzifikacija, zlasti povečanje količine rib. Ugotovili so, da večja količina rib ter s tem povečana paša negativno vplivata na razvoj bentoške in zooplanktonske združbe, obrežno in vodno vegetacijo ter prosojnost in kemizem vode v ribnikih. Posledica je upad gnezdečih populacij večine vodnih ptic. Ocenjujejo, da so za gnezdenje vodnih ptic primerni ribniki z do 400 kg rib / ha in prosojnostjo vode več kot 50 cm (MUSIL 2006). Med vrstami, ki so posebej občutljive na spremembe več limnoloških parametrov, je tudi kostanjevka (PETKOV 2006A). Sedanji pridelek rib po podatkih upravljavca ribogojnice naj bi bil 40 t rib na približno 85 ha površine (približno 470 kg / ha). Vprašanje je, kakšne bi bile velikosti gnezdečih populacij vodnih ptic, če bi bila gostota rib v zadrževalniku manjša. Po načinu gospodarjenja lahko ribogojstvo v zadrževalniku Medvedce uvrstimo v skupino ribnikov, značilnih za Srednjo in Vzhodno Evropo, ki so se zaradi manj intenzivne proizvodnje razvili v pol-naravna mokrišča, velikega pomena za vodne ptice in so deloma celo nadomestili naravna močvirja, uničena v preteklosti (PETKOV 2006B). V jesenskem času upravljavec občasno namerno plaši vodne ptice s sredstvi, ki povzročajo pokanje. Namen tega je odganjanje kormoranov in drugih ribojedih vrst. Takšno plašenje je problematično predvsem v kombinaciji z lovom, zaradi katerega so vodne ptice nemirne in se splašijo veliko hitreje kot v normalnih razmerah ter ob vsakem zvoku, ki spominja na streljanje. V načrte upravljanja ribogojnice v zadrževalniku Medvedce bi bilo treba v bodoče vključiti tudi smernice za dolgoročno ohranjanje populacij varstveno pomembnih vrst ptic.

### 3.2.3. Sečnja v gozdnih otokih

Ne nadzorovana in nezakonita sečnja v gozdnih otokih na območju raziskave močno ogroža gnezdeče ujede (belorepca, črnega škarnika), ki so zelo občutljive za motnje na gnezdiščih, zlasti v prvem delu gnezditvenega obdobja (glej BAUER *et al.* 2005). Gnezdenje belorepca leta 2008 ni bilo uspešno prav zaradi nezakonite sečnje v neposredni bližini gnezda (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Par je gnezdo, ki ga je uporabljal več let zapored, zapustil in leta 2009 gnezdil na drugi lokaciji (*lastni podatki*). Podobni primeri opustitve gnezd belorepca zaradi motenj so znani tudi drugod v Sloveniji (VREZEC *et al.* 2009). Za ohranitev teh vrst je treba dosledno spoštovati določila Pravilnika o varstvu gozdov (URADNI LIST RS 2000 & 2006), ki v 14. členu določa razdalje od gnezda in časovna obdobja, v katerih dela v gozdu niso dovoljena. Za belorepca pravilnik predvideva neizvajanje del najmanj 500 m od gnezda od januarja do konca junija. Predlagamo, da se v neposredni okolici gnezd varstveno pomembnih ujed, katerih lokacije so večinoma znane, v sodelovanju s pristojnimi inštitucijami vzpostavijo dodatne manjše varstvene cone, v katerih bi bila sečnja povsem prepovedana, manjši gozdni otoki pa se odkupijo za naravovarstvene namene. Poleg tega bi bilo treba o vseh veljavnih ukrepih nemudoma ustrezno informirati lastnike gozdov.

### 3.2.4. Rekreacija in vodne aktivnosti

Športni ribolov, hoja, tek, kolesarjenje, vožnja z motornimi kolesi ter jahanje so omejeni predvsem na visokovodni nasip zadrževalnika. Edina dejavnost, ki redno poteka na vodni površini, je krmljenje rib iz čolna v času obratovanja ribogojnice. Naštete dejavnosti v trenutnem obsegu nimajo večjega negativnega vpliva na ptice.

Precej večji negativni vpliv bi imela postavitev športno rekreacijskega centra z različnimi aktivnostmi na prostem in razmeroma velikim številom obiskovalcev. Takšne pobude so bile v preteklosti že predstavljene s strani nekaterih občin na območju zadrževalnika. Vodne ptice zaznavajo človeka kot plenilca in večina vrst se območij z intenzivnejšo navzočnostjo človeka izogiba (ROBINSON & CRANSWICK 2003). Vodne aktivnosti imajo na vodne ptice negativen vpliv, saj so ptice prikrajšane za zasedeno vodno površino (ROBINSON & POLLITT 2002). Negativni vpliv je posebej velik, če so te motnje pogoste in dolgotrajne (KELLER 1995, BAUER *et al.* 1992). Motnje se lahko pokažejo kot začasna ali dolgotrajna izguba prehranjevališč, počivališč ali

**Tabela 3:** Vrednotenje dejavnikov ogrožanja na območju zadrževalnika Medvedce na podlagi rangiranja po MARGOLUIS & SALAFSKY (2001) in po delno prirejeni metodi za Mednarodno pomembna območja za ptice (IBA) (HEATH & EVANS 2000). Dejavniki ogrožanja so razvrščeni od najbolj do najmanj pomembnega.

**Table 3:** Evaluation of threat factors at Medvedce reservoir according to the ranking after MARGOLUIS & SALAFSKY (2001) and to partly adapted method for Important Bird Areas (IBA) (HEATH & EVANS 2000). Threats are listed in descending order from the most to the least important threat factor.

Dejavniki ogrožanja/ Threat factor	Rangiranje / Ranking (MARGOLUIS & SALAFSKY 2001)			IBA (HEATH & EVANS 2000)					Vpliv dejavnika ogrožanja/ Threat impact
	Velikost/ Area	Intenzivnost/ Intensity	Nujnost/ Urgency	Skupen rang/ Total ranking	Št. prizadetih vrst / No. of species affected	Obseg/ Spatial scale	Časovni okvir/ Realization	Vsota/ Score	
Lov / Hunting	5	5	7	17	3	3	3	9	velik / high
Ribogojstvo / Fish farming	4	6	6	16	3	3	2	8	velik / high
Sečnja v gozdnih otokih / Logging of small woods	6	4	5	15	2	2	3	7	srednji/ medium
Rekreacija in vodne aktivnosti / Recreation and water activities	7	7	1	15	3	3	1	7	srednji/ medium
Zaraščanje travnikov / Overgrowing of meadows	3	3	2	8	2	2	3	7	srednji/ medium
Požiganje vegetacije / Burning of vegetation	1	2	4	7	2	2	3	7	srednji/ medium
Sprememba rabe kmetijskih zemljišč / Changes in land use (agriculture)	2	1	3	6	1	1	3	5	majhen/ low

gnezdišč za ptice. V tem pogledu lahko takšne motnje enačimo z izgubo habitata. Vpliv motenj je večji, če ptice nimajo alternativnih lokalitet s podobnimi ekološkimi značilnostmi (ROBINSON & POLLITT 2002, ROBINSON & CRANSWICK 2003). Poleg tega bi bila postavitve športno rekreacijskega centra povezana s številnimi drugimi posegi v zadrževalnik z okolico in obstoječe habitate na tem območju (krčenje vegetacije, poglobitve, graditev objektov, prometna infrastruktura itd.). Glede na to, da je večina varstveno pomembnih vrst ptic na območju zadrževalnika Medvedce vezana na vodne in obvodne habitate, je graditev športno rekreacijskega centra nesprejemljiva.

### 3.2.5. Zaraščanje travnikov

Populacije gnezdilke travnikov in šašij ogroža več dejavnikov. Pred poplavitvijo so bili močvirni travniki v zadrževalniku Medvedce prevladujoči tip habitata (VOGRIN 1996), v letu 2003 pa je njihova površina

merila le 29,3 ha (KERČEK 2009). Preostali močvirni travniki se zaradi opuščene košnje zaraščajo z lesnatimi rastlinami, zlato rozgo *Solidago* sp. in drugimi visokimi zelmi. Površina tega habitata se tako še naprej zmanjšuje. Zmanjšanje površine močvirnih travnikov je verjetno glavni vzrok, da sta tu prenehali gnezdit varstveno pomembni vrsti, kozica in travniška cipa, število gnezdečih kobiličarjev *Locustella naevia* pa je med letoma 1993 in 2003 upadlo za 65% (KERČEK 2009). Kot nujen ukrep za ohranjanje populacij varstveno pomembnih travniških gnezdilke predlagamo košnjo v zunajgnezditvenem obdobju in ponovno vzpostavitev travnikov na predelih, zaraščenih z lesnatimi rastlinami.

### 3.2.6. Požiganje vegetacije

Med dejavnike, ki domnevno nimajo večjega negativnega vpliva na populacije varstveno pomembnih ptic, lahko uvrstimo občasno požiganje

sestojev rogoza in grmovja. Ti posegi so se večinoma dogajali v zunajgnezdritvenem obdobju (zlasti pozimi in zgodaj spomladi) in niso pomembneje vplivali na obseg za ptice najpomembnejših habitatov. Leta 2008 so bile konec marca požgane obsežne površine na južnem delu zadrževalnika (po oceni nekaj hektarjev). Požgan je bil tudi velik del potopljenega šašja, ki je gnezditveni habitat grahaste tukalice. Glede na to, da se vrsta začne pojavljati najkasneje v drugi polovici aprila (BORDJAN & BOŽIČ 2009), ko se šašje po požigu še ni obnovilo, je na popolno odsotnost grahastih tukalic morda vplivalo požiganje neposredno pred začetkom gnezditvene sezone. V splošnem občasno požiganje verjetno celo prispeva k počasnejšemu zaraščanju nekaterih predelov kopenskega dela zadrževalnika. Načrtno, nadzorovano požiganje je ponekod uporabno kot naravovarstveno orodje za upravljanje zemljišč (DE GROOT & BORDJAN 2007). V vsakem primeru mora biti kakršnokoli požiganje na zadrževalniku skrbno načrtovano. Pri tem je treba upoštevati vse živalske skupine in tudi habitatne tipe. Zelo velik negativen vpliv na ptice bi imelo požiganje rogoza v gnezditvenem obdobju in obdobju letovanja, ko se na zadrževalniku golijo številne rase in liske.

### 3.2.7. Sprememba rabe kmetijskih površin v zadrževalniku in neposredni okolici

Travnik med nasipom zadrževalnika in Devino na severni strani je v zadnjih letih intenzivno gnojen in košen večkrat letno, tako da travniške ptice na njem ne morejo uspešno gnezditi. V letu 1993 je bil ta travnik še ekstenzivno gojen in vegetacijsko podoben vlažnim travnikom v notranjosti zadrževalnika (VOGRIN 1996), kjer gnezdi več varstveno pomembnih vrst ptic. V letih 2002 in 2003 so lovci približno 0.5 ha močvirnih travnikov v SZ delu zadrževalnika spremenili v tri koruzne njive. Te so za gnezdenje travniških ptic neprimerne, a zaradi majhne površine ne pomenijo hujše grožnje njihovim populacijam. Vsako nadaljnje spreminjanje rabe travnikov v notranjosti zadrževalnika bi zaradi majhne površine tega habitata imelo negativen vpliv na nekatere varstveno pomembne vrste. V zadnjih letih je bila več kot polovica travnikov, ki ležijo južno od odvodnega kanala na vzhodni strani zadrževalnika, spremenjena v koruzne njive. Ti travniki so pogosto poplavljeni in so zaradi neposredne bližine zadrževalnika pomembno prehranjevališče za številne vodne ptice. Travniki so na območju raziskave zunaj zadrževalnika in nasploh na Dravskem polju redki habitat (glej BORDJAN & BOŽIČ 2009), zato bi bilo treba preostale površine s travniško rabo ohraniti.

### 3.2.8. Vrednotenje dejavnikov ogrožanja

Dejavnosti z največjim (potencialnim) negativnim vplivom sta lov in ribogojstvo (tabela 3). Pri ribogojstvu se ta ocena ne nanaša na obstoječe stanje, ampak na morebitne spremembe v smeri intenzivnejše proizvodnje. Najmanj pomemben dejavnik so spremembe rabe kmetijskih zemljišč, ki niso prizadele nobene izmed varstveno najpomembnejših vrst ptic in tudi v prihodnosti tega ne pričakujemo (tabela 3).

## 4. Diskusija

### 4.1. Varstveno pomembne gnezdilke

Za območje zadrževalnika Medvedce je značilen velik delež varstveno pomembnih vrst. Po številu zbujajo pozornost zlasti varstveno pomembne vrste, uvrščene vsaj v eno izmed nacionalnih kategorij. Menimo, da je to posledica dejstva, da na območju raziskave prevladujejo vodne ptice oziroma gnezdilke mokrišč. Velik del predstavnikov te ekološke skupine, ki gnezdijo v Sloveniji, sodi med ogrožene vrste. Večinoma gre za redke vrste, saj so njihove populacije praviloma majhne (večinoma nekaj do nekaj deset parov), gnezdenje pa omejeno na majhno število območij oziroma lokalitet. Kot primer lahko navedemo, da je šest vrst, pri katerih je bilo v Sloveniji v zadnjem času gnezdenje zabeleženo samo na zadrževalniku Medvedce ali pa še na manjšem številu drugih območij, dejansko gnezdilo le na treh lokalitetah; poleg zadrževalnika še na Cerkniskem jezeru in bazenih za odpadne vode tovarne sladkorja pri Ormožu. Na površinsko tako majhni lokaliteti, kot je zadrževalnik Medvedce, imajo lahko velik del nacionalne populacije samo vrste, ki so v Sloveniji redke. Že JANŽEKOVIC (2004) ugotavlja, da so habitati redkih vrst v Sloveniji v večini primerov povezani z vodnimi ali močvirnimi habitati. Vzrok za redkost in ogroženost gnezdilke mokrišč je v pomanjkanju večjih, za gnezdenje primernih vodnih teles in velikem negativnem vplivu človeka na večini lokalitet.

### 4.2. Vrste v zunajgnezdritvenem obdobju

Poleg gnezdilke se na območju zadrževalnika Medvedce v vseh letnih časih zadržujejo številne negnezdeče vrste. Največ teh vrst in v največjem številu se pojavlja v času spomladanske in jesenske selitve ter pozno poleti v času letovanja in pognezditvene disperzije (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Kriterij za mednarodno pomembna območja za negnezdeče osebkove večine vodnih ptic je 1% biogeografske populacije vrste ali 20 000 vodnih ptic, za večino ujed, štokrlje *Ciconia* sp. in žerjava

*Grus grus* pa zgostitev pomembnega števila osebkov (t.i. »ozka grla«) (HEATH & EVANS 2000). Najnovejše ocene velikosti biogeografskih populacij vodnih ptic so podane v DELANY & SCOTT (2006). Z doslej zbranimi podatki nismo za nobeno vrsto dokazali, da izpolnjuje navedene kriterije. Izmed vodnih ptic je še najbližje velika bela čaplja *Casmerodius albus*, pri kateri smo do konca leta 2008 zabeležili do 0.5% biogeografske populacije (243 osebkov) (glej BORDJAN & BOŽIČ 2009), novembra 2009 pa celo 0.75% biogeografske populacije (352 osebkov, *lastni podatki*). Potencialna vrsta za doseganje kriterija 1% biogeografske populacije je še priba v času spomladanske selitve. Kriterij pri tej vrsti je 20 000 osebkov (DELANY & SCOTT 2006). Večina prib območje zadrževalnika preleti, občasno pa se tukaj ustavljajo večje jate. Selitev prib poteka v času, ko je gladina v zadrževalniku še nizka in imajo v zadrževalniku zato ugodne pogoje za prehranjevanje (KERČEK 2005, BORDJAN & BOŽIČ 2009). Širše območje Dravskega polja je pomembno območje za selitev ujed. VOGRIN (2000) je ocenil njihovo skupno število na 450–800 spomladi in 550–1000 jeseni. Na osnovi podatkov iz obdobja 2002–2008 sklepamo, da so števila za nekatere vrste, na katerih temelji navedena ocena, podcenjena. Našo domnevo, da območje zadrževalnika preleti mednarodno pomembno število ujed, bodo potrdila ali ovrgla celodnevna štetja v času selitve, ki jih načrtujemo v prihodnosti.

#### 4.3. Dejavniki ogrožanja

Obe uporabljeni metodi za vrednotenje dejavnikov ogrožanja sta dali podobne rezultate in sta bili v razvrstitvi dejavnikov glede na velikost vpliva oziroma njihov relativni pomen enotni. Šest dejavnikov ima na varstveno pomembne vrste velik ali srednji vpliv, vpliv enega dejavnika pa je domnevno majhen. Kljub temu da je bil vpliv sprememb rabe kmetijskih zemljišč ocenjen kot majhen oziroma najmanj pomemben med vsemi dejavniki, pa gre širše gledano za velik naravovarstveni problem, saj s tem izginjajo redki še preostali ekstenzivni travniki v tem delu države. V primeru realizacije bi imela verjetno največji negativen vpliv na območje graditev velikega športno rekreacijskega centra. Pri vrednotenju ta dejavnik ni bil uvrščen najvišje, ker trenutno domnevno ni aktualen. Ker je pričakovati, da bodo takšne pobude v prihodnosti predstavljene na novo, je treba ta dejavnik ves čas obravnavati kot zelo pomembno grožnjo območju.

**Zahvala:** Za številne koristne nasvete pri pisanju članka in pripombe na prvo različico rokopisa se zahvaljujemo Tomažu Jančarju. Dr. Petru Trontlju se zahvaljujemo za kritičen pregled rokopisa.

#### 5. Povzetek

Na podlagi ornitoloških podatkov, zbranih med letoma 2002 in 2009, ter z uporabo različnih varstvenih kategorij smo naravovarstveno ovrednotili avifavno gnezdilko območja zadrževalnika Medvedce. Pri tem smo uporabili dve kategoriji, ki zagotavljata pravno varstvo gnezdilke, štiri kategorije za gnezdilke z neugodnim varstvenim statusom in dve kategoriji gnezdilke z nacionalno pomembnimi populacijami. Opredelili smo tudi dejavnike ogrožanja ptic na tem območju ter z dvema različnima metodama ocenili njihov relativni pomen in velikost vpliva. Na območju raziskave je potrjeno oziroma verjetno gnezdilo 57 vrst, od katerih je 34 oziroma 59.6% varstveno pomembnih, 12 oziroma 21.1% pa varstveno najpomembnejših vrst. Tri vrste izpolnjujejo kriterije za uvrstitev med kvalifikacijske vrste Mednarodno pomembnega območja za ptice (IBA): čapljica *Ixobrychus minutus*, kostanjevka *Aythya nyroca* in grahasta tukalica *Porzana porzana*. Za te vrste je bilo opredeljeno območje IBA SI027 Črete. Kostanjevka je edina gnezdilka globalne varstvene pozornosti na območju raziskave. Velikost gnezdeče populacije pri 20 vrstah presega 5% slovenske populacije, pri šestih vrstah pa gnezdi tukaj vsaj polovica celotne nacionalne populacije. Dve vrsti, rjava čaplja *Ardea purpurea* in rjavi lunj *Circus aeruginosus*, gnezdita le na zadrževalniku Medvedce. Območje je najpomembnejše v Sloveniji za gnezdenje vsaj štirih vrst: konopnice *Anas strepera*, sivke *Aythya ferina*, kostanjevke in čopaste črnice *A. fuligula*. Identificiranih je bilo sedem dejavnikov ogrožanja, od katerih jih šest negativno vpliva na vsaj eno izmed varstveno najpomembnejših vrst. Dejavnika z največjim negativnim vplivom sta lov (trenutno poteka) in intenzifikacija ribogojstva (potencialno).

#### 6. Literatura

- BAUER, H.-G., STARK, H. & FRENZEL, P. (1992): Der Einfluss von Störungen auf überwinternde Wasservögel am westlichen Bodensee. – Ornithologische Beobachter 89: 93–110.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, F. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12. BirdLife International, Cambridge.

- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2009): Important Bird Area factsheet: Črete, Slovenia. – [<http://www.birdlife.org/datazone/sites/index.html?action=SitHTMDetails.asp&sid=23994&m=0>], 12/10/2009.
- BORDJAN, D. & BOŽIČ, L. (2009): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 55–163.
- BOŽIČ, L. & JANČAR, T. (2008): Utemeljitev za opredelitev novega IBA območja »Črete« (SI027). Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana. – [[http://www.ptice.si/images/stories/slike\\_novice/december\\_2008/strutemeljitevcrete.pdf](http://www.ptice.si/images/stories/slike_novice/december_2008/strutemeljitevcrete.pdf)], 12/10/2009.
- BROOKS, T.M., COLLAR, N.J., GREEN, R.E., MARSDEN, S.J. & PAIN, D.J. (2008): The science of bird conservation. – *Bird Conservation International* 18, Suppl.: 2–12.
- DE GROOT, M. & BORDJAN, D. (2007): Possibilities for fire as a management tool on Kras (SW Slovenia): a bird's perspective. – *Acrocephalus* 28 (132): 3–15.
- DELANY, S. & SCOTT, D. (2006): Waterbird population estimates. Fourth Edition. – *Wetlands International, Wageningen*.
- DONALD, P.F., SANDERSON, F.J., BURFIELD, I.J., BIERMAN, S.J., GREGORY, R.D. & WALICZKY, Z. (2007): International Conservation Policy Delivers Benefits for Birds in Europe. – *Science* 317 (5839): 810–813.
- EATON, M.A., BALMER, D., BURTON, N., GRICE, P.V., MUSGROVE, A.J., HEARN, R., HILTON, G., LEECH, D., NOBLE, D.G., RATCLIFFE, N., REHFISCH, M.M., WHITEHEAD, S. & WOTTON, S. (2008): The state of the UK's birds 2007. – RSPB, BTO, WWT, CCW, EHS, NE & SHN. Sandy, Bedfordshire.
- GREEN, R.E. (1994): Diagnosing causes of bird population declines. – *Ibis* 137: 47–55.
- HAGEMEIJER, W.J.M. & BLAIR, M.J. (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.
- HEATH, M.F. & EVANS, M.I. (eds.) (2000): Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation. – *BirdLife Conservation Series No. 8*. BirdLife International, Cambridge.
- IUCN (2009): The IUCN Red List of Threatened Species. Data version 2009.1. – [<http://www.iucnredlist.org>], 22/10/2009.
- JANŽEKOVIC, F. (2004): Redke vrste gnezdečih ptic v Sloveniji. – *Acrocephalus* 25 (120): 5–13.
- KELLER, V. (1995): Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel – eine Literaturübersicht. – *Ornithologische Beobachter* 92: 3–38.
- KERČEK, M. (2005): Ptice akumulacije Medvedce. – *Diplomsko delo, Univerza v Mariboru*.
- KERČEK, M. (2009): Gnezdilke kopenskega dela zadrževalnika Medvedce (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 165–179.
- MADSEN, J. & FOX, A.D. (1995): Impacts of hunting disturbance on waterbirds – a review. – *Wildlife Biology* 1 (4): 193–207.
- MARGOLUIS, R. & SALAFSKY, N. (2001): Is our project succeeding? A Guide to Threat Reduction Assessment for Conservation. – *Biodiversity Support Program, Washington*.
- MUSIL, P. (2006): A review of the effects of intensive fish production on waterbird breeding populations. pp. 520–521 In: BOERE, G.C., GALBRAITH, C.A. & STROUD, D.A. (eds.): *Waterbirds around the world*. – The Stationery Office, Edinburgh.
- PECBMS (2009): The State of Europe's Common Birds 2008. – CSO / RSPB, Prague.
- PETKOV, N. (2006A): The Ferruginous Duck *Aythya nyroca* as a potential indicator species for tracking ecological changes at the Srebarna Lake managed reserve (NE Bulgaria). – *Acrocephalus* 27 (128/129): 37–43.
- PETKOV, N. (2006B): The importance of extensive fishponds for Ferruginous Duck *Aythya nyroca* conservation. pp. 733–734 In: BOERE, G.C., GALBRAITH, C.A. & STROUD, D.A. (eds.): *Waterbirds around the world*. – The Stationery Office, Edinburgh.
- ROBINSON, J. A. & POLLITT, M. S. (2002): Sources and extent of human disturbance to waterbirds in the UK: an analysis of Wetland Bird Survey data, 1995/96 to 1998/99. – *Bird study* 49: 205–211.
- ROBINSON, J.A. & P.A. CRANSWICK (2003): Large-scale monitoring of the effects of human disturbance on waterbirds: a review and recommendations for survey design. – *Ornis hungarica* 12–13: 199–207.
- SCHNEIDER-JACOBY, M. (2003): Lack of Ferruginous Duck Protection in Croatia: A Reason for the Decline in Central Europe? pp. 44–53 In: PETKOV, N., HUGHES, B. & GALLO-ORSI, U. (eds.): *Ferruginous Duck: From Research to Conservation*. – Conservation Series no. 6. BirdLife International. BSPB–TWSG, Sofia.
- URADNI LIST REPUBLIKE SLOVENIJE (2000): Pravilnik o varstvu gozdov (no. 92/00).
- URADNI LIST REPUBLIKE SLOVENIJE (2002): Rdeči seznam ptičev gnezdilcev (Aves) (no. 82/02).
- URADNI LIST REPUBLIKE SLOVENIJE (2004A): Uredba o zavarovanih prosto živčih živalskih vrstah (no. 46/04).
- URADNI LIST REPUBLIKE SLOVENIJE (2004B): Zakon o ohranjanju narave (ZON–UPB2) (no. 96/04).
- URADNI LIST REPUBLIKE SLOVENIJE (2006): Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varstvu gozdov (no. 56/06).
- VOGRIN, M. (1996): Gnezdilke močvirnih travnikov v zadrževalniku Medvedce na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 61–71.
- VOGRIN, M. (2000): Dravsko polje (LV–01). pp. 265–266 In: ZALLES, J.I. & BILDSTEIN, K.L. (eds.): *Raptor Watch*. A global directory of raptor migration sites. – *BirdLife Conservation series No. 9*. BirdLife International, Cambridge & Hawk Mountain Sanctuary, Kempton.
- VREZEC, A., BORDJAN, D., PERUŠEK, M. & HUDOKLIN, A. (2009): Population and ecology of the White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) and its conservation status in Slovenia. – *Denisia* 27: 103–114.

Arrived / Prispelo: 11.9.2009

Accepted / Sprejeto: 18.12.2009

DODATEK / APPENDIX

**Tabela 4:** Gnezdilke območja zadrževalnika Medvedce v obdobju 2002–2009 in njihova uvrstitev v različne varstvene kategorije. Vrste, ki so vsaj v eni izmed uporabljenih kategorij, so varstveno pomembne (mastni tisk).

**Table 4:** Breeding birds of Medvedce reservoir in the 2002–2009 period and their placing into different conservation categories. Species assigned to at least one category are species of conservation importance (bold).

Vrsta / Species	IBA	Glob	Ets	SPEC	Rds	MajhSLO	NajSLO	PomSLO
<i>Tachybaptus ruficollis</i>								
<b><i>Podiceps cristatus</i></b>								+
<b><i>Podiceps nigricollis</i></b>						+		+
<b><i>Botaurus stellaris</i></b>			H	3	Ex?	+		+
<b><i>Ixobrychus minutus</i></b>	+		H	3	E2			+
<i>Ardea cinerea</i>								
<b><i>Ardea purpurea</i></b>			D	3	n.a.	+		+
<b><i>Ciconia nigra</i></b>			R	2				
<i>Cygnus olor</i>								
<b><i>Anas strepera</i></b>			H	3	E2	+	+	+
<b><i>Anas crecca</i></b>					E2			+
<i>Anas platyrhynchos</i>								
<b><i>Anas acuta</i></b>			D	3		+		+
<b><i>Anas querquedula</i></b>			D	3	E2			+
<b><i>Anas clypeata</i></b>			D	3	E2	+		+
<b><i>Aythya ferina</i></b>			D	2	E2		+	+
<b><i>Aythya nyroca</i></b>	+	NT	VU	1	E1		+	+
<b><i>Aythya fuligula</i></b>			D	3			+	+
<i>Pernis apivorus</i>								
<b><i>Milvus migrans</i></b>			VU	3	E2			+
<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>			R	3	E1			+
<b><i>Circus aeruginosus</i></b>						+		+
<i>Accipiter gentilis</i>								
<i>Accipiter nisus</i>								
<i>Buteo buteo</i>								
<b><i>Falco tinnunculus</i></b>			D	3				
<i>Falco subbuteo</i>								
<i>Phasianus colchicus</i>								
<b><i>Coturnix coturnix</i></b>			H	3				
<b><i>Rallus aquaticus</i></b>					E2			
<b><i>Porzana porzana</i></b>	+				E2			+
<b><i>Porzana parva</i></b>					E1			+
<i>Gallinula chloropus</i>								
<b><i>Fulica atra</i></b>								+
<i>Charadrius dubius</i>								
<b><i>Vanellus vanellus</i></b>			VU	2				
<b><i>Alcedo atthis</i></b>			H	3	E2			
<b><i>Streptopelia turtur</i></b>			D	3				
<b><i>Alauda arvensis</i></b>			H	3				
<i>Motacilla [flava]</i>								
<i>Motacilla alba</i>								
<i>Saxicola rubicola</i>								
<b><i>Locustella naevia</i></b>					E2			
<b><i>Locustella luscinioides</i></b>					E2			
<b><i>Acrocephalus schoenobaenus</i></b>								+



Vrsta / Species	IBA	Glob	Ets	SPEC	Rds	MajhSLO	NajSLO	PomSLO
<i>Acrocephalus palustris</i>								
<b><i>Acrocephalus arundinaceus</i></b>					E2			
<i>Sylvia nisoria</i>								
<i>Sylvia communis</i>								
<i>Sylvia atricapilla</i>								
<i>Parus major</i>								
<b><i>Lanius collurio</i></b>			H	3				
<i>Carduelis chloris</i>								
<b><i>Carduelis cannabina</i></b>			D	2				
<i>Emberiza citrinella</i>								
<i>Emberiza schoeniclus</i>								
<b><i>Miliaria calandra</i></b>			D	2				

## Legenda / Legend:

IBA – Kvalifikacijska vrsta IBA; Glob – Vrsta globalne varstvene pozornosti; Ets – Vrsta ogrožena v Evropi; SPEC – SPEC kategorija; Rds – Rdeči seznam prtičev gnezdilcev Slovenije; MajhSLO – Majhno območje gnezdenja v Sloveniji; NajSLO – Območje raziskave najpomembnejše v Sloveniji; PomSLO – Pomemben del slovenske populacije / IBA – IBA qualifying species; Glob – Species of global conservation concern; Ets – Species threatened on European level; SPEC – SPEC category; Rds – Red List of Breeding Birds of Slovenia; MajhSLO – Restricted breeding range in Slovenia; NajSLO – Study area the most important in Slovenia; PomSLO – Important proportion of Slovenian population.

Vrste globalne varstvene pozornosti (kategorije EX – izumrla, EW – izumrla v naravi, CR – kritično ogrožena, EN – prizadeta, VU – ranljiva, NT – blizu ogroženosti, DD – podatki pomanjkljivi); vrste ogrožene v Evropi (kategorije CR – kritično ogrožena, EN – prizadeta, VU – ranljiva, D – nazadujoča, R – redka, H – izčrpana populacija, L – lokalizirana); vrste evropske varstvene pozornosti (uporabljene samo kategorije SPEC 1 – vrste globalne varstvene pozornosti v Evropi, SPEC 2 – vrste z neugodnim varstvenim statusom in prevladujočim delom populacije v Evropi, SPEC 3 – vrste z neugodnim varstvenim statusom in prevladujočim delom populacije zunaj Evrope), vrste uvrščene na Rdeči seznam prtičev gnezdilcev Slovenije (uporabljene samo kategorije Ex – izumrla vrsta, Ex? – domnevno izumrla vrsta, E1 – kritično ogrožena vrsta, E2 – močno ogrožena vrsta) / Species of global conservation concern (categories EX – Extinct, EW – Extinct in the Wild, CR – Critically Endangered, E – Endangered, VU – Vulnerable, NT – Near Threatened, DD – Data Deficient); species threatened at the European level (categories CR – Critically Endangered, E – Endangered, VU – Vulnerable, D – Declining, R – Rare, H – Depleted, L – Localised); species of European conservation concern (only the following categories were applied: SPEC 1 – species of global conservation concern in Europe, SPEC 2 – species whose global populations are concentrated in Europe, and which have an unfavourable conservation status in Europe, SPEC 3 – species whose global populations are not concentrated in Europe, but which have an unfavourable conservation status in Europe); species listed in the Red List of Breeding Birds of Slovenia (only the following categories were applied: Ex – Extinct, Ex? – Presumably Extinct, E1 – Critically Endangered, E2 – Endangered).



## SEZNAM PTIC, UGOTOVLJENIH NA OBMOČJU ZADRŽEVALNIKA MEDVEDCE (SV SLOVENIJA)

### A list of birds recorded in the area of Medvedce reservoir (NE Slovenia)

DEJAN BORDJAN<sup>1</sup>, MATJAZ KERČEK<sup>2</sup> & LUKA BOŽIČ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Tržaška cesta 2, SI–1000 Ljubljana, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

<sup>2</sup> Kungota pri Ptuju 44, SI–2325 Kidričevo, Slovenija, e–mail: matjazkercek@yahoo.com

<sup>3</sup> DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Kamenškova ulica 18, SI–2000 Maribor, Slovenija, e–mail: luka.bozic@dopps.si

Seznam vključuje vse vrste ptic na širšem območju zadrževalnika Medvedce (UTM WM43 in WM53), podrobno opredeljenem v BORDJAN & BOŽIČ (2009A), ki so bile tukaj zabeležene do konca leta 2009. Večino podatkov smo zbrali med sistematičnimi popisi vodnih ptic in ujed v obdobju 2002–2008 (BORDJAN & BOŽIČ 2009A in literatura v tem delu). V seznam smo vključili tudi druge vrste, ki smo jih naključno opazovali med temi popisi (KERČEK 2005, *lastni podatki*). Poleg tega smo pri sestavljanju seznama pregledali vse literaturne vire za podatke o pevcih Passeriformes in skupinah nepevcev, razen vodnih ptic in ujed (golobi Columbidae, kukavice Cuculidae, sove Strigiformes, podhujke Caprimulgidae, hudourniki Apodidae, vpjati Coraciiformes in plezalci Piciformes) na območju zadrževalnika (BRAČKO 1992, SOVINC & ŠERE 1993, 1994 & 1996, JANŽEKOVIČ 1995, VOGRIN 1995, VOGRIN 1996 & 2009, SENEGAČNIK *et al.* 1998, BOMBEK 2001, BORDJAN 2003, 2006 & 2007, KERČEK 2003A, 2003B, 2005 & 2009, BORDJAN & BOŽIČ 2009B, BOŽIČ 2009, BRAČKO 2009A, 2009B & 2009C, ŠERE 2009A, 2009B & 2009C, VREŠ 2009). Veliko podatkov o pojavljanju različnih vrst pevcev Passeriformes so prispevali obročkovačci, zlasti I. Vreš (D. ŠERE *osebno*, glej tudi ŠERE 2009A). Upoštevali smo tudi podatke drugih sodelavcev (B. BLAŽIČ, F. BRAČKO, J. HANŽEL, A. KOREN, A. PLOJ, M. PREMZL, J. SMOLE, B. ŠTUMBERGER, T. ŠUMRADA, A. TOMAŽIČ, M. VOGRIN *osebno*). Seznam ne zajema podvrst, vključuje pa na območju zadrževalnika Medvedce ugotovljene taksone, ki jih danes večinoma obravnavajo kot »polvrste« (angl. semispecies) oziroma »alovrste« (angl. allospecies) v okviru t.i. »supervrst« (angl. superspecies) (glej BAUER *et al.* 2005) in v tradicionalnem razvrščanju večinoma niso imeli statusa vrste (glej JANČAR *et al.* 1999).

1. *Tachybaptus ruficollis*
2. *Podiceps cristatus*
3. *Podiceps grisegena*
4. *Podiceps nigricollis*
5. *Phalacrocorax carbo*
6. *Phalacrocorax pygmeus*
7. *Pelecanus onocrotalus*
8. *Botaurus stellaris*
9. *Ixobrychus minutus*
10. *Nycticorax nycticorax*
11. *Ardeola ralloides*
12. *Egretta garzetta*
13. *Casmerodius albus*
14. *Ardea cinerea*
15. *Ardea purpurea*
16. *Ciconia nigra*
17. *Ciconia ciconia*
18. *Plegadis falcinellus*
19. *Platalea leucorodia*
20. *Phoenicopterus roseus*
21. *Cygnus olor*
22. *Anser fabalis*
23. *Anser albifrons*
24. *Anser anser*
25. *Branta ruficollis*
26. *Tadorna ferruginea*
27. *Tadorna tadorna*
28. *Anas penelope*
29. *Anas strepera*
30. *Anas crecca*
31. *Anas platyrhynchos*
32. *Anas acuta*
33. *Anas querquedula*
34. *Anas clypeata*
35. *Netta rufina*
36. *Aythya ferina*
37. *Aythya nyroca*
38. *Aythya fuligula*
39. *Melanitta nigra*
40. *Bucephala clangula*
41. *Mergellus albellus*
42. *Mergus serrator*
43. *Mergus merganser*
44. *Oxyura jamaicensis*
45. *Pernis apivorus*
46. *Milvus milvus*
47. *Milvus migrans*
48. *Haliaeetus albicilla*
49. *Circus aeruginosus*
50. *Circus cyaneus*
51. *Circus pygargus*
52. *Accipiter gentilis*
53. *Accipiter nisus*

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 54. <i>Buteo buteo</i>             | 107. <i>Larus canus</i>               |
| 55. <i>Aquila clanga</i>           | 108. <i>Larus fuscus</i>              |
| 56. <i>Aquila chrysaetos</i>       | 109. <i>Larus argentatus</i>          |
| 57. <i>Aquila pennata</i>          | 110. <i>Larus michahellis</i>         |
| 58. <i>Pandion haliaetus</i>       | 111. <i>Larus cachinnans</i>          |
| 59. <i>Falco tinnunculus</i>       | 112. <i>Gelochelidon nilotica</i>     |
| 60. <i>Falco vespertinus</i>       | 113. <i>Hydroprogne caspia</i>        |
| 61. <i>Falco columbarius</i>       | 114. <i>Sterna hirundo</i>            |
| 62. <i>Falco subbuteo</i>          | 115. <i>Sternula albifrons</i>        |
| 63. <i>Falco cherrug</i>           | 116. <i>Chlidonias hybrida</i>        |
| 64. <i>Falco peregrinus</i>        | 117. <i>Chlidonias niger</i>          |
| 65. <i>Perdix perdix</i>           | 118. <i>Chlidonias leucopterus</i>    |
| 66. <i>Coturnix coturnix</i>       | 119. <i>Columba livia domestica</i>   |
| 67. <i>Phasianus colchicus</i>     | 120. <i>Columba oenas</i>             |
| 68. <i>Rallus aquaticus</i>        | 121. <i>Columba palumbus</i>          |
| 69. <i>Porzana porzana</i>         | 122. <i>Streptopelia decaocto</i>     |
| 70. <i>Porzana parva</i>           | 123. <i>Streptopelia turtur</i>       |
| 71. <i>Gallinula chloropus</i>     | 124. <i>Cuculus canorus</i>           |
| 72. <i>Fulica atra</i>             | 125. <i>Tyto alba</i>                 |
| 73. <i>Grus grus</i>               | 126. <i>Athene noctua</i>             |
| 74. <i>Himantopus himantopus</i>   | 127. <i>Strix aluco</i>               |
| 75. <i>Recurvirostra avosetta</i>  | 128. <i>Asio otus</i>                 |
| 76. <i>Glareola pratincola</i>     | 129. <i>Asio flammeus</i>             |
| 77. <i>Charadrius dubius</i>       | 130. <i>Apus apus</i>                 |
| 78. <i>Charadrius hiaticula</i>    | 131. <i>Alcedo atthis</i>             |
| 79. <i>Charadrius alexandrinus</i> | 132. <i>Merops apiaster</i>           |
| 80. <i>Pluvialis apricaria</i>     | 133. <i>Upupa epops</i>               |
| 81. <i>Pluvialis squatarola</i>    | 134. <i>Jynx torquilla</i>            |
| 82. <i>Vanellus vanellus</i>       | 135. <i>Picus canus</i>               |
| 83. <i>Calidris canutus</i>        | 136. <i>Picus viridis</i>             |
| 84. <i>Calidris minuta</i>         | 137. <i>Dryocopus martius</i>         |
| 85. <i>Calidris temminckii</i>     | 138. <i>Dendrocopos major</i>         |
| 86. <i>Calidris ferruginea</i>     | 139. <i>Dendrocopos minor</i>         |
| 87. <i>Calidris alpina</i>         | 140. <i>Galerida cristata</i>         |
| 88. <i>Philomachus pugnax</i>      | 141. <i>Alauda arvensis</i>           |
| 89. <i>Lymnocyptes minimus</i>     | 142. <i>Riparia riparia</i>           |
| 90. <i>Gallinago gallinago</i>     | 143. <i>Hirundo rustica</i>           |
| 91. <i>Gallinago media</i>         | 144. <i>Hirundo daurica</i>           |
| 92. <i>Limosa limosa</i>           | 145. <i>Delichon urbica</i>           |
| 93. <i>Limosa lapponica</i>        | 146. <i>Anthus trivialis</i>          |
| 94. <i>Numenius phaeopus</i>       | 147. <i>Anthus pratensis</i>          |
| 95. <i>Numenius arquata</i>        | 148. <i>Anthus cervinus</i>           |
| 96. <i>Tringa erythropus</i>       | 149. <i>Anthus spinoletta</i>         |
| 97. <i>Tringa totanus</i>          | 150. <i>Motacilla flava*</i>          |
| 98. <i>Tringa stagnatilis</i>      | 151. <i>Motacilla feldegg*</i>        |
| 99. <i>Tringa nebularia</i>        | 152. <i>Motacilla cinereocapilla*</i> |
| 100. <i>Tringa ochropus</i>        | 153. <i>Motacilla cinerea</i>         |
| 101. <i>Tringa glareola</i>        | 154. <i>Motacilla alba*</i>           |
| 102. <i>Actitis hypoleucos</i>     | 155. <i>Motacilla yarrelli*</i>       |
| 103. <i>Arenaria interpres</i>     | 156. <i>Bombycilla garrulus</i>       |
| 104. <i>Larus melanocephalus</i>   | 157. <i>Troglodytes troglodytes</i>   |
| 105. <i>Hydrocoloeus minutus</i>   | 158. <i>Prunella modularis</i>        |
| 106. <i>Larus ridibundus</i>       | 159. <i>Erithacus rubecula</i>        |

160. *Luscinia luscinia*  
 161. *Luscinia megarhynchos*  
 162. *Luscinia svecica*  
 163. *Phoenicurus phoenicurus*  
 164. *Phoenicurus ochruros*  
 165. *Saxicola rubetra*  
 166. *Saxicola rubicola\**  
 167. *Saxicola maurus\**  
 168. *Oenanthe oenanthe*  
 169. *Turdus merula*  
 170. *Turdus pilaris*  
 171. *Turdus philomelos*  
 172. *Turdus iliacus*  
 173. *Turdus viscivorus*  
 174. *Locustella naevia*  
 175. *Locustella fluviatilis*  
 176. *Locustella luscinioides*  
 177. *Acrocephalus melanopogon*  
 178. *Acrocephalus schoenobaenus*  
 179. *Acrocephalus palustris*  
 180. *Acrocephalus scirpaceus*  
 181. *Acrocephalus arundinaceus*  
 182. *Hippolais icterina*  
 183. *Sylvia cantillans*  
 184. *Sylvia nisoria*  
 185. *Sylvia curruca*  
 186. *Sylvia communis*  
 187. *Sylvia borin*  
 188. *Sylvia atricapilla*  
 189. *Phylloscopus sibilatrix*  
 190. *Phylloscopus collybita*  
 191. *Phylloscopus trochilus*  
 192. *Regulus regulus*  
 193. *Regulus ignicapillus*  
 194. *Muscicapa striata*  
 195. *Ficedula parva*  
 196. *Ficedula albicollis*  
 197. *Ficedula hypoleuca*  
 198. *Panurus biarmicus*  
 199. *Aegithalos caudatus*  
 200. *Poecile palustris*  
 201. *Lophophanes cristatus*  
 202. *Periparus ater*  
 203. *Cyanistes caeruleus*  
 204. *Parus major*  
 205. *Sitta europaea*  
 206. *Certhia familiaris*  
 207. *Certhia brachydactyla*  
 208. *Remiz pendulinus*  
 209. *Oriolus oriolus*  
 210. *Lanius collurio*  
 211. *Lanius excubitor*  
 212. *Garrulus glandarius*  
 213. *Pica pica*  
 214. *Nucifraga caryocatactes*  
 215. *Corvus monedula*  
 216. *Corvus frugilegus*  
 217. *Corvus corone*  
 218. *Corvus cornix*  
 219. *Corvus corax*  
 220. *Sturnus vulgaris*  
 221. *Passer domesticus*  
 222. *Passer montanus*  
 223. *Fringilla coelebs*  
 224. *Fringilla montifringilla*  
 225. *Serinus serinus*  
 226. *Carduelis chloris*  
 227. *Carduelis carduelis*  
 228. *Carduelis spinus*  
 229. *Carduelis cannabina*  
 230. *Carduelis flammea*  
 231. *Loxia curvirostra*  
 232. *Pyrrhula pyrrhula*  
 233. *Coccothraustes coccothraustes*  
 234. *Emberiza citrinella*  
 235. *Emberiza cirulus*  
 236. *Emberiza hortulana*  
 237. *Emberiza pusilla*  
 238. *Emberiza schoeniclus*  
 239. *Miliaria calandra*

Opomba / Remark: Znanstvena imena so povzeta po BAUER *et al.* (2005) / Scientific names are summarized after BAUER *et al.* (2005).

\* – »polvrste« (angl. semispecies) oziroma »alovrste« (angl. allospecies) v okviru t.i. »supervrste« (angl. superspecies), ki v tradicionalnem razvrščanju večinoma niso imele statusa vrste / semispecies and allospecies included in superspecies, without species rank in traditional classification

## Summary

The list of all birds recorded at Medvedce reservoir (UTM WM43 & WM53, NE Slovenia) until the end of 2009 contains 239 taxa. Most of the records were collected during systematic surveys of waterbirds and raptors in the 2002–2008 period. Additionally, all other available data sources were considered during its compilation.

## Literatura

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (eds.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – AULA Verlag, Wiebelsheim.  
 BOMBEEK, D. (2001): Popis velikega srakoperja *Lanius excubitor* na Dravskem in Ptujskem polju v decembru 2000. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 41–43.

- BORDJAN, D. (2003): Vrtni strnad *Emberiza hortulana*. – *Acrocephalus* 24 (117): 79.
- BORDJAN, D. (2006): Prosnik *Saxicola torquata*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 103–104.
- BORDJAN, D. (2007): Bela pastirica *Motacilla alba yarrelli*. – *Acrocephalus* 28 (132): 42.
- BORDJAN, D. & BOŽIČ, L. (2009A): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 55–163.
- BORDJAN, D. & BOŽIČ, L. (2009B): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 220.
- BOŽIČ, L. (2009): Pegam *Bombycilla garrulus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 221.
- BRAČKO, F. (1992): Grivar *Columba palumbus*. – *Acrocephalus* 14 (60): 167.
- BRAČKO, F. (2009A): Čebelar *Merops apiaster*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 220.
- BRAČKO, F. (2009B): Modra taščica *Luscinia svecica*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 221.
- BRAČKO, F. (2009C): Pisana penica *Sylvia nisoria*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 221.
- JANČAR, T., BRAČKO, F., GROŠELJ, P., MIHELIC, T., TOME, D., TRILAR, T. & VREZEC, A. (1999): Imenik ptic zahodne Palearktike. – *Acrocephalus* 20 (94/95/96): 97–162.
- JANŽEKOVIC, F. (1995): Rdečegrla cipa *Anthus cervinus*. – *Acrocephalus* 16 (73): 199–200.
- KERČEK, M. (2003A): Rdečegrla cipa *Anthus cervinus*. – *Acrocephalus* 24 (119): 151.
- KERČEK, M. (2003B): Krekovt *Nucifraga caryocatactes*. – *Acrocephalus* 24 (119): 152.
- KERČEK, M. (2005): Ptice akumulacije Medvedce. – Diplomsko delo, Univerza v Mariboru.
- KERČEK, M. (2009): Gnezdilke kopenskega dela zadrževalnika Medvedce (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 165–179.
- SENEGACNIK, K., SOVINC, A. & ŠERE, D. (1998): Ornitološka kronika za 1994, 1995. – *Acrocephalus* 19 (87/88): 77–91.
- SOVINC, A. & ŠERE, D. (1993): Ornitološka kronika za leto 1991. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 140–144.
- SOVINC, A. & ŠERE, D. (1994): Ornitološka kronika za leto 1992. – *Acrocephalus* 15 (64): 102–106.
- SOVINC, A. & ŠERE, D. (1996): Ornitološka kronika za leto 1993. – *Acrocephalus* 18 (75/76): 97–100.
- ŠERE, D. (2009A): Najdbe obročkanih ptičev na zadrževalniku Medvedce in okolici (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 199–208.
- ŠERE, D. (2009B): Rdečegrla cipa *Anthus cervinus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 220–221.
- ŠERE, D. (2009C): Brkata sinica *Panurus biarmicus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 222.
- VOGRIN, M. (1995): Mala cipa *Anthus pratensis*. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 85.
- VOGRIN, M. (1996): Gnezdilke močvirnih travnikov v zadrževalniku Medvedce na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 61–71.
- VOGRIN, M. (2009): Ptice med Pohorjem in Halozami. pp. 465–489 In: GRADIŠNIK, S. (ed.): Zbornik Občine Slovenska Bistrica III. – Slovenska Bistrica.
- VREŠ, I. (2009): Mali muhar *Ficedula parva*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 221.

Arrived / Prispelo: 11.9.2009

Accepted / Sprejeto: 18.12.2009

## NAJDBE OBROČKANIH PTIČEV NA ZADRŽEVALNIKU MEDVEDCE IN OKOLICI (SV SLOVENIJA)

### The recoveries of ringed birds at Medvedce reservoir and its surroundings (NE Slovenia)

DARE ŠERE

SCOP, Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: dsere@pms-lj.si

V bližini Medvedc pri Pragerskem (UTM WM53, SV Slovenija) je bil konec 80-ih let 20. stoletja zgrajen obsežen vodni zadrževalnik, ki se danes uporablja kot ribogojški objekt. Obrežja zadrževalnika je sčasoma prerasla obvodna vegetacija, trstičje, različno grmovje in drevje. Pestrost vegetacije vse bolj privablja raznovrstne ptiče na selitvi in prezimovanju, a tudi v gnezditvenem času.

Obročkanje ptičev se je na zadrževalniku Medvedce in okoliških krajih začelo že leta 1988. Ves čas pa je potekalo bolj priložnostno, odvisno tako od vremena in razpoložljivega časa obročkovalcev kot od jakosti selitve ali pojava zanimivejših vrst ptičev. V tem članku podajam pregled vseh najdb ptičev, obročkanih na območju Medvedc (SV Slovenija) in najdenih v tujini ter v tujini obročkanih ptičev in najdenih na območju Medvedc v obdobju 1988–2009. Oznake in okrajšave, uporabljene v sistematskem delu, so razložene na sliki 1 in v tabeli 1.

Vseh najdb je bilo doslej 49 (slika 2). Najštevilnejše so najdbe trstnega strnada *Emberiza schoeniclus* in črnoglavke *Sylvia atricapilla*. Kar nekaj najdb je izredno pomembnih za slovenski prostor, nekatere so celo edine za Slovenijo (slika 3). Za nas so pomembne zlasti naslednje najdbe: žličarka *Platalea leucorodia* (z obročkom iz Madžarske), kobiličar *Locustella naevia* (obročkan v Franciji), rumenoglavi kraljiček *Regulus regulus* (obročkan v Rusiji), veliki srakoper *Lanius excubitor* (ponovno ujet na Poljskem) in škorec *Sturnus vulgaris* (ponovno ujet v Alžiriji). Vrtna penica *Sylvia borin* je bila jeseni obročkana pri Medvedcah in nato ponovno ujeta na Danskem, kar je obratna smer od njene običajne selitvene poti. Največjo razdaljo med mestoma obročkanja in najdbe (1653 km) je preletel severni kovaček *Phylloscopus trochilus*, ki je bil obročkkan na Švedskem. Pri vsaki vrsti je v nadaljevanju glede pomembnosti najdbe podan kratek komentar. Vse najdbe so dokumentirane v Arhivu Prirodoslovnega muzeja Slovenije (PMS 2009), ki je obenem tudi referenca za trditve v tekstu glede redkosti najdb in selitvene dinamike.

Od skupnega števila najdb (49) jih kar 47 pripada obročkovalcu Iztoku Vrešu. Po eno najdbo sta prispevala Franc Bračko in Dejan Bordjan. Najdbe vključujejo tudi lokalitete bližnjih krajev (Požeg, Pragersko, Sestrže in Trnovec).

Na osnovi najdb lahko sklepamo, da ima ta del Slovenije izjemen pomen za selitev veliko vrst ptičev. Rezultati so tudi velik prispevek k poznavanju selitvenih poti prek Slovenije. Seveda bi bili ti še bolj popolni, če bi pri Medvedcah in okolici ptiče v času jesenske in spomladanske selitve obročkali sistematično.

V sistematskem delu so predstavljene vse najdbe iz obdobja 1988–2009 (tabela 2).

obroček / ring	starost/ age	datum obroč./ ringing date	kraj obročkanja/ ringing place	koordinate/ coordinates	obročkovalc/ ringer				
▲	▲	▲	▲	▲	▲				
LJUBLJANA	1y	18.9.2003	Medvedce:	46.22 N / 15.42 E,	I. VREŠ				
KM 82093	v	14.5.2004	Jurmo:	59.50 N / 21.37 E, <b>Finska/Finland</b> ,	239 d / 1546 km / NNE / 14°				
▼	▼	▼	▼	▼	▼				
številka obročka/ ring no.	način najdbe/ recovery details	datum najdbe/ recovery date	kraj najdbe/ recovery place	koordinate/ coordinates	država / country	dni/ days	razdalja/ distance	smer/ direction	kot/ angle

**Slika 1:** Razlaga oznak, ki so uporabljene za predstavitev najdb

**Figure 1:** The explanation of tags used for the presentation of recoveries

**Tabela 1:** Razlaga okrajšav v tekstu o posameznih najdbah

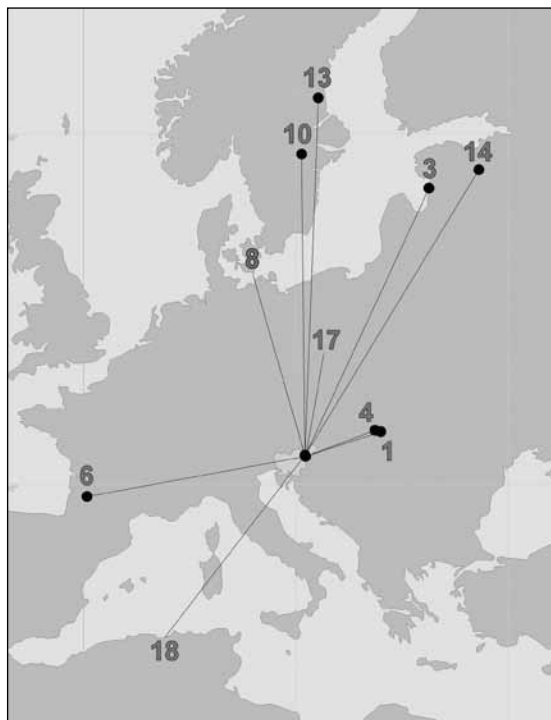
**Table 1:** Abbreviations used in text for separate recoveries

Starost / Age	
pull	obročkan v gnezdu / ringed in nest
1y	prvoleten / first year
2y	drugoleten / second year
ad	odrasel / adult
Način najdbe / Recovery details	
v	kontrolna najdba / control recovery
o	obroček prebran z daljnogledom / read by binoculars
+	ustreljen / shot
x	najden mrtev / found dead
Spol / Sex	
♂	samec / male
♀	samica / female



**Slika 2:** Pregled najdb ptičev, obročkanih na zadrževalniku Medvedce z okolico (SV Slovenija) in kasneje ugotovljenih po Evropi in Severni Afriki, ter najdbe po Evropi obročkanih ptičev in ponovno ujetih v Medvedcah z okolico; polni črni krogi pomenijo mesta obročkanja

**Figure 2:** An overview of recoveries of ringed birds in Europe and Northern Africa, which were ringed at Medvedce reservoir (NE Slovenia) and its surroundings, and vice versa; black circles denote the places of ringing



**Slika 3:** Pregled najpomembnejših najdb ptičev, obročkanih na zadrževalniku Medvedce z okolico (SV Slovenija) in kasneje ugotovljenih v Evropi in Severni Afriki, ter najdbe v Evropi obročkanih ptičev in ponovno ujetih v Medvedcah z okolico; številka najdbe je enaka številki vrste v besedilu (1 – *Platalea leucorodia*, 3 – *Erithacus rubecula*, 4 – *Luscinia svecica*, 6 – *Locustella naevia*, 8 – *Sylvia borin*, 10 – *Sylvia atricapilla*, 13 – *Phylloscopus trochilus*, 14 – *Regulus regulus*, 17 – *Lanius excubitor*, 18 – *Sturnus vulgaris*); polni črni krogi pomenijo mesta obročkanja

**Figure 3:** An overview of the most important recoveries of ringed birds in Europe and Northern Africa, which were ringed at Medvedce reservoir (NE Slovenia) and its surroundings, and vice versa; number of the recovery is the same as number of the species in text (1 – *Platalea leucorodia*, 3 – *Erithacus rubecula*, 4 – *Luscinia svecica*, 6 – *Locustella naevia*, 8 – *Sylvia borin*, 10 – *Sylvia atricapilla*, 13 – *Phylloscopus trochilus*, 14 – *Regulus regulus*, 17 – *Lanius excubitor*, 18 – *Sturnus vulgaris*); black circles denote the places of ringing



**Tabela 2:** Seznam najdb ptičev, obročkanih na območju Medvedc (SV Slovenija) in najdenih v tujini ter v tujini obročkanih ptičev in najdenih na območju Medvedc; oba tipa najdb sta ločena s tremi zvezdicami (\*\*\*) ; le v enem primeru (plašica *Remiz pendulinus*) je bil na območju Medvedc obročkan ptič najden znotraj Slovenije, ta najdba je prav tako od ostalih ločena s tremi zvezdicami; seznam se nanaša na obdobje 1988–2009.

**Table 2:** The list of recoveries of birds ringed in the area of Medvedce (NE Slovenia) and found abroad and birds ringed abroad and found in the area of Medvedce; both types of recoveries are separated with three asterisks (\*\*\*) ; only in one case (Penduline Tit *Remiz pendulinus*) was the bird ringed in the area of Medvedce found inside Slovenia, this recovery is also separated from the others with three asterisks; the list is made for the period 1988–2009.

(1) Žličarka / Spoonbill *Platalea leucorodia*

BUDAPEST	pull	3.5.2008	Hortobagy, Hajdu–Bihar: 47.35 N / 21.00 E, <b>Madžarska / Hungary</b>
1832441	o	6.9.2008	Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, D. BORDJAN, 126 d / 424 km / WSW / 249°

Na Madžarskem obročkana žličarka je bila kasneje opazovana na glinokopih pri Pragerskem in zadrževalniku Medvedce. Na teh lokacijah se je zadrževala od 6.9. do 30.10.2008 (slika 4; D. BORDJAN *osebno*).

The Spoonbill ringed in Hungary was later observed at clay pits near Pragersko and on Medvedce reservoir, i.e. from 6 Sep to 30 Oct 2008 (Figure 4; D. BORDJAN *pers. comm.*).

(2) Kmečka lastovka / Barn Swallow *Hirundo rustica*

LJUBLJANA	1y	12.8.1994	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ
S 23043	v	14.9.1994	Zala: 46.41 N / 17.10 E, <b>Madžarska / Hungary</b> , 33 d / 119 km / ENE / 74°

Najdba naše prvoletne kmečke lastovke na Madžarskem potrjuje domnevo, da se lahko osebk pred selitvijo zadržujejo daleč od mesta obročkanja. Znan je podatek, da se pri nas prvoletne kmečke lastovke pred odselitvijo v Afriko oddaljijo do 281 km od mesta obročkanja (POTOKAR 2000).

The recovery in Hungary of a first-year Barn Swallow from Pragersko confirms the hypothesis that some individuals can wander far from the place of ringing prior to migration. First-year Barn Swallows from Slovenia have been found up to 281 km from the place of ringing before migrating to Africa (POTOKAR 2000).

(3) Taščica / Robin *Erithacus rubecula*

LJUBLJANA	1y	4.9.2004	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ
AM 53455	v	26.10.2004	Il Marchese: 42.36 N / 10.04 E, <b>Italija / Italy</b> , 52 d / 614 km / SW / 224°

\*\*\*

MATSALU	1y	24.9.1995	Kabli: 58.00 N / 24.26 E, <b>Estonija / Estonia</b>
1661390	v	14.10.1995	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 20 d / 1420 km / SSW / 204°

MATSALU	ad	18.4.1998	Kihnu: 58.07 N / 24.00 E, <b>Estonija / Estonia</b>
1687963	v	26.4.1999	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 373 d / 1420 km / SSW / 203°

BOLOGNA	2y	10.4.2002	M. Brisighelle: 43.56 N / 12.50 E, <b>Italija / Italy</b>
AM 82869	v	20.10.2002	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ, 193 d / 355 km / NE / 38°

Po dosedanjih najdbah so v Sloveniji na selitvi taščice iz Skandinavije, baltskih držav in Rusije. Nekatere med njimi pri nas tudi prezimujejo. Pozornost zbujata najdbi taščic iz Estonije, prva (MATSALU 1661390) je v 20 dneh preletela 1420 km, druga (MATSALU 168963) pa se je vračala šele konec aprila. Višek spomladanske selitve taščic v Sloveniji je v začetku aprila.

According to the recoveries made so far, Robins from Scandinavia, the Baltic states and Russia migrate through Slovenia. Some of them also winter here. The most interesting recoveries are from Estonia; the first one covered 1,420 km in 20 days (MATSALU 1661390), while the second Robin was on its way back not earlier than at the end of April (MATSALU 168963). The peak of spring migration of Robins in Slovenia takes place at the beginning of April.

*Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2*

(4) Modra taščica / Bluethroat *Luscinia svecica*

BUDAPEST	♀/1y	18.8.2009	Ujlorincfalva, Heves: 47.38 N / 20.36 E, <b>Madžarska / Hungary</b>
A 489222	v	7.9.2009	Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, I. VREŠ, 20 d / 397 km / WSW / 247°

Obročkovanci se z modro taščico srečujemo spomladi, čeprav bolj poredkoma, in med jesensko selitvijo, ko pa tudi ni prav številna. Doslej smo imeli po eno najdbo v Italiji in na Madžarskem. V letu 2009 smo zabeležili dve najdbi in sicer iz Slovaške in Madžarske. Najdba modre taščice, obročkane v vzhodni Madžarski in ponovno ujete na zadrževalniku Medvedce, je eden izmed novih dragocenih podatkov o selitvi te vrste pri nas (ŠERE 2009).

In Slovenia, Bluethroats are usually captured in spring and autumn, although they are not particularly numerous in either of these seasons. So far, we have had two recoveries from Slovenia, one made in Italy, the other in Hungary. In Slovenia, two recoveries were made in 2009, i.e. birds from Slovakia and Hungary. The recovery of the ringed Bluethroat from eastern Hungary and recaptured at Medvedce reservoir is one of the very precious new data on migration of this species in Slovenia (ŠERE 2009).

(5) Cikvot / Song Thrush *Turdus philomelos*

LJUBLJANA	1y	13.10.1991	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ
197475	+	8.12.1991	Roma: 41.58 N / 12.16 E, <b>Italija / Italy</b> , 56 d / 561 km / SSW / 208°

Večina najdb v Sloveniji obročkanih cikvotov je v osrednji in južni Italiji ter na Korziki (Francija). Vsi cikvoti so bili ustreljeni.

Most recoveries of Song Thrushes ringed in Slovenia are from central and southern Italy and Corsica (France). All Song Thrushes were shot.

(6) Kobiličar / Grasshopper Warbler *Locustella naevia*

STRASBOURG	1y	9.9.2003	Villeton: 44.22 N / 00.16 E, <b>Francija / France</b>
BC 7336	v	25.7.2005	Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, I. VREŠ, 685 d / 1223 km / E / 87°

Najdba kobiličarja s francoskim obročkom je doslej edina najdba te vrste pri nas. Zanimiv je tudi datum najdbe, saj je mogoče, da je bil kobiličar v tem času na selitvi, ali pa gre za osebek, ki je na tem območju celo gnezdil. Ta najdba ima pomembno vrednost tudi v evropskem prostoru, saj so najdbe te vrste zelo redke (FRANSSON & HALL-KARLSSON 2008, ZINK 1973).

The recovery of the Grasshopper Warbler ringed in France is the only recovery of this species in Slovenia so far. The recovery date is also interesting, since it indicates its migration or even possible breeding. The recoveries of this species are very rare in Europe in general (FRANSSON & HALL-KARLSSON 2008, ZINK 1973).

(7) Rakar / Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus*

LJUBLJANA	1y	12.8.2001	Trnovec: 46.22 N / 15.39 E, I. VREŠ
M 636	v	15.8.2002	Vransko jezero: 43.53 N / 15.33 E, <b>Hrvaška / Croatia</b> , 368 d / 276 km / S / 181°
LJUBLJANA	1y	18.8.2003	Trnovec: 46.22 N / 15.39 E, I. VREŠ
CL 0178	v	27.7.2004	Gryfino: 53.12 N / 14.24 E, <b>Poljska / Poland</b> , 344 d / 765 km / N / 353°
LJUBLJANA	1y	1.8.2006	Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, I. VREŠ
CL 6263	v	22.8.2006	Vransko jezero: 43.53 N / 15.33 E, <b>Hrvaška / Croatia</b> , 21 d / 276 km / S / 182°

## Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2

\*\*\*

BUDAPEST	1y	21.9.2006	Keszthely: 46.42 N / 17.14 E, <b>Madžarska / Hungary</b>
XA 24407	v	11.7.2007	Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, I. VREŠ, 293 d / 123 km / WSW / 251°

Najdbe rakarjev, obročkanih na zadrževalniku Medvedce in okolici, dopolnjujejo številne dosedanje najdbe te vrste pri nas. Pomembnejša je najdba rakarja z obročkom BUDAPEST XA 24407, ker je bil obročkan v drugi polovici septembra, ko gre selitev te vrste že proti koncu, ponovno pa je bil ujet v prvi polovici julija, ko je gnezditve te vrste v glavnem končana (BAUER *et al.* 2005). Dopustna je domneva, da je pri nas gnezdil.

A Great Reed Warbler (BUDAPEST XA 24407) was ringed in the second half of September at the end of migration and recaptured at Medvedce reservoir in the first half of July at the end of the breeding period (BAUER *et al.* 2005), which indicates its possible breeding.

(8) Vrtna penica / Garden Warbler *Sylvia borin*

LJUBLJANA	1y	24.9.2005	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ
AP 15421	v	10.10.2005	Ged. Fugle: 54.34 N / 11.58 E, <b>Danska / Denmark</b> , 16 d / 942 km / NNW / 344°

Najdba v Sloveniji obročkane vrtna penice na Danskem je vredna posebne pozornosti. Omenjena vrtna penica je letela namreč proti severozahodu, namesto da bi se odselila v jugozahodni smeri. Možno je, da je šlo za napako v orientaciji.

The recovery of this species in Denmark deserves a special attention. The ringed Garden Warbler flew in a northwestern direction instead of migrating southwesterly. It is possible that an orientation error was at stake.

(9) Rjava penica / Whitethroat *Sylvia communis*

LJUBLJANA	♀/2y	8.5.1993	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ
A 621369	v	24.7.1994	Szostaki: 53.18 N / 22.28 E, <b>Poljska / Poland</b> , 442 d / 909 km / NNE / 32°
LJUBLJANA	1y	4.7.2004	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ
AM 39814	v	22.4.2005	Spalmatore: 38.41 N / 13.09 E, <b>Italija / Italy</b> , 292 d / 880 km / SSW / 193°
LJUBLJANA	1y	19.8.2005	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ
AP 11323	x	2.5.2006	Lubawa: 53.30 N / 19.45 E, <b>Poljska / Poland</b> , 256 d / 838 km / NNE / 20°

Kako pomembne so te tri najdbe rjave penice s slovenskim obročkom, nam pove že podatek, da imamo v arhivu PMS zabeleženi samo še dve najdbi te vrste, prva je najdba na selitvi v Egiptu, druga pa najdba v Nemčiji iz časa gnezdenja. Pomembne so kar vse tri najdbe, saj so sicer najbolj običajne najdbe rjavih penic, ko se naslednje leto vrnejo na območje gnezditve.

The three recoveries of Whitethroats ringed in Slovenia are very important, considering that only two recoveries of ringed Whitethroats from Slovenia had been made prior to these records (in Egypt during the migration period, and in Germany during the breeding period). Furthermore, the most usual recoveries are from their breeding areas, when they return from migration, which is quite in contrast to the recoveries presented in this work.

*Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2*

(10) Črnoglavka / Blackcap <i>Sylvia atricapilla</i>			
LJUBLJANA A 978960	1y v	21.7.1999 8.4.2004	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ Zagreb: 45.50 N / 16.00 E, <b>Hrvaška / Croatia</b> , 1723 d / 66 km / SSE / 157°
LJUBLJANA AM 54748	♂/1y v	11.9.2004 6.6.2005	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ Tata: 47.40 N / 18.19 E, <b>Madžarska / Hungary</b> , 268 d / 244 km / NE / 56°
LJUBLJANA AP 13077	♂/1y v	5.9.2005 23.9.2005	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ Črvar: 45.16 N / 13.36 E, <b>Hrvaška / Croatia</b> , 18 d / 204 km / SW / 230°
***			
BUDAPEST A 234926	♀/1y v	28.8.2003 12.9.2003	Ocsa: 47.17 N / 19.12 E, <b>Madžarska / Hungary</b> Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ, 15 d / 286 km / WSW / 249°
BUDAPEST A 176960	♂/1y v	15.8.2003 22.9.2003	Győr-Sopron: 47.30 N / 16.46 E, <b>Madžarska / Hungary</b> Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ, 38 d / 146 km / SW / 215°
STOCKHOLM 1EJ 53792	♂/1y v	25.8.2003 28.9.2003	Kvismaren: 59.15 N / 15.25 E, <b>Švedska / Sweden</b> Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ, 34 d / 1426 km / S / 157°
BOLOGNA L 820496	♂/1y v	22.11.2003 14.4.2005	Polvese: 43.06 N / 12.07 E, <b>Italija / Italy</b> Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 509 d / 460 km / NE / 37°
BUDAPEST A 664501	♂/1y v	14.9.2007 7.10.2007	Ocsa: 47.17 N / 19.12 E, <b>Madžarska / Hungary</b> Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ, 23 d / 286 km / WSW / 249°

Črnoglavka je po številu pri nas obročkanih osebkov ena najštevilčnejših vrst (ŠERE 2000). Poseben pomen ima najdba črnoglavke z obročkom STOCKHOLM 1EJ 53792, saj je smer selitve izrazito južna, kar morda nakazuje spregledano smer selitve iz Švedske. Pri nas obročkane črnoglavke so bile najdene od Španije in drugih sredozemskih držav do Sirije in Libanona (ŠERE 1991 & 1998).

Blackcap is one of the most numerous species ringed in Slovenia (ŠERE 2000). The recovery of a Blackcap with the ring marked STOCKHOLM 1EJ 53792 is no doubt significant, since it may indicate a possible (overlooked) southern direction of its migration. The recoveries of ringed Blackcaps from Slovenia were later made in Spain, Syria, Lebanon and some other Mediterranean countries (ŠERE 1991 & 1998).

(11) Mlinarček / Lesser Whitethroat <i>Sylvia curruca</i>			
BRUXELLES 3540969	1y v	19.8.1991 27.4.1992	Beverce: 50.27 N / 06.02 E, <b>Belgija / Belgium</b> Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 251 d / 841 km / SE / 125°
STAVANGER E 291373	1y v	7.8.1991 27.4.1992	Farsund: 58.06 N / 06.34 E, <b>Norveška / Norway</b> Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 263 d / 1439 km / SSE / 154°

Izredno sta zanimivi najdbi obeh mlinarčkov. Med vračanjem s prezimovališč v Vzhodni Afriki sta se oba znašla na istem mestu in celo na isti dan, pa čeprav je bil eden obročkan na Norveškem, drugi pa v Belgiji.

Both recoveries are highly interesting. During their return from their winter grounds in East Africa they were both found in the same place and on the same day, even though one was ringed in Norway and the other in Belgium.

## Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2

(12) Vrbji kovaček / Chiffchaff *Phylloscopus collybita*

ZAGREB	ad	5.4.1995	Zagreb: 45.50 N / 16.00 E, <b>Hrvaška / Croatia</b>
BA 96527	v	14.10.1995	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 191 d / 66 km / NNW / 337°

Datum obročkanja zgoraj navedenega vrbjega kovačka na Hrvaškem je iz časa spomladanske selitve, datum najdbe pa iz časa jesenske selitve. Iz tega lahko sklepamo, da je omenjeni osebek gnezdil nekje severno od Slovenije in Hrvaške.

The ringing date of a Chiffchaff from Croatia is from spring migration and the recovery date from autumn migration. We can conclude that this individual probably bred somewhere north of Slovenia and Croatia.

(13) Severni kovaček / Willow Warbler *Phylloscopus trochilus*

LJUBLJANA	1y	18.9.2003	Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, I. VREŠ
KM 82093	v	14.5.2004	Jurmo: 59.50 N / 21.37 E, <b>Finska / Finland</b> , 239 d / 1546 km / NNE / 14°

\*\*\*

STOCKHOLM	1y	28.8.1993	Sjobacka: 59.12 N / 17.30 E, <b>Švedska / Sweden</b>
BD 39118	v	26.9.1993	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 29 d / 1430 km / S / 184°

STOCKHOLM	1y	1.9.1994	Kyrkbytn: 61.15 N / 16.35 E, <b>Švedska / Sweden</b>
AZ 85485	v	24.9.1994	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 23 d / 1653 km / S / 182°

Znane so najdbe v Skandinaviji obročkanih severnih kovačkov pri nas, in obratno. Znano je, da se večina na Švedskem obročkanih kovačkov seli v smeri jug (FRANSSON & HALL-KARLSSON 2008). Vse tri najdbe potrjujejo, da so v drugi polovici septembra pri nas na preletu kovački iz Skandinavije.

The Slovenian recoveries of Willow Warblers ringed in Scandinavia, and vice versa, are well known. Willow Warblers from Sweden migrate in a southward direction (FRANSSON & HALL-KARLSSON 2008). All three recoveries presented in this work confirm that the Willow Warblers migrating through Slovenia in the second half of September are mostly from Scandinavian countries.

(14) Rumenoglavi kraljiček / Goldcrest *Regulus regulus*

MOSKVA	♀/1y	3.10.2005	Pnevo: 58.41 N / 27.56 E, <b>Rusija / Russia</b>
XA 462551	v	24.10.2005	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ, 21 d / 1591 km / SSW / 210°

Šele v zadnjem času nam je na osnovi obročkanja uspelo ugotoviti, od kod na jesen priletijo v Slovenijo rumenoglavi kraljički. Tako smo jih ujeli z obročki iz Norveške, Švedske, Rusije, Poljske ter bližnjih držav. Majhna ptica z maso okoli 5.5 grama je tako v 21 dneh preletela 1591 km zračne razdalje.

The origin of autumn Goldcrests in Slovenia has not been known till recently. They were captured with rings from Norway, Sweden, Russia, Poland and nearby countries. This recovery showed the astounding fact that this tiny bird with the body mass of approx. 5.5 g covered the air distance of 1591 km in 21 days.

*Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2*

(15) Plašica / Penduline Tit <i>Remiz pendulinus</i>			
LJUBLJANA AM 50219	1y v	10.7.2004 11.10.2004	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ Dinnyes: 47.11 N / 18.34 E, <b>Madžarska / Hungary</b> , 93 d / 238 km / ENE / 69°
***			
GDANSK KH 66196	1y v	13.10.1988 22.10.1989	Koszalin: 54.28 N / 16.25 E, <b>Poljska / Poland</b> Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 374 d / 900 km / S / 183°
BOLOGNA K 383687	♂/ad v	27.10.1991 22.3.1992	Conca: 43.58 N / 12.43 E, <b>Italija / Italy</b> Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 148 d / 354 km / NE / 40°
***			
LJUBLJANA A 536268	1y v	27.7.1991 11.4.1992	Škofljica, Lj. barje: 45.58 N / 14.34 E, J. GRAČNER Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ, 258 d / 96 km / ENE / 61°

Plašica je na osnovi obročkanja ena izmed najbolj raziskanih vrst pri nas (ŠERE 1994). Tudi najdbe na zadrževalniku Medvedce in okolici dopolnjujejo doslej ugotovljeno stanje. Zanimiva je plašica, ki je bila konec julija obročkana na Ljubljanskem barju (LJUBLJANA A 536268), naslednje leto pa najdena v Pragerskem na spomladanski selitvi. Možno je, da je na Ljubljanskem barju gnezдила, ob tem pa se postavlja vprašanje, zakaj je naslednje leto letela toliko severneje od svojega gnezditvenega območja.

Based on its extensive ringing (ŠERE 1994), the Penduline Tit is one of the best researched species in Slovenia regarding its migration routes. One of the Penduline Tits presented herewith was ringed at the end of July at Ljubljansko barje (LJUBLJANA A 536268) and recovered in the ensuing year at Pragersko during spring migration. It is possible that it bred at Ljubljansko barje, but inexplicably flew north of its breeding ground in the following year.

(16) Plavček / Blue Tit <i>Parus caeruleus</i>			
ZAGREB BC 17513	1y v	11.11.2005 27.10.2006	Stobreč: 43.30 N / 16.32 E, <b>Hrvaška / Croatia</b> Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, I. VREŠ, 350 d / 325 km / NNW / 348°
BOLOGNA AW 81291	♀/2y v	7.1.2006 19.9.2006	Fossa: 44.54 N / 11.01 E, <b>Italija / Italy</b> Požeg: 46.26 N / 15.40 E, I. VREŠ, 255 d / 399 km / ENE / 66°

Plavček je pri nas v glavnem klatež ali stalnica, najdlje pa so ga z našim obročkom ponovno ujeli v Litvi (1098 km). Najpogostejše so najdbe iz okoliških držav, kar potrjujeta tudi zgornji dve.

The Blue Tit is either a vagrant or a sedentary species, with the furthest recovery of a Blue Tit ringed in Slovenia made in Lithuania (1098 km). The commonest recoveries in Slovenia concern birds from the neighbouring countries, which is confirmed by the recoveries presented in this work.

(17) Veliki srakoper / Great Gray Shrike <i>Lanius excubitor</i>			
LJUBLJANA E 7680	♀/2y v	22.3.2003 17.4.2003	Sestrže: 46.22 N / 15.42 E, F. BRAČKO Bet. Lipa: 51.11 N / 16.59 E, <b>Poljska / Poland</b> , 26 d / 544 km / N / 9°

Najdba velikega srakoperja, zimskega gosta, s slovenskim obročkom na Poljskem je naša edina najdba te vrste.

The recovery presented is the only recovery ever of this species with Slovene ring.

## Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2

(18) Škorec / Starling *Sturnus vulgaris*

LJUBLJANA	1y	28.10.2003	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ
E 10286	v	28.11.2003	Jijel: 36.47 N / 05.46 E, <b>Alžirija / Algeria</b> , 31 d / 1349 km / SW / 217°

Številne najdbe v Sloveniji obročkanih škorcev izvirajo iz Alžirije, Tunizije, Maroka in Španije, vendar je glavnina podatkov izpred nekaj desetletij (GEISTER 1980). Zgoraj navedena najdba ima svojo vrednost, saj je bil škorec po ujetju izpuščen. Navadno ob obvestilu o najdbi izvemo, da so bili škorci ustreljeni v vinogradih, kjer se prehranjujejo z grozrdjem, ali pa na prenočiščih.

The numerous recoveries of Starlings ringed in Slovenia were made in Algeria, Tunisia, Morocco and Spain, although the majority of them are a few decades old (GEISTER 1980). The Starling presented in this work was captured and then released, which is usually not the case, since they are usually shot in vineyards or at their roosting places.

(19) Trstni strnad / Reed Bunting *Emberiza schoeniclus*

LJUBLJANA	♀/ad	20.10.1991	Pragersko: 46.23 N / 15.40 E, I. VREŠ
A 526248	v	22.5.1993	Grobla Honc.: 53.20 N / 22.40 E, <b>Poljska / Poland</b> , 581 d / 920 km / NNE / 32°

LJUBLJANA	♂/ad	11.10.2001	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ
AK 65284	v	23.1.2003	Fontanetto: 45.12 N / 08.11 E, <b>Italija / Italy</b> , 469 d / 594 km / WSW / 254°

LJUBLJANA	♂/ad	4.10.2002	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ
AL 13815	v	16.8.2003	Lviv O.: 49.59 N / 23.28 E, <b>Ukrajina / Ukraine</b> , 316 d / 700 km / ENE / 58°

LJUBLJANA	♂/ad	27.10.2002	Trnovec: 46.21 N / 15.39 E, I. VREŠ
AL 41083	v	16.2.2005	Renate: 45.43 N / 09.16 E, <b>Italija / Italy</b> , 843 d / 497 km / WSW / 259°

LJUBLJANA	♀/1y	26.9.2003	Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, I. VREŠ
AM 2201	v	18.10.2005	T. Re Flavia: 41.57 N / 12.03 E, <b>Italija / Italy</b> , 753 d / 571 km / SSW / 210°

LJUBLJANA	♂/1y	24.10.2005	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ
AP 18814	v	16.10.2007	Leitersdorf: 47.04 N / 16.00 E, <b>Avstrija / Austria</b> , 722 d / 77 km / NNE / 20°

LJUBLJANA	♂/2y	17.5.2006	Medvedce: 46.22 N / 15.42 E, I. VREŠ
AP 22087	v	26.7.2006	Pavlov: 48.52 N / 16.41 E, <b>Češka / Czech Rep.</b> , 70 d / 287 km / NNE / 14°

\*\*\*

MATSALU	♀/1y	27.9.2002	Kabli: 58.01 N / 24.27 E, <b>Estonija / Estonia</b>
1962114	v	3.11.2002	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ, 37 d / 1422 km / SSW / 204°

PRAHA	♀/ad	24.8.2003	Dolní Bousov: 50.27 N / 15.08 E, <b>Češka / Czech Rep.</b>
TB 48204	v	8.10.2003	Požeg: 46.25 N / 15.39 E, I. VREŠ, 45 d / 450 km / S / 175°

Najdbe trstnih strnadov s slovenskim obročkom so številnejše (7) in kar v treh državah je bil ponovno ujet v času, ko bi lahko domnevali, da je tam tudi gnezdil (Češka, Poljska in Ukrajina). Zanimiva je tudi najdba konec septembra v Estoniji obročkanega trstnega strnada (MATSALU 1962114) in ponovno ujetega v Sloveniji v začetku novembra istega leta. Zračna razdalja med mestom obročkanja in najdbe je 1422 km.

The recoveries of Reed Buntings with Slovene rings indicate their possible breeding in three countries (Czech Republic, Poland and Ukraine). Also interesting is the recovery of an individual ringed at the end of September in Estonia (MATSALU 1962114) and recaptured in Slovenia at the beginning of November of the same year. The air distance covered was 1422 km.



**Slika 4:** Žličarka *Platalea leucorodia* z barvnimi obročki, opažena na glinokopih pri Pragerskem dne 6.9.2008 Foto: D. Bordjan

**Figure 4:** Spoonbill *Platalea leucorodia* with colour rings, observed at Pragersko clay pit on 6 Sep 2008 Photo: D. Bordjan

## Summary

The article deals with 49 recoveries of the birds, ringed or recovered at Medvedce reservoir and its surroundings (NE Slovenia). 24 of them were ringed at Medvedce and recovered abroad, altogether 24 ringed abroad and recovered at Medvedce, while 1 recovery was within Slovenia (Penduline Tit *Remiz pendulinus*). The recoveries concern 19 different species. Most significant for Slovenia are the following recoveries: Spoonbill *Platalea leucorodia* (with Hungarian ring), Grasshopper Warbler *Locustella naevia* (ringed in France), Goldcrest *Regulus regulus* (ringed in Russia), Great Grey Shrike *Lanius excubitor* (recaptured in Poland) and Starling *Sturnus vulgaris* (recaptured in Algeria). Garden Warbler *Sylvia borin* was recaptured in Denmark, which is in the opposite direction to its usual migration route. The greatest distance between the place of ringing and the place of recovery (1653 km) was covered by Willow Warbler *Phylloscopus trochilus*, which was ringed in Sweden. For every species, the significance of its recovery is commented on.

## Literatura

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (eds.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – AULA Verlag, Wiebelsheim.
- FRANSSON, T. & HALL-KARLSSON, S. (2008): Svensk ringmärkningsatlas. Vol. 3. – Swedish Museum of Natural History, Stockholm.
- GEISTER, I. (1980): Slovenske ptice. – Mladinska knjiga, Ljubljana.

PMS (2009): Arhiv najdb obročkanih ptičev. – SCOP – Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.

POTOKAR, M. (2000): Predselitvena disperzija kmečke lastovke *Hirundo rustica* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 231–239.

ŠERE, D. (1991): Obročkanje ptičev v Sloveniji v obdobju 1983–1990. – *Proteus* 53 (6): 211–218.

ŠERE, D. (1994): Selitev plašice *Remiz pendulinus* prek Slovenije – novi dokazi za vzhodno selitveno pot. – *Acrocephalus* 15 (64): 73–96.

ŠERE, D. (1998): Zanimive najdbe na tujem v Sloveniji obročkanih ptičev. – *Acrocephalus* 19 (86): 3–7.

ŠERE, D. (2000): Ornitološke novice za obročkovalce. Št. 3. – Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.

ŠERE, D. (2009): Kratko poročilo o obročkanih ptičih v Sloveniji, 1983–2008. – *Scopolia*, Suppl. 4–2009.

ZINK, G. (1973): Der Zug europäischer Singvögel. Ein Atlas der Wiederfunde beringter Vögel. 1. Lieferung. – Vogelzug-Verlag, Möggingen.

Arrived / Prispelo: 11.5.2009

Accepted / Sprejeto: 18.12.2009



## IZ ORNITOLOŠKE BELEŽNICE

## From the ornithological notebook

## SLOVENIJA / SLOVENIA

KVAKAČ *Nycticorax nycticorax* & POLOJNIK *Himantopus himantopus*

**Night Heron & Black-winged Stilt** – 24 Night Herons and 17 Black-winged Stilts observed on 24 Aug 2008 at Medvedce reservoir (UTM WM53, S of Pragersko, NE Slovenia); these are the largest numbers ever recorded at this locality

Dne 24.8.2008 smo se z Jurijem Hanzlom in Tanjo Šumrada odločili za obisk vodnega zadrževalnika Medvedce (UTM WM53). V bližini zapornice za vodo ob vzhodnem bregu zadrževalnika smo iz grmovja splašili srednje veliko ptico svetlo rjave barve čaplje videza, ki pa se je kmalu vrnila. Najprej smo pomislili na čopasto čapljo *Ardeola ralloides*, vendar je bilo kmalu jasno, da smo se zmotili. Ko smo se grmovju še bolj približali, je ven zletelo 24 kvakačev. To je največje doslej opazovano število kvakačev na Medvedcah (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Malce naprej smo z nasipa na poplavljeni njivi opazovali jato 17 polojnikov. Tudi v tem primeru gre za največje zabeleženo število osebkov te vrste na zadrževalniku (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Sklepam, da je neobičajno število ptic tistega dne moč pripisati predvsem tridnevni deževju, ki je povzročilo naraslost kanalov ob nasipih in s tem poplavljenost njiv.

Blaz Blazič, Mlaka 3, SI-4290 Tižič, Slovenija, e-mail: blaz.blazic93@gmail.com

SIVA ČAPLJA *Ardea cinerea* & RJAVA ČAPLJA *A. purpurea*

**Grey Heron & Purple Heron** – 9 Purple Herons observed in a flock flying late afternoon on 14 Sep 2008 in west-southwest direction from Medvedce reservoir, S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia). The same migration route is regularly taken by several other species. Nine individuals is the highest recorded number at the site. Inside the reservoir, 209 Grey Herons were counted, which is the highest number for the 2002–2008 period. Mid-September is an unusual time for such high numbers, since the maximum was usually recorded at least a month and a half later.

Po deževnem dnevu sem se 14.9.2008 odpravil na večerno štetje na zadrževalnik Medvedce (UTM WM53). Takoj po prihodu sem opazil dve jati okoli petnajstih čapelj, za katere sem menil, da so sive čaplje, ki sem jih opazoval malo

prej, ko so zapustile Račke ribnike. Nekaj časa so krožile nad zadrževalnikom in se oglašale. Po oglašanju sem kmalu ugotovil, da gre za rjave čaplje. Hitro sem usmeril pogled proti jati in med nekaj sivimi čapljami preštel devet rjavih. Jata je počasi nehala krožiti in se usmerila v smeri zahod-jugozahod ter kmalu izginila v daljavi. Gre za največjo opazovano jato rjavih čapelj na zadrževalniku Medvedce (BORDJAN & BOŽIČ 2009) in verjetno tudi v Sloveniji. Rjave čaplje so se odpravile na selitev o večernem mraku v enaki smeri, kot se na tem območju selijo ribji orel *Pandion haliaetus*, rjavi lunj *Circus aeruginosus* (BORDJAN & BOŽIČ 2009), pribe *Vanellus vanellus* (BORDJAN 2007B), sršenarji *Pernis apivorus*, žerjavi *Grus grus* in galebi *Larus* sp. Do noči se je tega dne na zahodnem robu vodne površine zadrževalnika zbralo 209 sivih čapelj, kar je eno največjih zabeleženih števil te vrste na zadrževalniku in največje v zadnjih sedmih letih. Opazovanje je zanimivo tudi zato, ker sem ga zabeležil dober mesec in pol pred obdobjem, ko so bili v obdobju 2002–2008 navadno zabeleženi viški števila sivih čapelj na zadrževalniku (BORDJAN & BOŽIČ 2009).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

SIVA ČAPLJA *Ardea cinerea* & VELIKA BELA ČAPLJA *Casmerodius albus*

**Grey Heron & Great Egret** – data on some of the largest flocks recorded at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) are presented. 386 Grey Herons on 1 Nov 1997, 228 on 17 Sep 1998 and 456 on 23 Oct 1998. On 23 Oct 1998, Grey Herons roosted on exposed mudflats in the company of 243 Great Egrets.



**Slika 1 / Figure 1:** Velika bela čaplja / Great Egret *Casmerodius albus*, 23.10.1998, zadrževalnik Medvedce  
Foto: B. Štumberger

Največja števila sivih čapelj, ki sem jih opazoval v Sloveniji, izvirajo iz jesenskega obdobja ob praznjenju zadrževalnika Medvedce (UTM WM53). Dne 1.11.1997 je bilo tod 386 osebkov. Naslednja jesen je postregla s še večjimi števili: dne 17.9. jih je bilo 228 in dne 23.10.1998 kar 456. Ptice so se zadrževale v jati na blatnih površinah in počivale skupaj z 243 velikimi belimi čapljami (slika 1). Ocenjujem, da vzrok za takšno zgostitev ni bil zgolj razpoložljivi ribji plen, marveč tudi ali pa predvsem varnost zaradi nedostopnosti blatnih površin velikosti kar 97 hektarjev.

Borut Štumberger, SI-2282 Cirkulane 41, Slovenija, e-mail: stumberger@siol.net

### PLEVICA *Plegadis falcinellus*

**Glossy Ibis** – 15 individuals seen flying on 15 Jul 2009 in E direction over Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia). Glossy Ibis had been previously observed in NE Slovenia only three times, one record originating from Medvedce reservoir. This is the largest flock hitherto recorded in Slovenia.

Dne 15.7.2009 sem na vodnem zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) opazoval ptice, ko mi je v vidno polje objektiva priletela jata temnih ptic. Sprva sem mislil, da so kormorani, a je pogled skozi teleskop razkril, da gre za plevice. V jati je bilo kar 15 osebkov. Najprej so zadrževalnik preleteli, kasneje pa odleteli v smeri proti Ptujju. Plevica je v SV Sloveniji zelo redek preletnik. Razen na zadrževalniku Medvedce je bila opazovana le na Račkih ribnikih (BRAČKO & JANŽEKovič 1992) in bazenih tovarne sladkorja pri Ormožu (BOŽIČ 1998). Na zadrževalniku je bila pred opisanim opazovanjem zabeležena enkrat (BORDJAN 2005, BORDJAN & BOŽIČ 2009). Iz objavljenih podatkov je razvidno, da se plevica v Sloveniji pojavlja posamič ali v manjših skupinah do štirih osebkov (KOMISIJA ZA REDKOSTI 1993, SOVINČ 1995, 1997 & 1999, BOŽIČ 2001B, SMOLE 2002, BORDJAN 2005, KMECL 2005), tako da je opazovanje večje jate izjemno tudi v tem pogledu.

Alen Ploj, Rošpoh 10 e, SI-2000 Maribor, Slovenija, e-mail: milan.ploj@triera.net

### RJASTA KOZARKA *Tadorna ferruginea*

**Ruddy Shelduck** – one individual foraging amongst waders at Lake Cerknica (UTM VL47 & VL56, central Slovenia) on 15 Apr 2008. Three presumably juvenile individuals observed at Lake Ormož and nearby water basins (UTM WM83 & WM93, NE Slovenia) on 22 Aug 2008. Four presumably first-year individuals observed between 22 and 28 Nov 2008 in a small water body left after the Medvedce reservoir had dried out (UTM WM53, NE Slovenia). The origin of the birds is unknown, although on the basis of the time of observation, their unusual shyness and lack of any visible markings, wild individuals could not be ruled out. Two records of escaped birds were also made: long-staying individuals at Most na Soči (UTM VM01, NW Slovenia) and Šentlenart (UTM WL48, S of Brežice, SE Slovenia) in 2005 and 2007, respectively; the record was confirmed by the National Rarities Committee – KRED (4<sup>th</sup>–6<sup>th</sup> record for Slovenia after 1 Jan 1950 – category D).



**Slika 2 / Figure 2:** Rjasta kozarka / Ruddy Shelduck *Tadorna ferruginea*, 15.4.2008, Cerkniško jezero Foto: D. Bordjan



**Slika 3 / Figure 3:** Rjasta kozarka / Ruddy Shelduck *Tadorna ferruginea*, 22.11.2008, zadrževalnik Medvedce Foto: D. Bordjan

Rjastih kozark smo ornitologi bolj kot iz Slovenije vajeni iz Azije in Afrike, kjer je to ponekod pogosta in številna vrsta. V Sloveniji ima status redke vrste, ki je bila do leta 2001 opazovana samo trikrat (Božič 2001c): dvakrat na Ormoškem jezeru (ŠTUMBERGER 1996A) in enkrat na akumulacijskem jezeru HE Moste pri Medvodah (MATIJEJEV & VETELJ 1984). Podatek iz Medvod in en podatek z Ormoškega jezera sta iz marca, drugi podatek z Ormoškega jezera pa iz meseca septembra. Porekla opazovanih kozark ni bilo mogoče zanesljivo ugotoviti, tako da je vrsta v seznamu ugotovljenih ptic Slovenije uvrščena v kategorijo D (Božič 2001c). Kasneje sta bila zbrana še dva podatka o pticah, ki zanesljivo izvirajo iz ujetništva. Leta 2005 smo udeleženci skupinskega popisa ob akumulaciji Most na Soči (UTM VM01) večkrat opazovali par rjastih kozark, ki je posedal na varovalni ograji lokalne ceste. Verjetno isti par je bil opazovan že v času štetja vodnih ptic januarja 2005 (Božič 2005). Leta 2007 se je en osebek vse leto zadrževal na glinokopih Šentlenart pri Brežicah (UTM WL48). Najpogosteje je plaval skupaj z moškatno bleščavko *Cairina moschata* in se glasno oglašal. Občasno je tudi preganjal labode grbce *Cygnus olor*. Morebitno gnezdenje ni bilo ugotovljeno (D. KLENOVŠEK osebno). Leta 2008 sva rjasto kozarko opazovala trikrat. Zaradi okoliščin in vedenja ptic sklepava, da v vseh primerih obstaja možnost, da je šlo za prostoživeče osebkke. Vtise najinih opazovanj sva strnila takole: » Prvič sem se v letu 2008 z rjasto kozarko srečal med rednim monitoringom vodnih ptic na Cerkniskem jezeru dne 15.4. Ko sem opazoval ptice na območju Dolenjskih blat med Dolenjim jezerom in Dolenjo vasjo (UTM VL 47), sem nad vodo s precejšnje razdalje opazil rjasto obarvano raco z veliko belino v perutih. S te razdalje nisem mogel jasno videti, ali gre za rjasto kozarko ali podobno nilsko gos *Alopochen aegyptiacus*, ki se v zadnjih letih vse pogosteje pojavlja v Evropi. K sreči sem jo kasneje opazil še na drugi strani jezera pod Lipsnjem (UTM VL56). Tam se je v plitvinah na robu poplavljenih travnikov prehranjevala skupaj s togotniki *Philomachus pugnax* in več vrstami martinčev. Ko sem se ji želel približati, da bi jo fotografiral, se je hitro splašila in skupaj s pobrežniki odletela. Kljub temu mi je uspelo narediti dokumentarno fotografijo (slika 2) (D. Bordjan). Dne 22.8.2008 sem štel vodne ptice na Ormoškem jezeru (UTM WM 83). Neobičajno nizka gladina je na zgornjem delu jezera razkrila obsežne gole blatne površine. Na njih ter v plitvi vodi so se prehranjevale številne race, liske *Fulica atra* in pobrežniki. Med pregledovanjem večje skupine rac sem zagledal tri rjaste kozarke, ki so počivale na robu blatne površine. Čez nekaj časa se je celotna jata splašila in odletela proti bazenom tovarne sladkorja Ormož (UTM WM93). Tam sem kozarke ponovno opazoval čez približno dve uri in si jih dobro ogledal. Kljub temu da med letom nisem bil pozoren na obarvanost bele lise v peruti, na podlagi blede oranžne barve perja, zlasti na zgornjem delu telesa, domnevam, da so bili opazovani osebki mladostni (L. Božič). Zadnje opazovanje v letu 2008 je prav tako iz SV Slovenije.

Dne 22.11.2008 sem se mudil na zadrževalniku Medvedce južno od Pragerskega (UTM WM53). Pozni jesenski čas vedno prinese kakšno zanimivost, tako da sem bil poln pričakovanj. Zadrževalnik je bil skoraj prazen, večja vodna površina se je razprostirala samo ob celotnem severnem in vzhodnem nasipu. Večina vodnih ptic se je gnetla na tej edini večji preostali vodni površini. V osrednjem delu zadrževalnika je ostalo še nekaj plitvih mlakuž, ki so bile večinoma brez življenja. Na eni izmed teh sem kmalu zagledal štiri počivajoče oranžne postave. Brez večjih težav sem jih določil za rjaste kozarke. Ko sem po nasipu prišel v njihovo bližino, sem jih fotografiral (slika 3), vendar se jim nisem dodatno približal, ker so postale zavoljo moje navzočnosti vidno vznemirjene. Vsi štirje osebki so verjetno bili prvoletni osebki, brez črnega ovratnika, značilnega za samce, in z medlim belim vzorcem v peruti. Omenjeni vzorec je sicer pri odraslih samicah snežno bel. Verjetno isti osebki so se tukaj zadrževali vsaj do 28.11., ko jih je opazoval A. Koren (D. Bordjan). Posamezni pari rjastih kozark, ki v zadnjih desetletjih redno gnezdiijo v Srednji in Zahodni Evropi, izvirajo iz ujetništva (BAUER *et al.* 2005). Ponekod, na primer v Švici, je vrsta že naturalizirana (MAUMARY *et al.* 2007). Nam najbližja prostoživeča populacija rjaste kozarke gnezdi ob obalah Črnega in Egejskega morja, kjer se je njena številčnost močno zmanjšala (HALLMANN *et al.* 1997, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Osebki iz severnih delov areala se selijo na daljše razdalje. Gnezdišča zapustijo do sredine septembra, povratna selitev pa se začne marca in zaključijo aprila (CRAMP 1986). Ponekod v Evropi so bila v preteklosti zabeležena opazovanja prostoživečih ptic, večino novejših podatkov pa pripisujejo ubežnicam oziroma namerno spuščenim osebkom. Manjša invazija, ki je domnevno vključevala prostoživeče osebkke, je bila zabeležena leta 1994 (SNOW & PERRINS 1998, BAUER *et al.* 2005). Opisana opazovanja iz leta 2008 se časovno ujemajo z obdobjem selitve vrste. Glede na čas pojavljanja, za ubežnice neobičajno plahost opazovanih osebkov in dejstva, da na njih ni bilo opaziti nobenih označb, dopuščava možnost, da sva opazovala rjaste kozarke iz prostoživeče populacije. Podatek je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED (4.–6. zapis za Slovenijo po 1.1.1950 – kategorija D).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

Luka Božič, DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Kamenškova 18, SI–2000 Maribor, Slovenija, e–mail: luka.bozic@dopps.si

### ŽVIŽGAVKA *Anas penelope*

**Wigeon** – probably the first record of overwintering in Slovenia recorded at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia), with 1–7 individuals residing between early May and late July 2009

Opazovanja žvižgavk v obdobju med začetkom maja in koncem julija lahko v Srednji Evropi večinoma obravnavamo kot opazovanja poletnih gostov (glej BAUER *et al.* 2005). Na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) je bila žvižgavka med letoma 2002 in 2008 večkrat opazovana v tem obdobju in ima status občasnega, posamičnega poletnega gosta (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Leta 2009 smo v poletnem obdobju prvič zabeležili dalj časa trajajoče zadrževanje žvižgavk. V tem času žvižgavke nismo zabeležili samo v 18. dekad (20.–29.6.). V drugih dekadah med začetkom maja in koncem julija (skupaj osem dekad) pa smo vselej opazovali 1–7 žvižgavk. Gre za prvo letovanje žvižgavke na zadrževalniku (BORDJAN & BOŽIČ 2009), verjetno pa tudi za prvo v Sloveniji nasploh. Ocenjujem, da so na zadrževalniku letovali vsaj trije osebki, ki so se pogosto zadrževali na obrobju obrežnega sestoja rogoza na zahodnem robu vodne površine.

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

### ČRNA RACA *Melanitta nigra*

**Common Scoter** – a female observed at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) three times between 22 Oct and 31 Oct 2006; this is the first record for Medvedce

Dne 22.10.2006 sem na SV delu zadrževalnika Medvedce (UTM WM53), ki je tudi njegov najgloblji del, opazoval samico črne rase. Bila je sama ter si je večji del časa urejala perje in počivala. Črno raco sem na zadrževalniku opazoval še 30. in 31.10., kar kaže na njeno zadrževanje na omenjenem območju. Gre za prvi podatek za Medvedce (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Tudi sicer je črna rasa v Sloveniji redkeje opazovana vrsta (SOVINC 1996). V zadnjem času je bila trikrat zabeležena v okviru januarskega štetja vodnih ptic (IWC) v letih 2000, 2002 in 2009, vendar samo leta 2009 v notranjosti Slovenije (ŠTUMBERGER 2000 & 2002, L. BOŽIČ *osebno*). Na območju reke Drave je bila v zadnjih letih novembra in decembra nekajkrat opazovana na Ptujskem jezeru (L. BOŽIČ *osebno*).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

### MALI ŽAGAR *Mergellus albellus*

**Smew** – three females observed at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) on 3 Mar 2009; this is the fourth record for the site

Dne 3.3.2009 sem bil v okviru 14-dnevne akcije spremljanja selitve prib *Vanellus vanellus* ves dan na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53). Ko sem ob sončnem vzhodu prišel na nasip zadrževalnika, je bila vidljivost zaradi megle zelo slaba. Celotno vodno površino sem lahko prvič pregledal šele okoli poldneva, ko se je megla razkadila. Prek dneva sem vse vodne ptice na zadrževalniku preštel dvakrat, prvič opoldan in drugič pozno popoldan oziroma zvečer, Med drugim štetjem sem opazil tri samice malega žagarja, ki so se ves čas opazovanja potapljale. Na dan monitoringa sem skupaj opazil 27 vrst ptic, med njimi tudi 137 prib. Opisano opazovanje malega žagarja je šele četrti podatek za zadrževalnik Medvedce; vsi prejšnji so bili zbrani leta 2002 (BORDJAN & BOŽIČ 2009).

Matjaž Premzl, Zrzkovci 52, SI–2000 Maribor, Slovenija, e–mail: matjazpremlz@gmail.com

### ČRNI ŠKARNIK *Milvus migrans*

**Black kite** – two individuals observed on 13 Aug 2001 at Medvedce reservoir S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia) during their joint but unsuccessful hunt for Coots *Fulica atra*

Dne 13.8.2001 sem na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) opazoval dva črna škarnika pri kooperativnem lovu. Oba osebka sta se v vijugastem letu hitro približala jati lisk *Fulica atra*, ki pa so se takoj pričele zbirati v strnjeno jato. Prvi osebek jih je v nizkem letu preletel in jih nekaj ločil od jate. Drugi osebek, ki je letel le nekaj metrov za prvim, je takoj zgrabil eno izmed teh lisk in s plenom v krempljih skušal odleteti proti nasipu. Liska se je silovito upirala, divje zamahujoč s perutmi. Po nekaj sekundah je škarnik lisko izpustil, ta pa se je ob stiku z vodno površino takoj potopila. Oba škarnika sta še nekaj časa krožila okoli mesta, kjer je liska izginila, a sta ostala praznih krempljev. Kooperativni lov pri črnem škarniku ni pogosto zabeležen (CRAMP 1998).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

### ČRNI ŠKARNIK *Milvus migrans* & KROKAR *Corvus corax*

**Black Kite & Raven** – on 21 Jul 2005, a Black Kite was observed feeding on a Black-headed Gull's *Larus ridibundus* carcass on a stump sticking out of the water in the middle of Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia). A Black Kite had also been seen on two previous occasions with a small mammal in its claws (14 May 2005 and 22 Jun 2005). A case of kleptoparasitism was noted on 22 Aug 2004, when a Raven managed to steal prey from a Black Kite.

Dne 21.7.2005 sem na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) opazoval črnega škarnika med prehranjevanjem z mladim rečnim galebom *Larus ridibundus* na enem izmed štorov, ki molijo iz vode na vodnem delu zadrževalnika. Ali je škarnik galeba uplenil sam, ali se je hranil na mrhovini, nisem mogel ugotoviti. Na zadrževalniku Medvedce sem že trikrat pred opisanim opazovanjem videl črnega škarnika s plenom. 14.5.2005 in 22.6.2005 je bil plen mali sesalec. Ob prvi priložnosti sem opazoval primer kleptoparazitizma. 22.8.2004 sem opazoval črnega škarnika z neznanim plenom, ki pa mu ga je po kratkem preganjanju v zraku ukradel krokar. Krokar je znan po tem, da krade hrano drugim vrstam (CRAMP 1998). Kleptoparazitizem je pogost pojav med pticami in je bil pri različnih vrstah zabeležen tudi v Sloveniji (npr. BOŽIČ 2001A, BOMBEK 2003).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

### RJAVI LUNJ *Circus aeruginosus*

**Marsh Harrier** – first confirmed breeding record for Slovenia at Medvedce reservoir, S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia) in 2009. A series of observations of the breeding behaviour and flying juveniles was made between 22 Apr and 15 Aug 2009. During this period, a pair was observed nest building, delivering prey and chasing away other Marsh Harriers and Hooded Crows *Corvus cornix*. Incubation most likely started at the end of April and the pair successfully reared two young at the end of July.

V Sloveniji do leta 2009 gnezdenje rjavega lunja ni bilo potrjeno (GEISTER 1995, T. MIHELIČ *osebno*). Na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) je bil v letih 2002 in 2003 rjavi lunj možna gnezdilka (KERČEK 2005B, BORDJAN & BOŽIČ 2009). Leta 2008 je bil opazovan samec med znašanjem gradbenega materiala (A. KOREN *osebno*), kar ustreza kriterijem za verjetno gnezditvev. Vendar po lastnih podatkih v tistem obdobju na zadrževalniku ni bilo opaziti odrasle samice, tako da je gnezdenje vprašljivo. Gnezditveno

sumljiv par je bil tu opazovan že pred letom 2000 (D. DENAC *osebno*). Gnezdenje rjavega lunja je bilo potrjeno v letu 2009, ko sem med gnezditveno sezono opazoval odrasel par med graditvijo gnezda, predajo plena in rednim pristajanjem na isto mesto, kjer je bilo domnevno gnezdo. Kasneje sem opazoval še dva mladostna osebka v družbi z odraslim samcem. Pomembnejša opazovanja gnezditvenega vedenja rjavega lunja leta 2009 so potekala takole. Dne 22.4.2009 sem odraslo samico trikrat opazoval med prinašanjem finega materiala (verjetno šaš ali trava) za gnezdo. Vselej, ko se je samica približala domnevni lokaciji gnezda na manj kot 50 m, se ji je pridružil samec in do tja letel tik za njo. Ko se je samica spustila na gnezdo, se je samec usedel na suho vejo tik ob gnezdu. Podobno vedenje sem opazoval tudi pri verjetno tretjeletni samici kakšnih 50 metrov stran, vendar ob njej ni bilo videti samca. To samico je gnezdeča odrasla samica večkrat preganjala. Istega dne sem nekaj ur kasneje opazoval samca, ki je s plenom letel proti gnezdu. Ko je bil manj kot 50 m od gnezda, mu je samica priletela naproti. Brž ko sta se srečala, se je samica spustila pod njega in se obrnila tako, da je letela s hrbtom navzdol. Oba sta takrat iztegnila noge in samec ji je med letom predal plen. Samica je s plenom pristala na gnezdu, samec pa na suhi veji ob gnezdu. To je bilo zadnje opazovanje gnezdeče samice do 18.5.2009, ko sem si jo ponovno ogledoval med preteganjem peruti in nizkim letom v okolici gnezda. Samca sem med 23.4. in 18.5.2009 opazoval med posedanjem na suhi veji ob gnezdu, preganjanjem sive vrane *Corvus corax* in priletavanjem na gnezdo. Dne 18.5.2009 sem opazoval samca, ko je prinesel plen na gnezdo, in izmenjavo mesta na gnezdu med njim in samico. Oba gnezdeča odrasla osebka sta bila med lovom in posedanjem v bližini gnezda opazovana do srede julija (L. BOŽIČ *osebno*, *lastni podatki*). Ko sem 7.8.2009 naslednjič obiskal zadrževalnik, sem opazoval samca skupaj z dvema mladostnima osebkom, verjetno poletelima mladičema. Par z enim mladostnim osebkom je bil opazovan že 28.7.2009 (L. BOŽIČ *osebno*). Glede na potek opazovanj sklepam, da je na zadrževalniku gnezdil en par rjavih lunjev. Valiti je verjetno začel konec aprila, proti koncu julija pa sta poletela dva mladiča. Na zadrževalniku sta ostala vsaj do 15.8.2009, ko odraslih osebkov nisem več zabeležil.

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

### RDEČENOGA POSTOVKA *Falco vespertinus*

**Red-footed Falcon** – 31 individuals counted at Medvedce reservoir, S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia) on 23 May 2008; the highest number counted at Medvedce reservoir so far. Another 6 individuals were observed on the following day. Among the Red-footed Falcons, two Montagu's Harriers *Circus pygargus* were seen hunting.

23.5.2008 smo Luka Božič, Matjaž Kerček in avtor prispevka na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) popisovali gnezdeče čapljice *Ixobrychus minutus*. Na poti tja sem se peljal čez polja severno od zadrževalnika in že tu opazil posamezne rdečenoge postovke. Med popisom čapljic sem sam ostal na severnem nasipu zadrževalnika in ob tem izkoristil večerno svetlobo za opazovanje drugih vrst ptic. Z nasipa sem ponovno pregledal polja severno od zadrževalnika in opazil rdečenoge postovke, ki so lovile v večernem mraku. Skupaj sem naštel 31 osebkov, kar je najvišje zabeleženo število te vrste na območju zadrževalnika (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Med rdečenogimi postovkami sta lovila tudi dva močvirska lunja *Circus pygargus*. Naslednje jutro, ko sem spet obiskal zadrževalnik, je območje preletelo šest rdečenogih postovk. Spolna sestava te jate je bila drugačna, zato sklepam, da sem opazoval druge osebkke kot dan prej.

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

### SOKOL PLENILEC *Falco cherrug*

**Saker Falcon** – an adult observed at Medvedce reservoir S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia) on 14 Sep 2008. The falcon was sitting on a dead tree inside the reservoir. This is the second record of this species for the site and fourth for the Dravsko polje area; the record was confirmed by the National Rarities Committee – KRED (8<sup>th</sup> record for Slovenia after 1 Jan 1950 – A8).

Dne 14.9.2008 sem po močnem deževju, ki je trajalo ves dan, na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) štel ptice na prenočišču. Med štetjem čapelj sem na suhem drevesu nedaleč proč opazil škrjančarja *Falco subbuteo*. Ko sem prehodil kakšnih petdeset metrov v smeri sokola, sem opazil, da ptice ni več. A je medtem, ko sem gledal v tisto smer, na isto vejo priletel bistveno večji sokol. Ker sokol selec *Falco peregrinus* tu jeseni pogosto lovi, sem sprva pomislil nanj. Vendar sem že skozi daljnogled opazil, da ima enotno rjav hrbet s kontrastno temnimi konicami peruti in repom. Proti sokolu sem nemudoma usmeril teleskop in si ogledal še nekaj drugih njegovih značilnosti. Nisem se zmotil glede barve peruti. Na obrazu sprva sploh nisem opazil brka, ki je bil zelo tanek in svetel. Čez in nad očmi je bila opazna temna črta, ki je

bila v močnem kontrastu s svetlo progjo, potekajočo po robu glave. Proga se je postopoma prelila v svetlo rjavo glavo. Po prsih in trebuhu so bile posejane pike. Ko je ptica po nekaj minutah opazovanja vzletela, sem opazil še temno obarvana krovna peresa na spodnji strani peruti. Vsi znaki so kazali, da gre za odraslo ptico. To je drugo opazovanje sokola plenilca na zadrževalniku Medvedce v zadnjih nekaj letih in četrto na Dravskem polju (glej VOGGRIN 1996, KERČEK 2005A). Podatek je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED (8. zapis za Slovenijo po 1.1.1950 – A8).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

### MOKOŽ *Rallus aquaticus*

**Water Rail** – a not fully feathered juvenile observed on 7 Aug 2009 at Medvedce reservoir S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia); this is the first confirmed breeding record of this species for the site, where up to 10 pairs are estimated to breed

7.8.2009 sem med obiskom zadrževalnika Medvedce (UTM WM53) opazoval še ne povsem operjenega mladiča mokoža, ki je hodil med polomljenim trstom *Phragmites australis* in šašjem na robu notranjega kanala. Mladič je imel operjen trup in peruti, medtem ko so bili rep, del glave in del hrpta še povsem pokriti s puhom. Kljun je bil bistveno krajši od kljuna odraslega osebkke in zelo temen. V bližini opazovanega mladiča se je zadrževal odrasel osebek, nedaleč stran pa še drugi mladostni osebek. Ta je bil temnejši in s temnejšim kljunom, kot je prikazano v priročnikih za določanje ptic, vendar že precej večji od prej opisanega mladiča. Gre za prvo opazovanje neoperjenega mladiča mokoža na zadrževalniku, ki je sicer pogost poletni gost območja (BORDJAN & BOŽIČ 2009). S tem opazovanjem je mokož tudi potrjena gnezdilka zadrževalnika, kjer sicer po naših ocenah gnezdi do 10 parov (Božič *et al.* 2009).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

### MALA TUKALICA *Porzana parva*

**Little Crane** – confirmed breeding at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia). A male with small nestling seen on 7 Jul 2009 and a female with two partly downy juveniles on 7 Aug 2009. Display calls by a male also heard several times in the second half of April 2009. Little Crane is very rare breeding bird in Slovenia; breeding was confirmed only twice before 2009.

Dne 7.7.2009 sem pregledoval zadrževalnik Medvedce (UTM WM53) v okviru rednega štetja vodnih ptic in ujed.

Kmalu po prihodu na visokovodni nasip zadrževalnika na severni strani sem okoli poldneva opazil samca male tukalice, ki se je spreletel iz manjšega sestoja šašja na SZ koncu vodnega dela zadrževalnika, stekel čez odprto vodno površino in kmalu nato izginil v sestoji rogoza. Malo tukalico sem opazoval na delu zadrževalnika, kjer je bilo med 11. in 23.4.2009 večkrat slišano svatovsko oglašanje samca te vrste (M. KERČEK *osebno, lastni podatki*). Pol ure kasneje sem med štetjem rac ob širokem pasu rogoza na južni strani zadrževalnika najprej zagledal majhnega, povsem črnega begavca, trenutek zatem pa še samca male tukalice. Oba sta se ves čas opazovanja gibala vzdolž roba vegetacije. Mladič je pri tem ves čas sledil samcu na majhni razdalji. Opazovanje je trajalo vsaj minuto. Lokaciji opazovanj male tukalice sta med seboj oddaljeni približno 500 metrov (opazovanje L. Božič). Dne 7.8.2009 sem v pasu obvodne vegetacije notranjega kanala opazoval dva mladiča male tukalice v spremstvu odrasle samice. Bila sta manjša od samice in med perjem sem še vedno opazil puh. Ocenil sem, da mladiča še nista sposobna leteti. Nedaleč od skupinice sem opazil še en mladostni osebek, ki pa je bil povsem operjen in po mojem že sposoben letenja. Zaradi tega ni mogoče izključiti možnosti, da je priletel od drugod (opazovanje D. Bordjan). Na podlagi omenjenih opazovanj ocenjujemo, da so leta 2009 na zadrževalniku gnezdili najmanj trije pari malih tukalic. V obdobju 2002–2008 je bila mala tukalica na zadrževalniku redka preletnica in poletna gostja. 29.4.2007 je bilo prvič zabeleženo svatovsko oglašanje samca, ki nakazuje možnost gnezdenja že pred letom 2009 (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Mala tukalica je v Sloveniji izjemno redka gnezdilka. V obdobju Ornitološkega atlasa Slovenije je bila odkrita samo v treh kvadratih v osrednji Sloveniji in na Obali, gnezdenje pa ni bilo potrjeno (GEISTER 1995). Kasneje je bila v gnezditvenem obdobju odkrita še na nekaj območjih oziroma lokalitetah v SV Sloveniji: mrtvicah na spodnjem delu Mure (BRAČKO 2000, Ž. ŠALAMUN *osebno*), ribniku Vrbje pri Žalcu, Račkih ribnikih (VOGRIN 1999 & 2003) in ribniku Podvinci pri Ptujju (Ž. ŠALAMUN *osebno*). Gnezdenje je bilo potrjeno le na ribniku Vrbje in Račkih ribnikih, kjer so bili v obeh primerih opazovani malo operjeni mladiči v družinski navezi (VOGRIN 2003).

Luka Božič, DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Kamenska 18, SI–2000 Maribor, Slovenija, e–mail: luka.bozic@dopps.si

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

### MALA TUKALICA *Porzana parva*

**Little Crane** – 15 individuals observed and additional three heard on 5.9.2009 at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia); the largest number of this species ever observed in Slovenia

5.9.2009 sem bil na rednem obhodu zadrževalnika Medvedce (UTM WM53), z namenom, da preštejem tamkajšnje vodne ptice in ujede. Na začetku obhoda sem na obrobju notranjega kanala med prehranjevanjem opazoval štiri male tukalice. Naslednje male tukalice sem opazoval šele proti koncu obhoda, ko sem z druge strani ponovno prišel do notranjega kanala. S teleskopom sem pozorno pregledal obvodno vegetacijo, ker se tam pogosto zadržujejo zelenonoge tukalice *Gallinula chloropus*. Že takoj na začetku kanala sem opazil pet malih tukalic, ki so se skupaj prehranjevale na plavajočih listih vodnega oreška *Trapa natans*. Do točke, kjer sem začel popis, sem preštel že 14 osebkov (12 prvoletnih in dve samici). Glede na njihovo veliko število sem pomislil, da jih je verjetno še nekaj na drugih delih zadrževalnika, kjer se rogoz stika z vodno površino, prekrito z vodnim oreškom. Na hitro sem preletel zahodni rob vodne površine ob rogozu in tam opazil še eno malo tukalico. Zvečer istega dne sem čakal na prihod velikih belih čapelj *Casmerodius albus* na prenočišče. Ko se je stemnilo, se je začelo oglašati več malih tukalic, od katerih so bile vsaj tri na delih zadrževalnika, kjer jih med dopoldanskim obhodom nisem opazil. Zato menim, da sem tistega dne na zadrževalniku Medvedce zabeležil skupaj vsaj 18 malih tukalic. Mala tukalica je bila v obdobju 2002–2008 najštevilčnejša in najpogostejša med koncem julija in sredino septembra, vendar smo doslej opazovali največ štiri osebkve (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Po pregledu razpoložljivih virov sem ugotovil, da gre pri opisanem opazovanju za največje število malih tukalic, zabeleženih na eni lokaliteti v Sloveniji. Podobno število je bilo zabeleženo le na Cerkniškem jezeru, kjer so prešteli do 12 osebkov (RUBINIĆ *et al.* 2005).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

### SABLJARKA *Recurvirostra avosetta*

**Avocet** – three individuals observed at Medvedce reservoir S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia) on 12 Jul 2008; this is the first record for the site



**Slika 4 / Figure 4:** Sabljarka / Avocet *Recurvirostra avosetta*, 12.7.2008, zadrževalnik Medvedce Foto: D. Bordjan

12.7.2008 sem bil na rednem obhodu zadrževalnika Medvedce (UTM WM53). Nekje na polovici poti, ko je bil za mano že večji del štetja ptic, sem se namenil od iztoka zadrževalnika proti njegovemu skrajnemu jugovzhodnemu delu. Na tem kratkem odseku sem nato zabeležil skoraj vse pobrežnike tega opazovalnega dne. Na travniku vzhodno od zadrževalnika so se prehranjevali štirje veliki škurhi *Numenius arquata* in osem prib *Vanellus vanellus*, iz iste smeri pa sta priletela še po en rdečenogi *Tringa totanus* in pikasti martinec *T. ochropus*. Nekoliko kasneje sem slišal sprva neprepoznavno oglašanje skupine pobrežnikov. S pogledom sem sledil smeri, iz katere so prihajali ti zvoki, in opazil, kako so iz skrajnega jugovzhodnega kotička zadrževalnika vzletele tri sabljarke ter se namenile čez zadrževalnik (slika 4). Kmalu so mi izginile izpred oči. Gre za prvo opazovanje te vrste na zadrževalniku Medvedce (BORDJAN & BOŽIČ 2009).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e–mail: dejan.bordjan@gmail.com

### PRIBA *Vanellus vanellus*

**Lapwing** – 3000 individuals roosting and foraging on 3 Mar 1995 in the flooded fields near Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) after heavy rains the night before. 2000 individuals had been seen at the same site as early as 27 Feb 1995.

Dne 3. 3. 1995 zjutraj sem obiskal zadrževalnik Medvedce (UTM WM53). Vreme je bilo oblačno, zaradi obilnega nočnega dežja je bil teren ves razmočen. Na njivah v okolici zadrževalnika so zaradi poplav nastala pravcata jezera,

v katerih je plavalo ali bredlo na desetine mlakaric *Anas platyrhynchos*. Šele ko sem se povzpел na nasip, sem opazil, da je na njivah tudi ogromno število prib, ki so počivale ali pa iskale hrano v plitki vodi. Začel sem jih preštovati in bil kmalu prijetno presenečen, kajti njihovo število je presehalo 2000 osebkov. Po več kot dveh urah opazovanja so z zahodnega dela zadrževalnika na omenjene poplavljenе njive še zmeraj priletavali posamezni osebki in manjše jate teh ptic. Končno število prib se je ustavilo pri 3000 osebkih. Po 9. uri so v manjših jatah (100–300 ptic) pričele letati proti vzhodu. Tako velikega števila prib na eni lokaliteti še nisem imel priložnosti opazovati. Dodal bi, da sem že nekaj dni prej, 27. 2. 1995, na istem mestu opazoval okoli 2000 prib. Tudi takrat je naše kraje prešla hladna fronta z obilnimi padavinami, osuševalni jarki med njivami v okolici zadrževalnika pa so prestopili bregove. Pojavljanje večjih jat prib je na območju zadrževalnika skoraj vedno povezano z neugodnimi vremenskimi razmerami za selitev (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Omenjeno opazovanje pomeni največje število prib, kar jih je bilo kdaj zabeleženih na tem območju (BORDJAN & BOŽIČ 2009), verjetno pa eno izmed največjih jat v Sloveniji sploh (glej JANŽEKovič 1989, BOŽIČ 1992, KMECL & RIŽNER 1993, BOŽIČ 1996, TOME *et al.* 2005).

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, SI–2000 Maribor, Slovenija

### MALI PRODNIK *Calidris minuta*

**Little Stint** – 350, 621, 271 and 48 individuals counted on exposed mudflats at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) on 15, 17, 19 and 27 Sep 1998, respectively. 621 individuals on 17 Sep 1998 constituted the largest flock recorded in Slovenia to date.

Jeseni 1998 sem na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) štel vodne ptice 15., 17., 19. in 27.9. in pri tem vsakič preštel 350, 621, 271 in 48 malih prodnikov. Ob prvem opazovanju je bilo izpraznjene 40% akumulacije, kasneje pa vedno bolj. Razen na dveh »ulativnih« pobrežniških lokalitetah na Štajerskem, pod jezom na reki Dravi v Markovcih in bazenih za odpadne vode Tovarne sladkorja Ormož, se v obdobju 1978–2009 nikjer nisem srečal s tako velikimi števili malih prodnikov (glej ŠTUMBERGER 1996B). Za 17.9.1998, ko sem opazoval 621 malih prodnikov, pa lahko pripišem, da gre za največje opazovanje malih prodnikov iz mojih terenskih beležk. To je tudi največja jata malih prodnikov, kadarkoli opazovana na eni lokaliteti v Sloveniji (*lastni podatki*). Drugod zabeležena največja števila malih prodnikov so precej manjša, vključno s Sečoveljskimi solinami, kjer je bilo prešteti največ 500 malih prodnikov (I. ŠKORNIK *osebno*).

Borut Štumberger, SI–2282 Cirkulane 41, Slovenija, e–mail: stumberger@siol.net



### PUKLEŽ *Lymnocyptes minimus*

**Jack Snipe** – a single individual observed at Medvedce reservoir (UTM WM53, S of Pragersko, NE Slovenia) on 14 Oct 2007 – the first record of this species for the locality

Dne 14.10.2007 popoldne smo v okviru izleta Mladinske sekcije DOPPS obiskali še vodni zadrževalnik Medvedce (UTM WM53). Ob južnem bregu zadrževalnika smo v letu opazili pobrežnika, ki je spominjal na kozico *Gallinago gallinago*. Ker smo tisti dan videli že precejšnje število kozic, smo na podlagi občutno manjše velikosti in krajšega kljuna prico zlahka določili za pukleža. Opazovanje je prvi podatek za območje (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Časovno se ujema z viškom jesenske selitve pukležev prek južnega dela Srednje Evrope (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1985).

Jurij Hanzel, Židovska ulica 1, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: jurij.hanzel@gmail.com

### MALI ŠKURH *Numenius phaeopus*

**Whimbrel** – two individuals observed on 15 Jul 2008 at Medvedce reservoir near Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia), while foraging in a flooded meadow

Dne 15.7.2008 sem se zgodaj zjutraj odpravil na zadrževalnik Medvedce (UTM WM53). V sončnem in vetrovnem dopoldnevu sem imel priložnost opazovati številne zanimive vrste ptic. Med drugimi sem opazoval dva samca kostanjevke *Aythya nyroca*, jezero je preletel črni škarnik *Milvus migrans*, na suhem drevesu sredi zadrževalnika pa sta ves čas počivala dva belorepca *Haliaeetus albicilla*. Najbolj zanimiva vrsta, ki sem jo opazil tega dne, je bila mali škurh. Dva osebka sem opazoval med prehranjevanjem na razmočenem travniku pod nasipom zadrževalnika na vzhodni strani. Mali škurh je tukaj redek gost, saj je bilo v letih med 2002 in 2008 do tega opazovanja na zadrževalniku zbranih le šest podatkov (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Sam sem malega škurha tokrat opazoval prvič.

Aleksander Koren, Zg. Leskovec 18c, SI-2285 Zg. Leskovec, Slovenija, e-mail: akoren@volja.net

### VELIKI ŠKURH *Numenius arquata*

**Curlew** – several observations at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) in 1997, 1998 and 1999 with up to 25 individuals. Communal roost along a small pool among maize fields was registered in 1998 and 1999

V tabeli 1 predstavljam podatke o prenočevanju velikega škurha ob zadrževalniku Medvedce (UTM WM53). Kombinacija velikih blatnih površin akumulacije v času praznjenja in barjanskih tal okoliških ostankov čret škurhe privablja k prenočevanju najmanj od leta 1998. Pri tem velja poudariti, da gre po mojem vedenju za edino prenočišče, ki ga škurhi na Štajerskem tradicionalno obiskujejo. Veliki škurhi so v letih 1998 in 1999 navadno spali ob mlaki z nizkimi šaši in travo severno od nasipa ali pa na travniku pod zapornico vzhodno od akumulacije. V letu 1999 so spali dobesedno v koruzi. Žal v letu 1998 nisem zabeležil, s kakšnim posevkom je bila obdana mlaka.

**Tabela 1 / Table 1:** Prenočevanje velikega škurha *Numenius arquata* na območju zadrževalnika Medvedce v letih 1997–1999 / Roosting of Eurasian Curlew *Numenius arquata* at Medvedce reservoir in the 1997–1999 period

Datum/ Date	Ura/ Time	Prenočišče/ Roosting site	Št./ No
16.9.1997	18:00– 18:30	?	2
1.11.1997	a.m.	?	2
6.4.1998	a.m.	?	1
15.9.1998	15:30– 19:00	mlaka s šaši/ puddle with sedges	25
17.9.1998	17:00– 19:30	mlaka s šaši/ puddle with sedges	22
19.9.1998	17:30– 19:20	na zadrževalniku/ at reservoir	3
18.8.1999	19:00– 20:20	mlaka s šaši na koruzni njivi/ puddle with sedges in maize field	5
22.8.1999	18:00– 20:20	travnik pod zapornico/ meadow below the weir	7
29.8.1999	18:00– 20:00	mlaka s šaši na koruzni njivi/ puddle with sedges in maize field	22
6.9.1999	17:00– 19:30	mlaka s šaši na koruzni njivi/ puddle with sedges in maize field	6

Borut Štumberger, SI-2282 Cirkulane 41, Slovenija, e-mail: stumberger@siol.net

JEZERSKI MARTINEC *Tringa stagnatilis*

**Marsh Sandpiper** – one individual observed at Medvedce reservoir S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia) on 6 Sep 2008, and five on 6 Aug 2009. These are the third and the fourth records for Medvedce, respectively. The latter observation represents the highest number of individuals recorded at Medvedce to date. On both days, there were various other waders present in the flooded meadows east of the reservoir. These included 20 Snipes *Gallinago gallinago* and 27 Curlews *Numenius arquata* on 6 Sep 2008, and 31 Snipes, 1 Grey Plover *Pluvialis squatarola*, 3 Spotted Redshanks *Tringa erythropus*, 1 Redshank *T. totanus*, 19 Greenshanks *T. nebularia* and 189 Wood Sandpipers *T. glareola* on 6 Aug 2009. As far as Greenshank and Wood Sandpiper are concerned, this is the highest number ever recorded at Medvedce reservoir.

Ob močnejšem deževju v avgustu ali septembru se na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) pogosto ustavijo številne zanimive vrste, saj so okoliške njive in travniki poplavljeni. Po takšnem deževju sem dvakrat, 6.9.2008 in 6.8.2009, opazoval jezerskega martinca, ki je na zadrževalniku izjemen preletni gost (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Septembra 2008 je mene in dva prijatelja v smeri od vzhoda proti zahodu preletel en osebek. Avgusta 2009 sem med številnimi drugimi pobrezniki na travnikih vzhodno od zadrževalnika opazoval pet jezerskih martincev. Gre za opazovanje največje skupine osebkov te vrste na zadrževalniku (BORDJAN & BOŽIČ 2009) in eno večjih v Sloveniji (ŠTUMBERGER 1991, L. BOŽIČ *osebno*). Večje število opazovanih jezerskih martincev je bilo nekajkrat zabeleženo samo v bazenih tovarne sladkorja pri Ormožu (L. BOŽIČ *osebno*). Dne 6.9.2008 se je na poplavljenih površinah zunaj zadrževalnika prehranjevalo še 20 kozic *Gallinago gallinago* in 27 velikih škurhov *Numenius arquata*, 6.8.2009 pa 31 kozic, sedem velikih škurhov, črna prosenka *Pluvialis squatarola*, trije črni *Tringa erythropus*, en rdečenogi *T. totanus*, 19 zelenonogih *T. nebularia* in 189 močvirskih martincev *T. glareola*. Pri zadnjih dveh vrstah gre za največje število opazovanih osebkov na zadrževalniku (BORDJAN & BOŽIČ 2009) in celotnem Dravskem polju (VOGRIN 1998).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

SIVI GALEB *Larus canus* & RJAVI GALEB *L. fuscus*

**Common Gull & Lesser Black-backed Gull** – 21, 26 and 46 Common Gulls observed on 15, 16 and 17 Mar 2009, respectively, among migrating Black-headed Gulls *L. ridibundus* at Medvedce reservoir S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia). In the evening of 22 Mar 2009, 64 Common Gulls and 3 Lesser Black-backed Gulls were seen migrating over the reservoir, together with Black-headed Gulls. For both species, this is the highest number of individuals recorded at Medvedce reservoir so far, only the third record as far as the latter species is concerned.

V marcu poteka na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) selitev rečnega galeba *Larus ridibundus*, zato sem bil leta 2009 še posebej pozoren na to vrsto. Prve večje skupine rečnih galebov sem zabeležil med spremljanjem preleta prib *Vanellus vanellus* 16. in 17.3.2009. Takrat je predvsem v jutranjih in večernih urah zadrževalnik preletelo 274 in 585 osebkov. Skupaj z rečnimi galebi so med 15. in 17.3.2009 zadrževalnik preleteli tudi sivi galebi, 15.3. 21 osebkov (A. KOREN *osebno*), 16.3. 26 in 17.3. 46 osebkov. Da se z rečnimi galebi selijo poleg sivih še druge vrste galebov, sem imel priložnost opazovati 22.3.2009. Tega dne so rečni galebi vse dopoldne preletavali zadrževalnik, vendar drugih vrst nisem opazil. Zvečer je že skoraj v temi skupaj s 159 rečnimi priletelo še 64 sivih in trije rjavi galebi. Prišliki so se za kratek čas ustavili, vendar stran od počivajočih rečnih galebov, ter kmalu nadaljevali pot v smeri proti Ptujskemu jezeru. Vsi trije rjavi galebi so bili odrasli osebki in so pripadali podvrsti *L. f. fuscus*. Tako pri sivem kot pri rjavem galebu gre za največje opazovano število osebkov na zadrževalniku. Za rjavega je to šele tretji podatek za zadrževalnik (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Galebi so na selitvi prileteli iz smeri zahod–jugozahod, po kateri prileti velika večina vodnih ptic in ujed na spomladanski selitvi.

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

KASPIJSKA ČIGRA *Hydroprogne caspia*

**Caspian Tern** – three individuals (2 Ad., 1 Juv.) observed at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) on 17 Sep 1998

Dne 17.9.1998 sem na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53) med 17:00 in 19:30 h opazoval tri kaspijske čigre. Sedele so na majhnem otočku nedaleč meniha in tu potem tudi prenočile. Na neprestano prosjačenje (cviljenje) in celo drezanje mladiča sta odrasli čigri odgovarjali z različnimi oblikami komfortnega vedenja v obliki čiščenja perja,

raztegovanja peruti in počitkom. Pa tudi z obračanjem glave. Verjetno sem se srečal z osebkami v družinski navezi, ki so za počitek na selitvi izbrali obsežne in z vodo obdane blatne površine pretežno izpraznjene akumulacije.

Borut Štumberger, SI-2282 Cirkulane 41, Slovenija, e-mail: stumberger@siol.net

### KASPIJSKA ČIGRA *Hydroprogne caspia*

**Caspian Tern** – one individual observed while hunting over Medvedce reservoir (UTM WM53, SE of Pragersko, NE Slovenia) on 8 Apr 2009 and one over Družmirsko jezero (UTM WM03, E of Šoštanj, NE Slovenia) on 29 Jul 2009; this is the third record for Medvedce and the second for Družmirsko jezero

V Sloveniji je kaspjska čigra redkejši gost na selitvi. Z vrsto sem se prvič srečal 8.4.2009 med spomladanskim obiskom zadrževalnika Medvedce (UTM WM53). Nad ribnikom v vtočnem delu zadrževalnika sem opazil veliko čigro z močnim rdečim kljunom, temnimi nogami ter jasno vidnimi temnimi primarnimi peresi na spodnji strani peruti. Ugotovil sem, da opazujem kaspjsko čigro. Osebek je večkrat preletel omenjeni ribnik v obeh smereh, nato pa še nekaj časa lovil nad osrednjim ribnikom. Vrsta je bila dotlej na zadrževalniku opazovana dvakrat (BORDJAN 2007A, BORDJAN & BOŽIČ 2009). Drugič sem vrsto opazoval 29.7.2009 nad ugrezninskim Družmirskim jezerom, ko je en osebek dalj časa uspešno lovil ribe. Gre za drugo opazovanje kaspjske čigre na Šaleških jezerih (GREGORI & ŠERE 2005).

Aleksander Koren, Zg. Leskovec 18c, SI-2285 Zg. Leskovec, Slovenija, e-mail: akoren@volja.net

### KASPIJSKA ČIGRA *Hydroprogne caspia*

**Caspian Tern** – 10 individuals observed at Medvedce reservoir S of Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia) on 6 Sep 2009, while fish hunting at a clay-pit nearby. This is the fourth record for Medvedce and the highest number of individuals recorded in Slovenia to date.

6.9.2009 sem bil na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53). Štetje ptic sem opravil že dan prej, zato sem beležil samo vrste, ki jih prejšnji dan nisem opazil. Ko sem že mislil, da bodo trije labodi grbci *Cygnus olor* edina nova vrsta tega dne, sem zaslišal zame nenavadno oglašanje. Bilo je nekaj med oglašanjem sive čaplje *Ardea cinerea* in čopastega ponirka *Podiceps cristatus*. Ob pogledu v nebo sem opazil samo rečne galebe *Larus ridibundus*, ki so se vračali na zadrževalnik. Ker nisem opazil nič takega, čemur bi lahko pripisal oglašanje, sem se začel ozirati v vse smeri. Vsakokrat, ko sem pogledal v smer oglašanja, sem opazil prej omenjene rečne galebe. Šele ko sem jih pogledal četrtič, sem opazil, da



**Slika 5 / Figure 5:** Kaspjska čigra / Caspian Tern *Hydroprogne caspia*, 6.9.2009, glinokop severno od zadrževalnika Medvedce. Foto: D. Bordjan

gre v resnici za kaspjske čigre. Po velikosti in obarvanosti so bile na hitro podobne rečnim galebom, vendar so imele črno kapico na glavi ter močan in izrazito rdeč kljun. Bilo jih je 10. Čigre so najprej nekaj minut krožile nad zadrževalnikom, nato pa so se na njegovem zahodnem delu pričele dvigovati. Ob menjavi daljnogleda s teleskopom sem jih izgubil iz vidnega polja. Ko sem že menil, da so odletele v običajni smeri selitve, so se ponovno prikazale nad zadrževalnikom. Po nekaj krogih so odletele proti severu ter se nad novim glinokopom pri smetišču blizu Pragerskega začele naglo spuščati in dvigati. Kmalu sem ugotovil, da to vedenje pomeni, da lovijo. Med njimi so letali še mlad sokol selec *Falco peregrinus* in rečni galebi. Z avtomobilom sem se odpeljal z zadrževalnika proti glinokopu in jih tam opazoval med lovom. Pri tem so letale nad vodno površino, se vsake toliko ustavile v zraku, namerile in naglo strmoglavile v vodo. Kadar so bile pri lovu uspešne, so jih takoj pričeli preganjati rečni galebi (slika 5). V nekaj primerih so galebi pripravili čigre, da so svoj plen izpustile. Po dobrih 15 minutah lova so čigre posamič odletele proti zadrževalniku, kjer so še nekaj časa krožile in se nato usedle na meni nevidno mesto. To je šele četrto opazovanje kaspjske čigre na zadrževalniku (BORDJAN & BOŽIČ 2009, KOREN 2009). Kljub več objavljenim opazovanjem kaspjske čigre v Sloveniji (KOMISIJA ZA REDKOSTI 1993, SOVINČ & ŠERE 1994, ČELIK 1993, BOŽIČ 1994, GOMBAČ 1994, DENAC 1995, KMECL & RIŽNER 1995, ŠTUMBERGER 1996A, BOŽIČ 1997, KOŠIR 1997, SOVINČ 1999, CIGLIČ 1999, BORDJAN & BOŽIČ 2009), je bilo doslej opazovanih največ šest osebkov. Takšno število kaspjskih čiger je bilo zabeleženo štirikrat (KOMISIJA ZA REDKOSTI 1993, SOVINČ & ŠERE 1994, GOMBAČ 1994, BOŽIČ 1997), enkrat pa so bili opazovani štirje osebki (KOŠIR 1997). Tako kot pri mnogih drugih opazovanjih kaspjske čigre je tudi mojemu opazovanju verjetno botrovalo deževno vreme prejšnjih dni.

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

## MOČVIRSKA UHARICA *Asio flammeus*

**Short-eared Owl** – single individuals observed at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) on 1 Apr, 28 May and 23 Sep 2009. The first observations were made while the owls were hunting in the late afternoon and evening hours, the last one when one of the birds was flushed from its daily roost in the meadow. These are the first records for the area. The observation in May represents the first record during the breeding season in Slovenia in recent times.

Dne 1.4.2009 sem na zadrževalniku Medvedce (UTM WM 53) v večernih urah štel ptice na prenočišču. S severnega nasipa, in sicer na delu, kjer se konča notranji kanal, sem opazil srednje veliko rjavo ptico, ki je letela tik nad njivami severno od zadrževalnika. Sprva sem pomislil na samico pepelaste lunja *Circus cyaneus*, ki v tem času na zadrževalniku redno prenočuje. Zaradi nekoliko drugačnega tona rjave barve sem ptico pogledal še skozi teleskop. Takoj sem opazil, da gre za sovo, ki je s počasnimi zamahi letela nizko nad tlemi. V sovi, ki se je približevala zadrževalniku, sem prepoznal močvirsko uharico. Počasi je priletela nad travnik severno od nasipa in zaokrožila. Spremljal sem jo še nadaljnjih pet minut, ko je neutrudno lovila med notranjim kanalom zadrževalnika in njivami kakšnih 500 metrov severno od zadrževalnika. Na najbližji točki se mi je močvirska uharica približala na slabih 50 metrov. Med letom se je večkrat hitro spustila na tla, vendar nisem opazil, da bi kaj ujela. Iz vidnega polja sem jo izgubil, ko je v nizkem letu proti zahodu izginila za nasipom zadrževalnika (opazovanje D. Bordjan). Med opazovanjem in štetjem vodnih ptic na zadrževalniku Medvedce sem 28.5.2009 v poznih popoldanskih urah nenadoma zagledal sovo, ki je priletela s severne smeri in se začela spreletavati nad visokovodnim nasipom in bližnjim travnikom. Enkrat se je tudi za kratek čas usedla na pokosen travnik, nato pa odletela vzdolž nasipa v smeri proti iztoku zadrževalnika, kjer sem jo izgubil iz vidnega polja. Sovo sem si lahko na razdalji 50–100 metrov dobro ogledal iz različnih zornih kotov in jo brez težav določil za močvirsko uharico. Nanjo sem opozoril tudi Tadeja Trstenjaka, ki je fotografiral ptice v bližini, vendar se mu zaradi oddaljenosti ni posrečilo narediti uporabnih posnetkov. Čeprav sem ta dan ostal na zadrževalniku do trde teme, močvirske uharice nisem več videl (opazovanje L. Božič). Dne 23.9.2009 sva sredi dneva z A. Plojem štela vodne ptice na zadrževalniku. Ko sva se okoli 14:30 h po severnem delu visokovodnega nasipa vračala proti avtomobilu, je iz trave na zunanem delu nasipa, dva metra stran od naju, zletela močvirska uharica. Popolnoma presenečena sva jo z daljnogledom spremljala kakšnih 15 sekund, dokler ni v nizkem letu izginila za koruzno njivo približno 200 stran. Domnevam, da je sova zletela, ker sva se s kolegom prav na tisti točki za hip ustavila. 15 minut prej sva namreč šla mimo v nasprotni smeri,

vendar je nisva opazila (opazovanje L. Božič). Opisana opazovanja so prvi podatki o pojavljanju močvirske uharice na območju zadrževalnika Medvedce (M. KERČEK *osebno, lastni podatki*). Pri drugem opazovanju je zanimiv datum pojavljanja, saj močvirska uharica v zadnjem času ni bila nikjer v Sloveniji zabeležena v gnezditvenem obdobju. Vsa objavljena spomladanska opazovanja so iz mesecev marca in aprila (TOME & VREZEC 1997, BOŽIČ 2001, ŠERE 2003, ŠERE & OMERZEL 2008, ŠKOBERNE 2008), ko poteka selitev vrste (BAUER *et al.* 2005). V bližnji okolici je bila opazovana že aprila 2007. Na isti lokaciji se je zadrževala skoraj ves mesec, v tem času pa je bila opazovana štirikrat. 18.4.2007 je bil opazovan tudi območni let. Avtor opazovanja dopušča celo možnost gnezdenja (VOGRIN 2009).

Dejan Bordjan, Ulica 8. februarja 50, SI–2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@dopps.si

Luka Božič, Kamenskovala 18, SI–2000 Maribor, Slovenija, e-mail: luka.bozic@gmail.com

## ČEBELAR *Merops apiaster*

**Bee-eater** – on 3 May 2008, two individuals flying over the area east of Medvedce reservoir near Pragersko (UTM WM53, NE Slovenia)

Dne 3. 5. 2008 sem obročkal ptiče v mejici med pragerskimi glinokopi in vasjo Sestrže (UTM WM53), vzhodno od zadrževalnika Medvedce. Nekje sredi dopoldneva sem v zraku zaslišal znano oglašanje čebelarja. Pograbil sem daljnogled in v zraku pričel iskati nepričakovane preletnike. Dokaj visoko sta proti vzhodu letela dva osebka, ki sem ju v vidno polje daljnogleda ujel zadnji trenutek.

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, SI–2000 Maribor, Slovenija

## RDEČEGRLA CIPA *Anthus cervinus*

**Red-throated Pipit** – one individual on 27 Oct at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia). The species is rare on autumn migration in Slovenia.

27.10.2009 sem obiskal zadrževalnik Medvedce pri Pragerskem (UTM WM53). S teleskopom na rami, sem se peš odpravil po nasipu. Po dobrih desetih minutah hoje, sem v zraku zaslišal značilno oglašanje rdečegrle cipe. Glede na to, da to vrsto dobro poznam tudi po oglašanju, sem jo začel vabiti s piskom, ki še najbolj spominja na »žalostno ali jokajočo« plašico. Takoj, ko me je zaslišala, se je spustila na blatna tla in začela iskati hrano. Moram priznati, da je omenjeno cipo zelo težko spoznati v jesenskem perju, ko ni značilno rjasto-rdečkasto obarvana po grlu in delno po prsih, tako kot spomladi. Oglašanje v zraku pa je za dobroga poznavalca nezamenljivo. Ob tem bi še dodal, da

je pri nas rdečegrļa cipa na preletu veliko bolj pogosta v spomladanskem času (konec aprila / začetek maja), za razliko od jesenskega preleta, ko je v mesecu oktobru dejansko zelo redka.

Dare Šere, SCOP, Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, SI–1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: dsere@pms-lj.si

### PEGAM *Bombycilla garrulus*

**Waxwing** – 30 individuals flying over Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) on 11 Feb 2009, and 75 individuals observed there on 3 Mar 2009. The species had not been previously recorded at the site.

V drugi polovici zime 2008/2009 so se na širšem območju Maribora pojavili pegami in se tu zadrževali še vse do sredine aprila (F. BRAČKO & M. PREMZL *osebno, lastni podatki*). Dne 11.2.2009 sem manjšo jato opazoval tudi na zadrževalniku Medvedce (UTM WM53). Pegami so zadrževalnik le preleteli v nizkem letu in nadaljevali pot v smeri Trnovca. Ocenil sem, da je bilo v jati okoli 30 osebkov. Manj kot mesec dni kasneje je pegame na zadrževalniku opazoval tudi M. Premzl. Dne 3.3.2009 je 75 osebkov kratek čas počivalo v pasu dreves ob Polskavi. To sta prvi opazovanji pegamov na območju zadrževalnika (D. BORDJAN *osebno*).

Luka Božič, Kamenska 18, SI–2000 Maribor, Slovenija, e-mail: luka.bozic@dopps.si

### MODRA TAŠČICA *Luscinia svecica*

**Bluethroat** – adult female on 14 Sep 2003 and first-year male on 16 Sep 2007 caught and ringed in a lush hedgerow SE of Pragersko near Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia)

V mejici z bujno vegetacijo med Pragerskimi glinokopi in Sestrzami nedaleč od zadrževalnika Medvedce (UTM WM53), sem 14.9.2003 ujel in obročkal odraslo samico modre taščice. V mrežo se je ujela v jutranjem mraku ob predvajanju posnetka vrtnice penice *Sylvia borin* s kasetofonom oziroma t.i. "nočnega efekta". Posnetek sem pričel predvajati že pred četrto uro zjutraj. Drugi osebek, prvoletnega samca, sem na tem območju obročkal 16.9.2007 na isti lokaliteti. Z modro taščico se v SV Sloveniji zelo redko srečujemo, verjetno tudi zaradi pomanjkanja ustreznega habitata oziroma večjih trstišč, kjer se na selitvi običajno ustavlja.

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, SI–2000 Maribor, Slovenija

### PISANA PENICA *Sylvia nisoria*

**Barred Warbler** – three pairs breeding in over 2 km long hedgerow between Pragersko and Sestrže near Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) in 2008. Four adults and two juveniles caught and ringed in Jun and Jul of the same year.

V več kot 2 km dolgi in naravovarstveno pomembni mejici med Pragerskimi glinokopi in vasjo Sestrže (UTM WM53) so leta 2008 gnezdili trije pari pisane penice. Že v začetku maja sem zabeležil tri intenzivno pojoče samce, junija pa sem dva samca in dve samici tudi ujel in obročkal. Julija sta se ujela še dva mladostna osebk. Pisana penica je na Dravskem polju redka in maloštevilna gnezdilka, v bližnji okolici gnezdi nekaj parov le na kopenskem delu zadrževalnika Medvedce (KERČEK 2009, D. BORDJAN *osebno*). Omenjena mejica poteka sredi obsežnih, intenzivnih monokulturnih njiv, sestavljajo pa jo v glavnem vrbe *Salix* sp., črni bezeg *Sambucus nigra*, robida *Rubus* sp., trst *Phragmites australis* in različne visoke zeli. Mejica je naravovarstveno pomembna zaradi gnezdenja pisane penice in nekaterih drugih ogroženih vrst ptic, vendar ni deležna nobenega varstva. Ogroža jo predvsem izsekavanje s strani kmetov iz pragerske smeri.

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, SI–2000 Maribor, Slovenija

### MALI MUHAR *Ficedula parva*

**Red-breasted Flycatcher** – one first-year individual caught and ringed in a hedgerow at Sestrže, between Pragersko and Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia). This is the first individual ringed in NE Slovenia to date.

31.8.2009 sem v mejici med Pragerskim in Medvedcami, v bližini vasi Sestrže (UTM WM53), ujel v mrežo malega muharja. Čeprav mi ga dotlej še nikoli ni uspelo ujeti, pri določanju nisem imel težav. To je res majhna ptica, s težo zgolj 8,9 grama in dolžino peruti 67 mm. Po velikosti je velik kot srednje velika listnica. Določil sem ga za prvoletnega, še najbolj pa sem bil navdušen nad belino v desetih repnih peresih. Nekaj podobnega je mogoče videti le še pri repaljščici *Saxicola rubetra*. Z obročkom LJUBLJANA SLOVENIJA AS 82785 sem ga kasneje izpustil. Po podatkih obročkovalcev ptic (F. BRAČKO & D. ŠERE *osebno*) je to prvi obročkani mali muhar v SV Sloveniji. Edini znani podatek s tega dela Slovenije je opazovanje enega osebk pri Bukovcih leta 1986 (JANŽEKOVIČ 1986).

Iztok Vreš, Grogova 6, SI–2310 Slovenska Bistrica, Slovenija

BRKATA SINICA *Panurus biarmicus*

**Bearded Reedling** – two individuals (a male and a female) caught and ringed on 11 Feb 2008, one individual heard calling on 27 Oct 2009 and six individuals (3 males, 3 females) caught and ringed on 30 Oct 2009 at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia).

27.10.2009 sem obiskal zadrževalnik Medvedce pri Pragerskem (UTM WM53). Naš obročkovelec I. Vreš je imel postavljene mreže med grmovjem, jaz pa sem se odločil, da napravim obhod okoli vodnega telesa. Takoj na začetku obhoda so me presenetile številne velike bele čaplje *Casmerodius albus*, saj sem jih naštel kar 188. Kar naenkrat pa sem zaslišal iz trstičja obdanega z rogozom, značilno oglašanje brkate sinice. Imel sem občutek, da se je oglašala samo ena (1). Ko sem ta dogodek ob prihodu omenil Iztoku, mi je dejal, da je 11.2.2008 na tem mestu že uspel obročkal dve brkati sinici (♂ in ♀). Še najbolj pa sem bil vesel Iztokovega telefonskega klica te dni, v katerem mi je sporočil, da je 30.10.2009 na zadrževalniku Medvedce obročkal kar šest brkatih sinic (3♂ in 3♀). Ob teh podatkih lahko sklepam, da se brkata sinica na omenjenem območju pojavlja na jesenski in zgodnje spomladanski selitvi.

Dare Šere, SCOP, Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: dsere@pms-lj.si

**Literatura za celo rubriko / References for the whole section**

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (eds.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – AULA Verlag, Wiebelsheim.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12. BirdLife International, Cambridge.

BOMBEK, D. (2003): Postovka *Falco tinnunculus* & veliki srakoper *Lanius excubitor*. – Acrocephalus 24 (118): 111.

BORDJAN, D. (2005): Plevica *Plegadis falcinellus*. – Acrocephalus 26 (124): 47.

BORDJAN, D. (2007A): Kaspjska čigra *Sterna caspia*. – Acrocephalus 28 (132): 41.

BORDJAN, D. (2007B): Veliki klinčač *Aquila clanga* & Zlata prosenka *Pluvialis apricaria*. – Acrocephalus 28 (133): 80–81.

BORDJAN, D. & BOŽIČ, L. (2009): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju vodnega zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija). – Acrocephalus 30 (141/142/143): 55–163.

BOŽIČ, B. (1992): Priba *Vanellus vanellus*. – Acrocephalus 13 (54): 155.

BOŽIČ, L. (1994): Kaspjska čigra *Sterna caspia*. – Acrocephalus 15 (65/66): 153.

BOŽIČ, L. (1996): Navadna prosenka *Pluvialis apricaria*. – Acrocephalus 17 (78/79): 163.

BOŽIČ, L. (1997): Kaspjska čigra *Sterna caspia*. – Acrocephalus 18 (80/81): 43.

BOŽIČ, L. (1998): Plevica *Plegadis falcinellus*. – Acrocephalus 19 (89): 114–116.

BOŽIČ, L. (2001A): Črna prosenka *Pluvialis squatarola*. – Acrocephalus 22 (104/105): 57.

BOŽIČ, L. (2001B): Poročilo nacionalne komisije za redkosti o opazovanih redkih vrst ptic za obdobje 1997–2000. – Acrocephalus 22 (106/107): 109–113.

BOŽIČ, L. (2001C): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – Acrocephalus 22 (106/107): 115–120.

BOŽIČ (2005): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2004 in 2005 v Sloveniji. – Acrocephalus 26 (126): 123–138.

BOŽIČ, L., KERČEK, M. & BORDJAN, D. (2009): Naravovarstveno vrednotenje avifavne območja zadrževalnika Medvedce (SV Slovenija) in dejavniki ogrožanja. – Acrocephalus 30 (141/142/143): 181–193.

BRAČKO, F. (2000): Reka Mura. pp. 161–171 In: POLAK, S. (ed.): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. – Monografija DOPPS št. 1. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.

BRAČKO, F. & JANŽEKovič, F. (1992): Plevica *Plegadis falcinellus*. – Acrocephalus 13 (50): 21.

CIGLIČ, H. (1999): Kaspjska čigra *Sterna caspia*. – Acrocephalus 20 (93): 60.

CRAMP, S. (ed.) (1986): Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. Volume I. Ostrich to Ducks. – Oxford University press, Hong Kong.

CRAMP, S. (ed.) (1998): The Complete Birds of the Western Palearctic on CD-ROM. – Oxford University Press, Oxford.

ČELIK, T. (1993): Kaspjska čigra *Sterna caspia*. – Acrocephalus 14 (60): 166.

DENAC, D. (1995): Kaspjska čigra *Sterna caspia*. – Acrocephalus 16 (68/69/70): 83.

GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. & BEZZEL, E. (eds.) (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 7. – AULA Verlag, Wiesbaden.

GOMBAČ, Ž. (1994): Kaspjska čigra *Sterna caspia*. – Acrocephalus 15 (65/66): 154.

GREGORI, J. & ŠERE, D. (2005): Ptiči Šaleških jezer in okolice. – Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.

HALLMANN, B., GILLINGS, S. & JERRENTURB, H. (1997): Ruddy Shelduck *Tadorna ferruginea*. pp. 82 In: HAGEMEIJER, W.J.M. & BLAIR, M.J. (eds.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.

JANŽEKovič, F. (1986): Mali muhar *Ficedula parva*. – Acrocephalus 7 (29): 44.

JANŽEKovič, F. (1989): Priba *Vanellus vanellus*. – Acrocephalus 10 (39/40): 22.

- KERČEK, M. (2005A): Sokol plenilec *Falco cherrug*. – *Acrocephalus* 26 (127): 198.
- KERČEK, M. (2005B): Ptice akumulacije Medvedce. – Diplomsko delo, Univerza v Mariboru.
- KMECL, P. (2005): Plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 26 (124): 47.
- KMECL, P. & RIŽNER, K. (1993): Pregled vodnih ptic in ujed Cerkniškega jezera; spremljanje številčnosti s poudarkom na preletu in prezimovanju. – *Acrocephalus* 14 (56/57): 4–31.
- KMECL, P. & RIŽNER, K. (1995): Severna čigra *Sterna caspia*. – *Acrocephalus* 16 (73): 197.
- KOMISIJA ZA REDKOSTI (1993): Seznam redkih vrst ptic Slovenije 1990. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 99–119.
- KOREN, A. (2009): Kaspjska čigra *Hydroprogne caspia*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 219.
- KOŠIR, M. (1997): Zanimivosti od koderkoli: Sava pri Ljubljani. – *Acrocephalus* 18 (83): 121–124.
- MATVEJEV, S.D. & VETELJ, S. (1984): Rjasta raca *Tadorna ferruginea*. – *Acrocephalus* 5 (19/20): 23.
- MAUMARY, L., VALLOTTON, L. & KNAUS, P. (2007): Die Vögel der Schweiz. – Schweizerische Vogelwarte, Sempach & Nos Oiseaux, Montmollin.
- RUBINIĆ, B., MIHELČIČ, T. & BOŽIČ, L. (2005): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. 4. vmesno poročilo: rezultati popisov v sezoni 2005. Naročnik: Agencija Republike Slovenije za okolje & Ministrstvo za okolje in prostor. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.
- SMOLE, J. (2002): Plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 50.
- SNOW, D.W. & PERRINS, C.M. (eds.) (1998): The Birds of the Western Palearctic. Concise Edition. Volume 1. Non-Passerines. – Oxford University Press, Oxford.
- SOVINC, A. (1995): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1992. Poročilo komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 16 (71): 113–116.
- SOVINC, A. (1996): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1994. Poročilo komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 76–79.
- SOVINC, A. (1997): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1995. Poročilo komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 18 (84): 151–156.
- SOVINC, A. (1999): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1996. Poročilo komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 20 (92): 24–30.
- SOVINC, A. & ŠERE, D. (1994): Ornitološka kronika za leto 1992. – *Acrocephalus* 15 (64): 102–106.
- ŠERE, D. (2003): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 24 (116): 34.
- ŠERE, D. (2009): Kratko poročilo o obročkanih pticah v Sloveniji, 1983–2008. – *Scopolia Suppl.* 4–2009.
- ŠERE, D. & OMERZEL, D. (2008): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 29 (137): 115–116.
- ŠKOBERNE, A. (2008): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 29 (137): 116.
- ŠTUMBERGER, B. (1991): Pojavljanje jezerskega martinca *Tringa stagnatilis* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 12 (48): 75–80.
- ŠTUMBERGER (1996A): Rjasta gos *Tadorna ferruginea*. – *Acrocephalus* 17 (74): 30.
- ŠTUMBERGER, B. (1996B): Prodniki *Calidris* var. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 163–164.
- ŠTUMBERGER, B. (2000): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 271–274.
- ŠTUMBERGER, B. (2002): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2002 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 43–47.
- TOME, D. & VREZEC, A. (1997): Močvirska uharica *Asio flammeus* najdena na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 18 (84): 143–147.
- TOME, D., SOVINC, A. & TRONTELJ, P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja. – Monografija DOPPS št. 3. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, Ljubljana.
- VOGRIN, M. (1996): Sokol plenilec *Falco cherrug*. – *Acrocephalus* 18 (75/76): 84.
- VOGRIN, M. (1998): Occurrence and passage of Wood sandpiper *Tringa glareola* and Green sandpiper *Tringa ochropus* on the Dravsko polje, north-eastern Slovenia. – *Wader Study Group Bulletin* 87: 55–58.
- VOGRIN, M. (1999): Breeding birds of Rače ponds in NE Slovenia and their trends during 13 years. – *Ornis Svecica* 9: 127–132.
- VOGRIN, M. (2003): The nesting of Little Crane *Porzana parva*, in Slovenia. – *Rivista Italiana di Ornitologia* 78 (1): 93–95.
- VOGRIN, M. 2009: Ptice med Pohorjem in Halozami. pp. 465–489 In: GRADIŠNIK, S. (ed.): Zbornik Občine Slovenska Bistrica III. – Slovenska Bistrica.





VSEBINA LETNIKA 30 (2009), ŠT. 140–143: STR. 1–228

Contents of Volume 30 (2009), No. 140–143: pp. 1–228

Originalni članki / Original articles

BOEV, Z.: Status of the Gannet *Morus bassanus* in the Black Sea region (E Bulgaria) [Status strmoglavca *Morus bassanus* v Črnomoški regiji (V Bolgarija)], 31–34.

BORDJAN, D., BOŽIČ, L.: Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju vodnega zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) v obdobju 2002–2008 [Waterbirds and raptors occurring in the area of Medvedce reservoir (Dravsko polje, NE Slovenia) during the 2002–2008 period], 55–163.

BOŽIČ L., KERČEK, M. & BORDJAN, D.: Naravovarstveno vrednotenje avifavne območja zadrževalnika Medvedce (SV Slovenija) in dejavniki ogrožanja [Nature-conservancy evaluation of the birds of Medvedce reservoir (NE Slovenia), and the existing threat factors], 181–193.

COSOLO, M., UTMAR, P., ROPPA, F. & SPONZA, S.: Interactions between fish resources and Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Grado and Marano lagoon (NE Italy) [Interakcije med ribogojništvom in kormorani *Phalacrocorax carbo* v lagunah Grado in Marano (SV Italija)], 17–23.

KERČEK, M.: Gnezdilke kopenskega dela zadrževalnika Medvedce (SV Slovenija) [Breeding birds in the terrestrial part of Medvedce reservoir (NE Slovenia)], 165–179.

VREZEC, A.: Insects in the White Stork *Ciconia ciconia* diet as indicators of its feeding conditions: the first diet study in Slovenia [Žuželke v prehrani bele štorke *Ciconia ciconia* kot indikatorji njenih prehranskih razmer: prva raziskava prehrane vrste v Sloveniji], 25–29.

VUKELIČ, E.: Vpliv načinov gospodarjenja s travišči na ptice gnezdilke Ljubljanskega barja (osrednja Slovenija) [Effects of meadow management practices on the breeding birds of Ljubljansko barje (central Slovenia)], 3–15.

Kratki prispevki / Short communications

BORDJAN, D., KERČEK, M. & BOŽIČ, L.: Seznam ptic, ugotovljenih na območju zadrževalnika Medvedce (SV Slovenija) [A list of birds recorded in the area of Medvedce reservoir (NE Slovenia)], 195–198.

MASCIA, F.: First record of Richard's Pipit *Anthus richardi* in Slovenia [Prvi zapis za ostrožno cipo *Anthus richardi* za Slovenijo], 35–36.

ŠERE, D.: Najdbe obročkanih ptičev na zadrževalniku Medvedce in okolici (SV Slovenija) [The recoveries of ringed birds at Medvedce reservoir and its surroundings (NE Slovenia)], 199–208.

Uvodniki / Editorials

BOŽIČ, L. : Zadrževalnik Medvedce v mreži evropskih mokrišč – danes in jutri [Medvedce reservoir in the network of European wetlands – today and tomorrow], 49–53.

KMECL, P.: Na novi poti [On a New Path], 1–2.

Iz ornitološke beležnice / From the ornithological notebook

No. 140

SLOVENIJA / SLOVENIA: *Ardea cinerea*, *Ciconia ciconia*, *Branta leucopsis*, *Tadorna tadorna*, *Milvus milvus*, *Aegypius monachus*, *Circus macrourus*, *Falco columbarius*, *Grus grus*, *Asio otus*, *Athene noctua*, *Apus apus*, *Dendrocopos medius*, *Melanocorypha calandra*, *Phoenicurus ochruros*, *Garrulus glandarius*, *Corvus corone cornix*

HRVAŠKA / CROATIA: *Coracias garrulus*, *Cisticola juncidis*, *Carpodacus erythrinus*

BOLGARIJA / BULGARIA: *Larus marinus*, *Dendrocopos leucotos*, *Carduelis flammea*

No. 141/142/143

SLOVENIJA / SLOVENIA: *Nycticorax nycticorax* & *Himantopus himantopus*, *Ardea cinerea* & *A. purpurea*, *Ardea cinerea* & *Casmerodius albus*, *Plegadis falcinellus*, *Tadorna ferruginea*, *Anas penelope*, *Melanitta nigra*, *Mergellus albellus*, *Milvus migrans*, *Milvus migrans* & *Corvus corax*, *Circus aeruginosus*, *Falco vespertinus*,

*Falco cherrug*, *Rallus aquaticus*, *Porzana parva*,  
*Recurvirostra avosetta*, *Vanellus vanellus*, *Calidris*  
*minuta*, *Lymnocyptes minimus*, *Numenius phaeopus*,  
*Numenius arquata*, *Tringa stagnatilis*, *Larus canus* &  
*L. fuscus fuscus*, *Hydroprogne caspia*, *Asio flammeus*,  
*Merops apiaster*, *Anthus cervinus*, *Bombycilla garrulus*,  
*Luscinia svecica*, *Sylvia nisoria*, *Ficedula parva*, *Panurus*  
*biarmicus*

### **Nove knjige / New books**

DELANY, S., SCOTT, D., DODMAN, T. & STROUD, D.  
(2009): An Atlas of Wader Populations in Africa and  
Western Eurasia, 46–47. (PETKOV, N.)

## SEZNAM RECENZENTOV LETNIKA 30 (2009)

---

### **The list of manuscript reviewers**

LUKA BOŽIČ (SI)\*  
DAMIJAN DENAC (SI)  
MARIJAN GOVEDIČ (SI)  
JANEZ GREGORI (SI)  
MARCO GUSTIN (I)  
BOJIDAR IVANOV (BG)  
TOMAŽ JANČAR (SI)  
MATJAŽ KERČEK (SI)  
PRIMOŽ KMECL (SI)\*  
TOMAŽ MIHELIČ (SI)  
DAVORIN TOME (SI)  
PETER TRONTELJ (SI)  
MARKO TUCAKOV (SRB)

Pošlji  
**POVEJVSE**  
na 1918.

# Veliko zabave! Veliko pogovorov!



**mobi**

**Posebna praznična ponudba: izberi svoj Mobi in govori, kolikor hočeš.** Prazniki so vedno zabavni in polni doživetij. Deli svoje prigode s prijatelji, pri tem pa naj te ne skrbi stanje na Mobiračunu. S storitvijo Povej vse se ti namreč pogovori zaračunavajo na klic in ne več na minuto. Preprosto pošlješ **POVEJVSE** na **1918** in že lahko klepetaš s katerimkoli od 1.300.000 uporabnikov Mobitelovega omrežja in plačaš le neverjetnih 27 centov na klic.



**LG**  
**KG376 Lynx**  
**49 €**

Moj Mobi s SIM-kartico



**Nokia**  
**2330 classic**  
**65 €**

Moj Mobi s SIM-kartico



**Samsung**  
**E2210B**  
**69 €**

Moj Mobi s SIM-kartico



**Sony Ericsson**  
**W205**  
**79 €**

Mobiltelefon brez SIM-kartice

**Moj Mobi. Moj svet.**

**WWW.MOBITEL.SI**

Zaradi zaščite varnosti uporabnika in nemotnega delovanja omrežja, je dolžina klica omejena na 110 minut. Storitve Povej vse velja za vse klice, ki jih Mobiuporabniki z vključeno storitvijo opravijo v Mobitelovem omrežju (Mobil GSM/UMTS). Debitel ter IZI mobil). Vkllop in izklop storitve sta brezplačna; zaračuna se le poslani SMS. Storitve Povej vse lahko vključite enkrat znotraj 30-dnevnega obdobja. Če ste storitev že vključili in izkjučili ter od spremembe še ni minilo 30 dni, ponovni vkllop storitve ni možen. Za izklop storitve pošljite SMS s ključno besedo POVEJVSE IZKLOP na 1918 in samodejno se vklopi osnovna tarifa. Storitve se izključuje s paketoma Mobi Pogovori in Mobi SMS. Cene vključujejo DDV. Ponudba velja do odprodaje zalog. Družba Mobitel si pridržuje pravico do spremembe cen in pogojev. Slike so simbolične. Več na [www.mobitel.si](http://www.mobitel.si)