



Hnízdní avifauna vodních a mokřadních druhů ptáků na rybnících ve středním Pobečví v letech 1993–2002

Breeding waterbirds on ponds in the alluvium of the middle part of the Bečva river in the period 1993–2002

●
Karel Pavelka

Muzeum regionu Valašsko, příspěvková organizace, Horní náměstí 2, CZ-755 01 Vsetín; e-mail: pavelkavsetin@gmail.com

Keywords: Czech Republic, Eastern Moravia, ponds, waterbird breeding bird communities

Abstract: Breeding waterbirds were studied on two pond systems for 10 years in the period 1993–2002, each year from April to June. The ponds are situated in the Bečva river alluvium, Eastern Moravia, the Czech Republic. In total, 18 breeding species were confirmed and another 4 species might breed at the locality. As far as breeding species were concerned, 3 species belonged to the order Podicipediformes, 9 species fell into Anseriformes, 1 species came under Falconiformes, 3 species pertained to Gruiformes and finally 2 species belonged to Charadriiformes. The total abundance on the two fishpond systems fluctuated from 72 to 130 pairs in a breeding season, the average number of pairs in one breeding season were 101.9. The number of identified species in a year varied from 9 to 13 (the average value was 11.4). The average density was 125.8 pairs on 100 ha of the fish pond area within the 10 years study.

As regards the categories of dominance, the following 5 most abundant species were classified as eudominant – Common Pochard *Aythya ferina* (23.8 %), Tufted Duck *Aythya fuligula* (18.1 %), Mallard *Anas platyrhynchos* (17.1 %) and Common Coot *Fulica atra* (14.9 %). Gadwall *Anas strepera* (8.7 %) and Great Crested Grebe *Podiceps cristatus* (5.7 %) belonged to dominant species and Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* together with Marsh Harrier *Circus aeruginosus* (2.8 %) fell into sub-dominant species. A minimum number of pairs of rare duck species such as Common Teal *Anas crecca*, Shoveler *A. clypeata* and Blue-Winged Teal *A. querquedula* were breeding in some years.

ÚVOD

Rybníky jsou v krajině místy, kde dochází k soustředování ptáků v době hnízdění i na tahu. Spektrum druhů a jejich početnost pak závisí kromě charakteru samotných stojatých vod také na jejich umístění v krajině a na kvalitě a povaze okolního prostředí. Kromě čistoty vody ovlivňuje výskyt ptáků především existence, rozsah a rozmístění litorálních porostů a charakter samotných nádrží (MUSIL 1998). V neposlední řadě má vliv na výskyt mnoha druhů ptáků vázaných svým způsobem života na stojaté vody také charakter hospodaření na

sledovaném rybníku či celé soustavě. Vysoká početnost a hmotnost rybí obsádky ovlivňuje negativně přítomnost vhodné potravy pro vodní ptactvo především v jarním období (PYKAL & JANDA 1994).

Rybníky a další vodní nádrže a jejich hnízdící ptactvo jsou soustavným cílem sledování ornitologů v České republice, především v jižních Čechách, na Vysočině i na jižní Moravě i jinde (např. MUSIL 1987, 1998; FIALA 1987; MACHÁČEK et al. 2012 a další). Dlouhodobé trendy hnízdních populací vodních ptáků v České republice vyhodnotili MUSIL et al. (2001), přičemž došli k závěru, že jejich vývoj je u mnohých druhů

v různých oblastech státu odlišný. Počty se celkově za celou Českou republiku v letech 1988–2000 zvýšily u druhů *Anas strepera* a *Netta rufina*, zatímco u druhů *Anas platyrhynchos*, *Aythya fuligula* nebo *Fulica atra* poklesly. Jako faktory ovlivňující negativně populační změny autoři vymezili epidemie botulismu, změny ve vegetaci litorálu rybníků, změny v okolní zemědělské krajině a složení a množství rybí obsádky. Uvedené faktory se ovšem projevují u jednotlivých druhů různě.

Vzhledem k tomu, že hnízdící ptactvo rybníčních soustav ve středním Pobečví bylo kvantitativně sledováno jen po dobu pěti let (DVORSKÁ & DVORSKÝ 1987), bylo cílem zjistit přesné hnízdní stavy jednotlivých druhů vodního a bahenního ptactva alespoň v desetiletém období. Dalším záměrem bylo zhodnocení významu rybníků ve středním Pobečví pro hnízdní avifaunu i ochranu přírody z hlediska širšího území této části východní Moravy.

MATERIÁL A METODIKA

Sledováno bylo druhové spektrum dvou rybníčních soustav – soustava Hustopečských rybníků a soustava Choryňských rybníků. Obě leží v nivě řeky Bečvy mezi Valašským Meziříčím a Hranicemi. Převážnou část geologického podkladu oblasti tvoří třetihorní horniny karpatského flyše překryté čvrtohorními usazeninami. V korytě Bečvy v katastru obcí Choryně, Kladeruby a Hustopeče nad Bečvou se pak dostávají na povrch i prvohorní horniny karbonu a miocénu a třetihorní vyvřeliny těšinitové asociace (KREJČÍ 2001). Oblast je zařazena do geomorfologického celku Podbeskydská pahorkatina (KIRCHNER 2001). Celé území se nachází v mírně teplé oblasti MT10 (QUITT 1971).

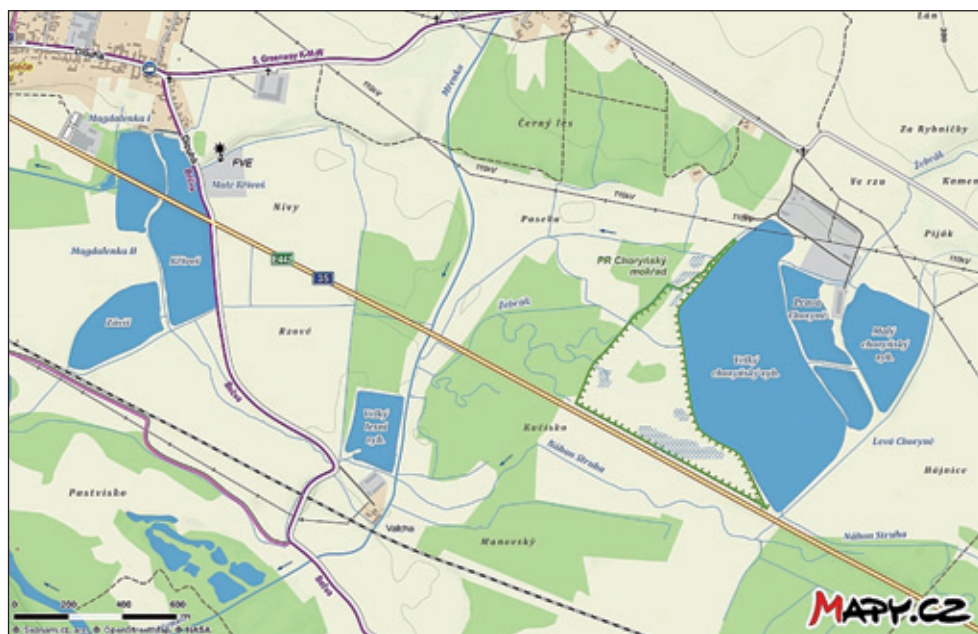
Obě rybníční soustavy jsou poměrně malého rozsahu s velikostně malými rybníky. Choryňské rybníky se nacházejí na katastru obce Choryně v okrese Vsetín ve Zlínském kraji. Soustava byla založena v roce 1953, kdy byl vyhrnut na zeleném drnu na místě původních podmáčených luk Velký choryňský rybník (PŘIKRYL 1988). Celková rozloha rybníků je 54,7 ha a sestává celkem ze čtyř rybníků. Největší z nich je Velký choryňský rybník o rozloze

36,8 ha. Rybník je nyní prakticky bez porostů vodních rostlin, v období sledování se u jeho východního břehu nacházel plošný porost orobince o velikosti asi 150 m². U východního a severního břehu byl jeden dlouhý ostrov o délce 100 m a šíři asi 5 m, na jeho severozápadní straně byl menší ostrov o délce 20 m a stejné šíři, ke konci sledovaného období již rozplavený na několik částí. Ostrovy jsou postupně rozplavovány do rybníka při větších vlnách, takže jejich velikost se postupně snižuje.

Další tři rybníky byly vybudovány v 70. letech 20. století na místě podmáčených luk na severní straně Velkého choryňského rybníka. Druhým největším rybníkem soustavy je Malý choryňský rybník (cca 9,4 ha). Omezené liniové porosty orobince se nacházejí na jeho severním břehu. Za hrází na SV cípu rybníka leží malá rákosina. Rybník Levá Choryně (3,2 ha) bývá nejčastěji na nízkém stavu až blížícímu se vypuštění – u severního břehu rybníka je velká vrba a kolem ní jsou mělčiny s porosty zblochanu a ostříc o rozloze asi 1 200 m². Ty zasahují odtud až k jižnímu břehu rybníčku. Rybník Pravá Choryně (5,4 ha) má lemový porost orobince u bývalé kachní farmy u jeho východního břehu a také s plošnými porosty ostříc, zblochanu a orobince širokolistého o celkové rozloze kolem 300 m². Celkem zabíraly plošné porosty vodních rostlin na této soustavě rozlohu 1 450 m², přičemž lemové litorální porosty rákosy, nebo orobince zaujímaly celkovou délku 766 m.

Hustopečské rybníky sestávají ze dvou oddělených částí. Výše po proudu řeky Bečvy leží izolován od ostatních Lesní rybník o rozloze 4,6 ha – vznikl propojením původně dvou rybníků, Malého Lesního rybníka a Velkého Lesního rybníka. Z původní hráze oddělující oba rybníky zbyly dva poloostrovy, z nichž ten delší na východní straně je pro lidi obtížně přístupný a je využíván ptáky k hnízdění a odpočinku. Úzký rákosový pás o šíři kolem 1 m se v době sledování vyskytoval u východního a severního břehu tohoto rybníka.

První zmínky o rybnících u Hustopečích nad Bečvou pocházejí již z r. 1633. Ještě v polovině 19. století byly Hustopeče obklopeny velkými rybníky. Pak došlo ke zrušení mnohých z nich,



Obr. 1: Mapa části středního Pobečví se soustavami Choryňských a Hustopečských rybníků. Zdroj: www.mapy.cz.

Fig. 1: The map of the middle part of the Bečva river alluvium with ponds systems Choryňské rybníky and Hustopečské rybníky. Source: www.mapy.cz.

nyější rybníky jsou tak pozůstatkem původně větší soustavy (HURT 1960; LAPÁČEK et al. 2013).

Další rybníky soustavy jsou soustředěny pohromadě prakticky vedle sebe dále směrem na západ. Největší z nich, rybník Křivoš (7,6 ha), zcela bez porostů vodních rostlin, je situován u cesty z Choryně k hlavní silnici na Hranice na Moravě. Mezi ním a železniční tratí z Valašského Meziříčí do Hranic na Moravě leží rybník Závíš (7,0 ha), kde je lemová rákosina na jeho západním břehu. V době sledování se za touto rákosinou nacházel kanál zaplněný v hnízdni době vodou, na jeho břehu ze strany od pole se vyskytovala také lemová rákosina. V jihovýchodní části rybníka se nacházel porost orobince širokolistého o ploše cca 800 m², na jeho severovýchodní straně plošný porost sítny o velikosti asi 250 m². Naproti Křivoši přes cestu ve směru na sever leží rybník Malý Křivoš o rozloze 2,8 ha, který byl téměř bez porostů vodních rostlin. Pouze v severovýchodním rohu rybníka se vyskytoval omezený porost orobince širokolistého. Dále ve směru na Hranice na Moravě leží rybník Magdalenka I o rozloze

kolem 2,9 ha bez porostů vodních rostlin a na proti němu přes cestu Magdalenka II o rozloze 2,5 ha, kde se nachází lemové asi 2–5 m široké porosty rákosu obecného na severním břehu u hlavní silnice z Valašského Meziříčí do Hranic a pak na východním břehu ze strany od rybníka Křivoš a na většině Z břehu. U tohoto rybníka přes polní cestu vedoucí kolem rybníka je malý bezejmenný rybník o velikosti pouhého 0,3 ha s lemovou rákosinou na jeho západním břehu.

Rybníky jsou mělké s maximální hloubkou vody kolem 1,5 m u největších až po 1 m u těch malých, hloubka bahna je kolem 20 cm, u výpustí pak větší. Celková rozloha Hustopečských rybníků je 27,8 ha. Plošné porosty vodních rostlin na rybnících této soustavy tvořily celkovou plochu 1 050 m², zatímco liniové porosty rákosu nebo orobince zaujímaly celkem délku 3 050 m. Na většině rybníků probíhá intenzivní chov ryb, především kapra obecného. Na jaře jsou do těchto rybníků nasazovány ryby velikosti K₂, přičemž dorostou do podzimu do tržní velikosti. Ryby jsou v létě a na podzim přikrmovány zrnem. Pro násadu a plůdek slouží



Obr. 2: Pohled na Velký choryňský rybník od jihu – vpravo je dlouhý ostrov rozpadající se na jižní straně již na několik ostrůvků, květen 2002. Foto: T. Kašpar, Fotoarchív MRV Vsetín.

Fig. 2: The view on Velký Choryňský rybník pond from south – a long island dividing into several small islands on the south side is situated on the right, May 2002. Photo: T. Kašpar, photo archive of MRV Vsetín.

Obr. 3: Vypuštěný rybník Záviš u Hustopečí nad Bečvou s porosty vodních rostlin na dně – vzadu porost orobince širokolistého, v popředí porost sítiny (*Juncus* sp.), stav 23. IV. 1994. Foto: T. Kašpar, Fotoarchív MRV Vsetín.

Fig. 3: The empty Záviš pond near Hustopeče nad Bečvou with growth of water vegetation on the bottoms – growth of *Typha latifolia* at the back, growth of the Rush (*Juncus* sp.) in front. Photo: T. Kašpar, photo archive of MRV Vsetín.





Obr. 4: Sekání porostu orobince na rybníku Závíš u Hustopečí nad Bečvou dne 2. VIII. 2000. Foto: T. Kašpar.

Fig. 4: Cutting of the Common Cattail (*Typha latifolia*) growth on Závíš pond near Hustopeče nad Bečvou in 2. VIII. 2000. Photo: T. Kašpar, photo archive of MRV Vsetín.

jen několik rybníků – hlavně rybník Závíš a také rybník Lesní u Hustopečí nad Bečvou. Tyto rybníky jsou na jaře v dubnu ještě vypuštěné, později v květnu i červnu mají nízký stav vody.

Údaje o rybnících v obou soustavách byly získány z prací CHMELÁŘ (1980), DVORSKÁ & DVORSKÝ (1987) a PŘÍKRYL (1988) a byly doplněny nebo pozměněny dle vlastních poznatků. Přesné výměry rybníků byly získány od rybářů (S. HAŠKA in litt.).

Metodika sledování výskytu hnízdicího ptactva byla zaměřena na podchycení přítomnosti dospělých ptáků, především samic u druhů s rozlišitelným pohlavím nebo dvojic ptáků u druhů s pohlavím nerozlišitelným na začátku jejich hnízdění. V každém roce byly provedeny minimálně tři hnízdní kontroly – první v druhé nebo třetí dekádě dubna, druhá v druhé polovině května a třetí v druhé polovině června. V některých letech byly tyto kontroly ještě doplněny sčítáními na začátku května, případně na začátku až v půli července. Výskyt v hnízdní sezóně druhu byl považován za výskyt hnízdního páru. U nenápadných druhů (např. slípka ze-

nonohá) byl brán jako výskyt jednoho páru i při vizuálním zjištění 1 adultního exempláře nebo zaslechnutí jeho hlasu. Metodika sledování vycházela z metodiky uvedené u metody dvou kontrol (blíže viz MUSIL & JANDA 1994 a MUSIL et al. 1994), doplněné o některé vlastní úpravy (podrobněji PAVELKA et al. 2000) tak, aby bylo možné vyhodnotit hnízdní avifaunu a stanovit u každého hnízdicího druhu počet párů.

I když používám termínu hnízdní populace, v mnoha případech se jedná pouze o ptáky přítomné v hnízdním období, z nichž větší či menší část nemusí vůbec hnízdit. Velký podíl nehnízdící populace u kachen přítomných v hnízdním období na rybnících dávají MUSIL et al. (2000b) do souvislosti s intenzifikací rybníků, zarůstáním ostrovních deponií jako vhodných míst ke hnízdění kachen, likvidace litorálu i pozvolných přechodů mezi vodou a souší u mnoha nádrží a další. To se týká především obou druhů poláků. Poměrně nízký podíl skutečně hnízdicích jedinců u ptáků přítomných v době hnízdění je znám také u kopřivky obecné.

Zjištěné druhy byly dle počtu párů za celé sledované období na základě jejich procentuálního podílu v celkové hnízdní ornitocenóze zařazeny do kategorií dominance uvedených v díle Losos et al. (1984).

České a vědecké názvy ptačích druhů stejně jako názvy ptačích řádů jsou uvedeny dle HUDEC (1994) a HUDEC & ŠŤASTNÝ (2005).

VÝSLEDKY

CELKOVÁ CHARAKTERISTIKA HNÍZDNÍ AVIFAUNY RYBNÍKŮ

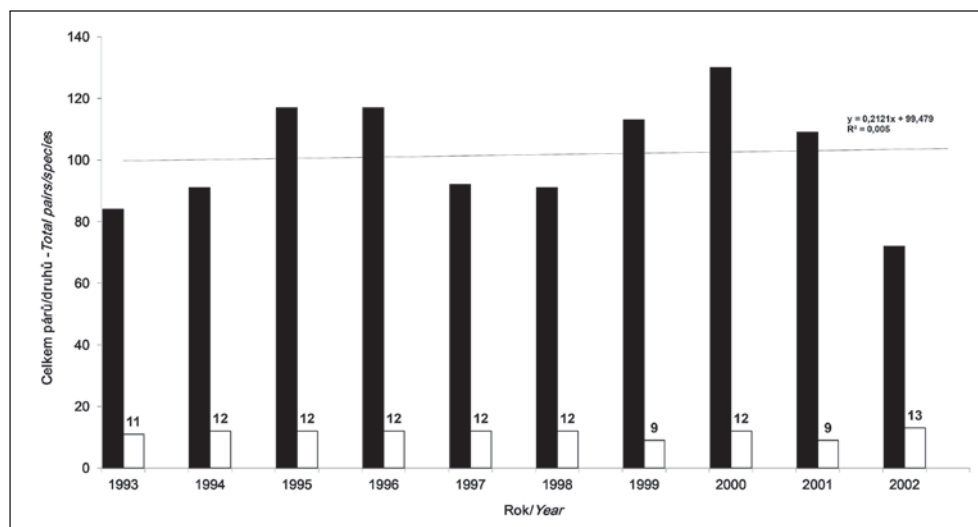
V letech 1993–2002 bylo na sledovaných rybnících zjištěno 18 druhů hnízdícího vodního a bahenního ptactva mimo pěvce. Z toho byly tři druhy potápek, devět druhů patřilo do řádu vrubozobých, jeden druh patřil k dravcům, tři druhy ke krátkokřídlým a dva druhy k bahňákům. Počet zjištěných druhů v jednotlivých letech kolísal jen od 9 do 13, průměr 11,4 (viz Tab. 1). Další čtyři druhy byly v hnízdní době v oblasti zjištěny a jejich hnízdění bylo možné.

Celkem bylo za deset let zjištěno 1 019 párů vodního a bahenního ptactva. V jednotlivých hnízdních sezónách se hnízdní stavy pohybova-

ly od minimální početnosti 72 párů v roce 2002 do maximálně zjištěných 130 párů v roce 2000. Průměrná abundance hnízdní populace na obou soustavách v jedné hnízdní sezóně byla 101,9 páru. Při srovnání obou rybníčních soustav je patrné, že hlavní část hnízdní populace je soustředěna na Choryňských rybnících, zatímco na druhé rybníční soustavě u Hustopečí nad Bečvou hnízdilo od 16 % do 40 % celé sledované populace (Tab. 1).

V průběhu desetileté periody jsou celkové hnízdní stavy stále s nepatrným trendem na jejich zvýšení (Obr. 5). Existovaly poměrně velké rozdíly mezi hnízdními stavy v jednotlivých letech kolísající od 70 % až na 128 % od průměru. Spolu s rybníky ovšem nebyly soustavně sledovány další menší stojaté vody v oblasti nacházející se mimo obě rybníční soustavy a ležící v jejich blízkosti mezi nimi a řekou Bečvou – staré zarůstající pískovny a štěrkovny na katastrech obcí Kladeruby, Choryně a Hustopeče nad Bečvou i menší izolované rybníčky.

Nejhojněji hnízdícími druhy byly ve sledovaném období potápivá kachna polák velký (*Aythya ferina*) a polák chocholačka (*Aythya fuligula*). Celková početnost poláka velkého dosáhla hodnoty 243 párů (23,8 % hnízdní popula-



Obr. 5: Celkový počet hnízdních párů a počet druhů vodního a bahenního ptactva na rybnících ve středním Pobečví v letech 1993–2002.

Fig. 5: Total number of breeding pairs and number of water and wetland bird species on ponds in the middle part of the Bečva river alluvium in 1993–2002.

ce). V pořadí druhým nejpočetnějším druhem byl polák chocholačka s celkovým počtem 184 párů za desetiletou periodu sledování (18,1 % celé hnízdní populace). Třetím nejhojnější hnízdícím druhem byla kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), celkem 174 párů (17,1 %). Čtvrtým nejhojnějším druhem byla lyska černá (*Fulica atra*) s celkovým počtem 152 zjištěných párů (14,9 %). Uvedené druhy byly vyhodnoceny v nejvyšší kategorii dominance – eudominantní taxony.

Další početnější druhy již měly mnohem menší zastoupení a jejich celkový součet za celé sledované období se pohyboval pod 100 párů. Jednalo se o druhy v kategorii dominantních druhů s podílem nad 5 % celé hnízdní populace. Z nich nejhojnější byla kopřivka obecná (*Anas strepera*) s celkovým počtem 91 párů (8,7 %), dále potápka roháč (*Podiceps cristatus*), celkem 58 párů (5,7 %).

Další skupina druhů se vyskytovala v početnosti mezi druhou a třetí desítkou párů – jejich podíl na celkové hnízdní populaci v oblasti byl již pod hranici 5 %. Šlo tedy o subdominantní druhy. Jednalo se o motáka pochopa (*Circus aeroginosus*) a potápku malou (*Tachybaptus ruficollis*) se shodným zastoupením 2,8 %. V kategorii dominance recedentních druhů se zastoupením mezi 1–2 % byla vyhodnocena slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*) s podílem 1,9 %, labuť velká (*Cygnus olor*) a čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*), oba druhy s podílem 1,3 %.

Ze vzácných druhů je pozoruhodné hnízdění čírky modré (*Anas querquedula*) ve třech hnízdních sezónách v první polovině sledovaného období, pravděpodobné hnízdění potápky černokrké (*Podiceps nigricollis*), čírky obecné (*Anas crecca*) a lžičáka pestrého (*A. clypeata*) v jedné hnízdní sezóně. Ve třech hnízdních sezónách se vyskytl kulík říční (*Charadrius dubius*).

Dále se v hnízdním období objevily v některých letech ještě další tři druhy, jejichž hnízdění bylo klasifikováno jako možné – ostralka štíhlá (*Anas acuta*), polák malý (*Aythya nyroca*) a písek obecný (*Actitis hypoleuca*).

Z hlediska srovnání jednotlivých let byla nejvyšší početnost hnízdících párů zjištěna v letech 1995, 1996, 1999 a 2000, přičemž mini-

mální stavy pod 100 párů byly zjištěny v letech 1993, 1994, 1997, 1998 a 2002. Poslední rok sledování byly zjištěny vůbec nejnižší hnízdní stavy (Tab. 1, Obr. 5).

KOMENTÁŘE K JEDNOTLIVÝM DRUHŮM

Řád: Podicipediformes – Potápky

Potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)

Jde o poměrně vzácný druh na obou soustavách, což souvisí mimo jiné i s tím, že ve většině rybníků je vysoká rybí obsádka. Ta je příčinou silně zakalené vody, což snižuje možnosti lovu potravy pro tento druh (CEPÁK & MUSIL 1996). Navíc v těchto rybnících je i malá nabídka preferované potravy. Jeho početní výskyt je v jednotlivých hnízdních sezónách poměrně kolísavý, pohyboval se od 1 do 4 párů, průměr 2,8 páru v roce. Frekvence výskytu v oblasti byla 100 %. Rybníky, kde byl zjištěn jeho pravidelný hnízdní výskyt, jsou rybníky Levá Choryně a Malý choryňský rybník, někdy i rybník Pravá Choryně v choryňské soustavě. U Hustopečí nad Bečvou se pravidelně vyskytoval v hnízdním období na Lesním rybníku, někdy bylo možné tuto potápku pozorovat i na rybníku Záviš.

Potápka roháč (*Podiceps cristatus*)

Druh pro hnízdění nevyžaduje nezbytně přítomnost litorálních porostů vodních rostlin, často zahníždí i na volné hladině. Celkový počet hnízdních párů kolísal od 3 do 9, průměr na jedno hnízdní období činil 5,8 páru. Frekvence výskytu dosahovala 100 %. V době existence porostu orobince u východního břehu Velkého choryňského rybníka v 1. polovině 90. let 20. století hnízdil i zde – dne 22. V. 1995 zde byla nalezena hnízdní kolonie 7 hnízd s vejci. Druh se ve většině sledovaných let převážně vyskytoval na choryňské rybníční soustavě na rybnících Velký choryňský, Levá Choryně, někdy i na Malém choryňském rybníku. U Hustopečí nad Bečvou byl pozorován na Lesním rybníku a na rybníku Záviš. Přehled početnosti druhu za celé období je na Obr. 6).

Tab. 1: Hnízdní stavy vodního a bahenního ptactva (mimo pěvce) na rybnících ve středním Pobeží v letech 1993–2002
Tab. 1: Breeding of water and wetland birds (mimo passerine) on ponds in middle Bečva river valley in years 1993–2002.

[illegible]

12.	<i>Aythya fuligula</i>	26	0	15	3	19	1	25	3	15	1	13	4	16	4	13	4	9	7	6	+	184	18,1	100	18,4	6	26
		26		18		20		28		16		17		20		17		16		6							
	<i>Aythya nyroca</i>			+																	+				0	+	
13.	<i>Circus aeruginosus</i>	1	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2		3		2		2	1	3		28	2,7	100	2,8	0	2
		2		3	4		3		3	2	2	3	2	3	2	3	2	3		3							
14.	<i>Rallus aqauticus</i>			1																	1	0,1	10,0	0,1	0	1	
					1																						
15.	<i>Gallinula chloropus</i>	1	1	1	3	1		3	1				2	1		1	1	1	1	1	19	1,9	90,0	1,9	0	4	
		2		4		1		4				2		1		2	1		2								
16.	<i>Fulica atra</i>	5	5	9	15	17	7	6	5	13	4	4	3	13	15	10	5	7	3	2	4	152	14,9	100	15,2	6	28
		10		24		24		11		17	7	28	15			10	6										
17.	<i>Charadrius dubius</i>										2					1			1		4	0,4	33,3	0,4	0	2	
18.	<i>Vanellus vanellus</i>	1	1				4			1		3								3	13	1,3	50,0	1,3	0	4	
		2					4			1		3								3							
	<i>Actitis hypoleuca</i>									+				+						+					0	+	
	Celkem párů / Total Pairs	62	22	54	37	98	19	97	20	76	16	63	31	77	36	106	24	74	35	55	17	1019	100				
	Počet druhů / Number of Species	10	8	11	9	11	9	12	9	9	8	10	8	9	7	10	8	8	9	11	6						
	Celkový součet / Total Summary	84		91		117		117		92		94	113	130	109	109	72			1019					72	130	
	Celkem druhů / Total Species	11		12		12		12		12		12	9		12	9		9	13	18					9	13	

Vysvětlivky / Legend: (1) – pravděpodobné hnízdění, volající samec, pár nebo dvojice ad. ex ve vhodném hnízd. prostředí v době hnízdění pro daný druh (pouze jedna pozitivní kontrola)/

Probably breeding, singing male, pair or double adult ex. in suitable breeding surroundings in breeding period for this species (only one positive control)

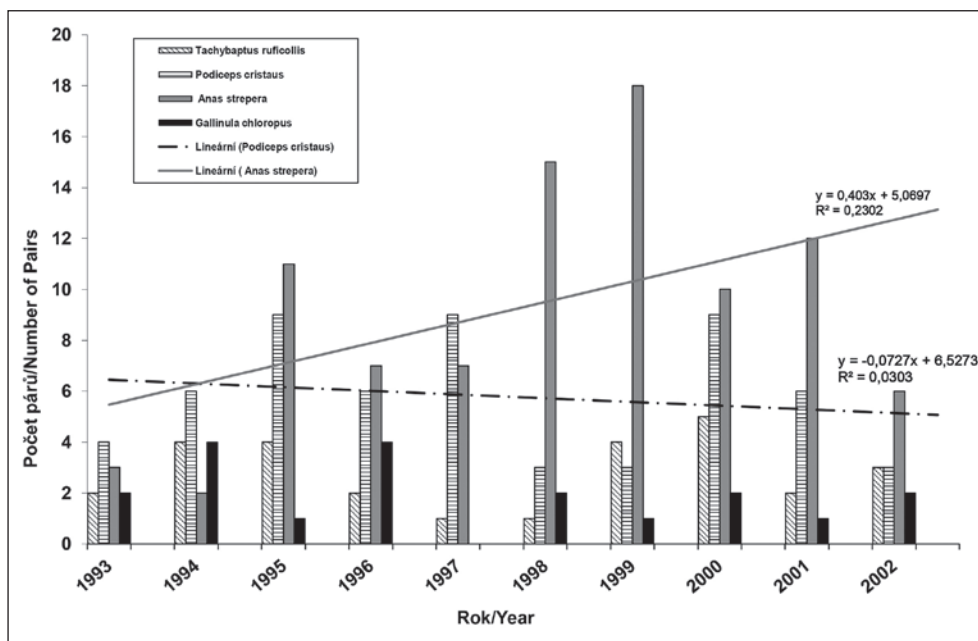
+ – možné hnízdění, výskyt 1 ex. druhu ve vhodném hnízd. prostředí v době hnízdění pro daný druh / Possible breeding, occurrence of 1 male ex. or adult ex.

CH – Choryjské rybníky / Choryjské rybníky ponds, H – Hustopečské rybníky / Hustopečské rybníky ponds

D – Dominance / Dominancy

F – Frekvence / Frequency

Druh. u nichž není uvedeno číslo, nebyly vhodnoceny v uvedeném období jako hnízdič v oblasti.



Obr. 6: Hnízdění stavů druhů *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps cristatus*, *Anas strepera* a *Gallinula chloropus* na rybnících ve středním Pobečví v letech 1993–2002.

Fig. 6: Numer of breeding birds *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps cristatus*, *Anas strepera* and *Gallinula chloropus* on ponds in the middle part of the Bečva river alluvium in 1993–2002.

Potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*)

Zcela ojedinělý hnízdění výskyt druhu (dvojice ptáků) byl zaznamenán jen v třetí dekádě května 1996 na Malém choryňském rybníku, dne 29. VI. 1993 pak byl pozorován 1 adultní exemplář na hladině Velkého choryňského rybníka. Výskyt v roce 1996 je klasifikován jako možné hnízdění (viz Tab. 1).

Řád Anseriformes – Vrubozobí

Labuť velká (*Cygnus olor*)

Na rozdíl od jiných oblastí se zde druh vyskytuje poměrně vzácně. V letech 1999 a 2001 dokonce nebylo jeho hnízdění v oblasti prokázáno, frekvence výskytu v oblasti tedy dosáhla 80 %. Početnost se při jeho hnízdění v oblasti pohybuje od 1 do 3 párů (průměr 1,3). Na choryňské rybníční soustavě hnízdil druh většinou na rybníku Levá Choryně nebo na Malém choryňském rybníku, zatímco u Hustopečí nad Bečvou se druh vyskytoval jako hnízdící na rybníku Závěš, ojediněle i na Lesním rybníku.

Husa velká (*Anser anser*)

Druh v oblasti prokazatelně hnízdí teprve od roku 2000 a jeho výskyt se v hodnoceném období omezoval pouze na rybníky u Choryně. Hnízda se nacházela pravděpodobně na ostrovních deponiích s porosty rákosu na Velkém choryňském rybníku. Početnost druhu v letech 2000 a 2002 byla 1 až 2 páry, přičemž v roce 2001 byl zaznamenán pouze jeho hnízdění výskyt.

Kopřivka obecná (*Anas strepera*)

Hnízdění výskyt této kachny byl zjištěn na obou sledovaných rybníčních soustavách, celková početnost kolísala od 2 do 18 párů (průměr 9,1). Nejmenší početnost byla zaznamenána v roce 1994, nejvyšší abundance zase v letech 1998 a 1999. Průměrný počet párů na jednu hnízdění sezónu činí 8,9 páru. Na Choryňských rybnících využíval druh za celou dekádu k hnízdění všechny rybníky, pokud byly napuštěné, zatímco na rybnících u Hustopečí nad Bečvou se vyskytoval jen na rybnících Lesní a Závěš. Početněji druh využíval Choryňské rybníky.

Čírka obecná (*Anas crecca*)

Tato vzácná a zvláště chráněná malá kachna pravděpodobně hnízdila v roce 1997 na Choryňských rybnících, v ostatních letech nebyl zjištěn ani její hnízdní výskyt.

Kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)

Druh hnízdí na okrajích břehů nebo na ostrovních deponiích či na jejich okrajích. Výskyt na obou rybníčních soustavách, ovšem početně převažuje ve většině sledovaných let na Choryňských rybnících. V roce 1993 naopak hnízdilo více párů na rybnících u Hustopečí nad Bečvou. Početnost v jednotlivých hnízdních sezónách kolísala od 13 do 26 párů (průměr 17,4). Z hlediska trendů početnosti za uvedené období je patrné zvýšení počtu hnízdicích párů oproti počátku sledování (viz Obr. 7).

Ostralka štíhlá (*Anas acuta*)

Pouze jednou byl druh pozorován v rozmezí jeho hnízdního období 1.V.–30.VI. (MUSIL et al. 2001) a to v roce 1992, kdy byl zjištěn samec dne 4. V. na Velkém choryňském rybníku.

Čírka modrá (*Anas querquedula*)

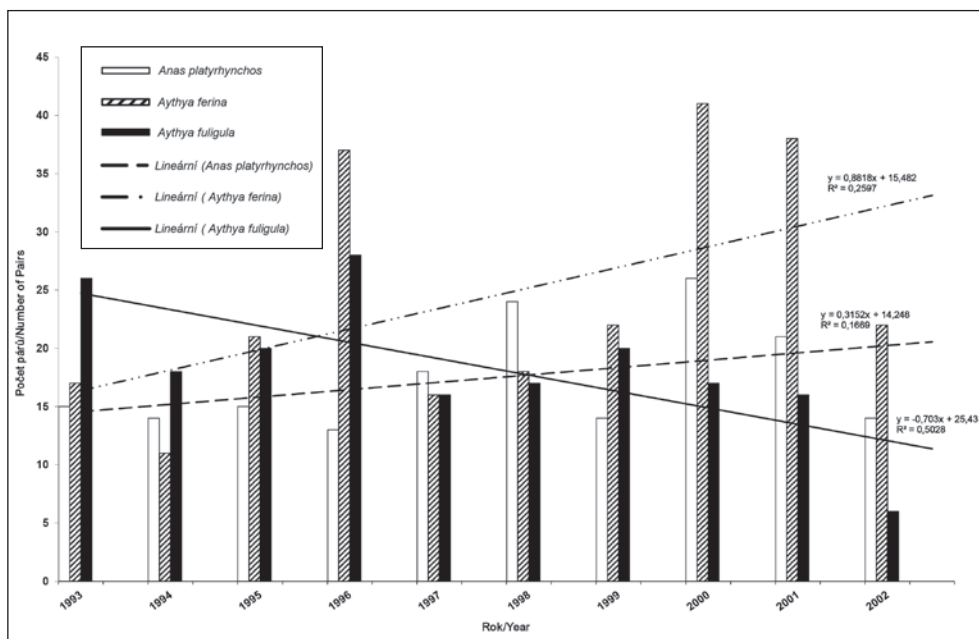
Tento ochránářsky významný druh pravděpodobně hnízdil v oblasti na počátku sledovaného období ve třech letech 1994, 1995 a 1996, v letech 1997 a 1999 byl zaznamenán jen hnízdní výskyt (Tab. 1). Druh byl pozorován na obou sledovaných rybníčních soustavách.

Lžičák pestrý (*Anas clypeata*)

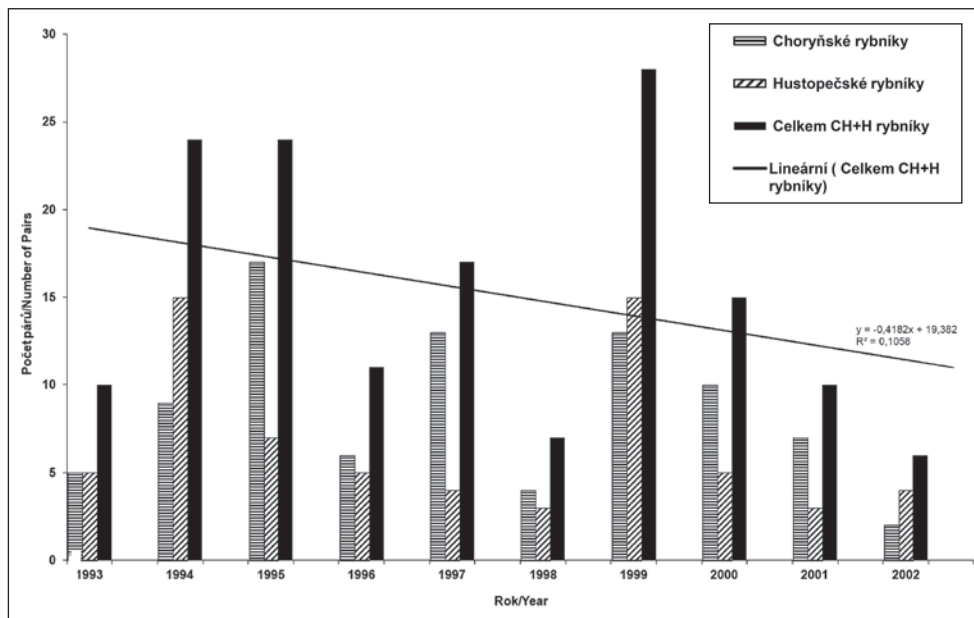
Další zvláště chráněný a vzácný druh kachny pravděpodobně hnízdil v roce 1998 na Choryňských rybnících, přičemž ve stejném roce byl hnízdní výskyt (samci) i na rybnících u Hustopečí nad Bečvou.

Polák velký (*Aythya ferina*)

Hnízdní stavy v jednotlivých letech kolísaly od 11 do 41 párů (průměr 24,3). Početně ve většině let převažoval druh na rybnících u Choryně (Tab. 1), konkrétně se vyskytoval na Velkém choryňském rybníku, rybníku Levá Choryně a na Malém choryňském rybníku. Na rybnících u Hustopečí nad Bečvou byl pozorován přede-



Obr. 7: Hnízdní stavy druhů *Anas platyrhynchos*, *Aythya ferina* a *A. fuligula* na rybnících ve středním Pobečví v letech 1993–2002.
Fig. 7: Numbers of breeding birds of the species *Anas platyrhynchos*, *Aythya ferina* and *A. fuligula* on ponds in the middle part of the Bečva river alluvium in 1993–2002.



Obr. 8: Početnost hnízdní populace lysky černé (*Fulica atra*) na rybnících ve středním Pobečví v letech 1993–2002

Fig. 8: Numbers of breeding population of Coot (*Fulica atra*) on ponds in the middle part of the Bečva river alluvium in 1993–2002

vším na rybníku Záviš. Trend početnosti za celé období je stoupající (Obr. 7).

Polák chocholačka (*Aythya fuligula*)

Také u této potápivé kachny bylo zaznamenáno velké kolísání hnízdních stavů, dokonce ještě větší, než u předešlého druhu. Minimální zjištěný počet činil jen 6 párů, zatímco maximální dosáhl 28 párů. Průměr za deset let sledování činí 18,1 páru na jednu hnízdní sezónu. Druh se u nás vyskytuje na okraji hnízdního areálu a tak je toto kolísání vysvětlitelné. Jeho výskyty byly zjištěny na stejných rybnících jako u předešlého druhu. Na rozdíl od něj je ovšem v průběhu deseti let sledování zjištěn značný pokles stavů (Obr. 7).

Polák malý (*Aythya nyroca*)

Samec druhu byl zjištěn pouze jednou v roce 1994 – dne 23. VI. na Malém choryňském rybníku.

Řád Accipitriformes – Dravci

Moták pochop (*Circus aeruginosus*)

Vzhledem k tomu, že k Choryňským rybníkům nebylo přiřazeno pro sledování výskytu ptáků chráněné území Choryňský mokřad, je jeho početnost poměrně nízká. Souvisí to s minimální rozlohou litorálních porostů na rybnících, jejich výskyt byl pouze na několika z nich. Každoročně hnízdilo od 2 do 3 párů, v roce 1995 to byly dokonce 4 páry. Hnízdící páry se nacházely na rybnících u Choryně – na Velkém a Malém choryňském rybníku, ojediněle na rybníku Pravá Choryně. U Hustopečí nad Bečvou se jednalo o rybník Záviš – přesněji o lemovou rákosinu u kanálu těsně za západní hrází rybníka.

Řád Gruiformes – Krátkokřídlí

Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)

Druh byl zjištěn pouze jedenkrát na Velkém choryňském rybníku. I když prostředí na sledovaných rybníčních soustavách není pro tento druh vhodné, dá se předpokládat, že skutečný

výskyt druhu v oblasti byl vyšší. Samci se ozývají častěji za tmy než za denního světla a noční snímky nebyly prováděny. Rovněž nebyly při denních kontrolách používány hlasové provokace.

Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)

U tohoto nenápadného druhu bylo zaznamenáno kolísání stavů od 1 do 4 párů, průměr na hnízdní období činil 1,9 páru. V roce 1997 dokonce nebyl druh v oblasti v hnízdní době prokázán. Výskyt slípky se soustřeďoval na Hustopečských rybnících na rybníky Závíš, Malý Křivoš a Magdalenka II. Na rybnících v katastru Choryně byla zjišťována na rybnících Velký choryňský rybník, Levá Choryně a Malý choryňský rybník. K hnízdění využívá litorální porosty orobince, zblochanu nebo ostříc s vtroušenými keři vrby případně si staví hnízdo i v keřových vrbách.

Lyska černá (*Fulica atra*)

Jeho výskyt byl soustředěn hlavně na rybnících v Choryně, konkrétně především na rybníku Levá Choryně a Malý choryňský rybník. U Hustopečí nad Bečvou patřily mezi stálá hnízdní místa rybník Závíš a rybník Magdalenka II. Převažující početnost druhu byla zjištěna na Choryňských rybnících, ale nebylo to tak výrazné jako u některých předešlých druhů. Minimální stavy druhu byly zaznamenány v letech 1993, 1996, 1998, 2001 a 2002 – úbytek mohl být způsoben přesunem části hnízdní populace na bývalé pískovny a šterkovny na katastrech Choryně, Kladerub a Hustopečí nad Bečvou – tyto stojaté vody ovšem nebyly zahrnuty do sledování. Zde je patrný zajímavý jev, kdy v některých letech převýšil počet párů hnízdících v Hustopečích nad Bečvou početnost párů hnízdících na Choryňských rybnících, případně byly počty párů stejné (Tab. 1, Obr. 8). Z hlediska vývoje je patrný pokles hnízdních stavů.

Řád: Charadriiformes – Dlouhokřídlí

Kulík říční (*Charadrius dubius*)

Druh hnízdící na blízké Bečvě je vázán svým hnízděním především na vypuštěné a polovyp-

uštěné rybníky. Jako hnízdící byl hodnocen jen ve třech hnízdních sezónách – v letech 1997, 2000 a 2002. V roce 1997 a hnízdil u Hustopečí nad Bečvou (r. Závíš), v roce 2000 také na Choryňských rybnících (Pravá Choryně).

Čejka chocholátá (*Vanellus vanellus*)

Druh hnízdící na polích a loukách v okolí rovněž využívá nižší stavy na některých rybnících k hnízdění na jejich dnech. Jeho výskyt byl jako hnízdní charakterizován v letech 1993, 1995, 1997, 1998 a 2002 – většinou se tak dělo na choryňské rybníční soustavě (především na rybníku Levá Choryně).

TRENDY POČETNOSTI

I když 10 let sledování hnízdní populace není příliš dlouhé období, lze ze získaných údajů vydedukovat určité tendence – trendy početnosti aspoň u nejpočetněji zastoupených druhů. Z hlediska vývoje celé ornitocenózy je jen nepatrná tendence velmi mírného kvantitativního vzrůstu (Obr. 5). Ze srovnání vývoje početnosti jednotlivých druhů vyplývá, že velmi mírný pokles početnosti je u potápky roháče (Obr. 6) a poměrně znatelný u poláka chocholáčky (Obr. 7) a lisky černé (Obr. 8). Naopak významné zvýšení stavů je pozorovatelné u kopřivky obecné (Obr. 6), méně významné pak u kachny divoké a poláka velkého (Obr. 7). U ostatních druhů vzhledem k nízké početnosti nelze trend vymezit.

OCHRANÁŘSKY VÝZNAMNÉ DRUHY

Ze zjištěných 18 druhů ptáků vyhodnocených jako hnízdících bylo pouze 9 druhů zvláště chráněných, uvedených ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb. v platném znění – v kategorii silně ohrožených figurují druhy čírka modrá, lžičák pestrý a chřástal vodní, v kategorii ohrožených druhy potápka roháč, potápka malá, potápka černokrká, kopřivka obecná, čírka obecná a moták pochop. Z těchto druhů je pouze poslední zmíněný druh uveden v Příloze I Směrnice rady ES č. 92/409/EEC (HORA et al. 1998).

Pokud se týká nového Červeného seznamu ptáků České republiky (ŠTASTNÝ & BEJČEK 2003) sestaveného dle kritérií IUCN, tak z druhů hnízdících je uvedeno v některé z jeho kategorií ohrožení celkem 14 taxonů. V kategorii CR, kriticky ohrožených druhů, jsou to čírka obecná, čírka modrá a lžičák pestrý; v kategorii EN, ohrožených druhů, to jsou druhy potápka černokrká, labuť velká, husa velká, chřástal vodní a kulík říční; v kategorii VU, zranitelných druhů, jsou to potápka malá, potápka roháč, kopřivka obecná, moták pochop a čejka chocholatá; v kategorii NT, téměř ohrožených druhů, je to slípka zelenonohá.

DISKUZE

1. SROVNÁNÍ S ÚDAJI O PTACTVU RYBNÍKŮ STŘEDNÍHO POBEŽÍ V MINULOSTI

Uvedená oblast je poměrně často cílem návštěv především pozorovatelů ptáků, což platí hlavně Choryňské rybníky. Tito pozorovatelé většinou ptáky na rybnících komplexně nesčítají, ani neobcházejí celé rybníční soustavy. Pokud celkově sčítají vyskytující se ptáky na rybnících, tak nerozlišují např. u kachen samce a samice. Zajímají se hlavně o vzácné nebo jinak zajímavé druhy patrné na hladině nádrží z jednoho nebo několika pozorovacích bodů. Údaje od nich tedy nejsou použitelné pro srovnání vývoje hnízdních společenstev ptáků oproti minulosti. PŘIKRYL (1988) ve své práci o ptactvu regionu neuvádí konkrétní počty hnízdících párů na obou soustavách, ani na jednotlivých rybnících. Zaměřuje se spíše na maximální počty ptáků zjištěné na tahu. DVORSKÁ & DVORSKÝ (1986) se zmiňují jen okrajově o některých počtech hnízdících párů, často v rozmezí, takže jde s velkou pravděpodobností pouze o odhady hnízdních stavů. Dalším pramenem, s nímž mohu srovnat početní stavy hnízdících ptáků aspoň na Choryňských rybnících, je práce CHMELÁŘ (1980), který kvantitativně zhodnotil počty hnízdících párů na této rybníční soustavě v roce 1979. Doplněno je dále sledování hnízdních stavů na obou rybníčních soustavách v roce 1982 (PAVELKA in litt.). Srovnání s uvedenými prameny je provedeno v Tab. 2.

Pokud se týká kvalitativního složení hnízdní avifauny, tak v polovině a koncem 70. let ještě v oblasti pravidelně nehnízdil moták pochop – jeho hnízdění bylo zaznamenáno pouze ve dvou letech. Rovněž nebylo ani na jedné soustavě známé hnízdění labutě velké. Naopak se v oblasti vyskytovaly jako hnízdící vzácné kachny – čírka modrá, čírka obecná a lžičák pestrý. V jednom roce byl zjištěn výskyt chřástala kropenatého, ovšem pravděpodobně na Choryňském mokřadu pod hrází Velkého choryňského rybníka, který nebyl do sledování zahrnut.

Při kvantitativním srovnání hnízdních stavů ptáků v období druhé poloviny 70. let 20. století se mnou sledovaným obdobím je zřejmé, že počty vyskytujících se párů se u řady druhů snížily na polovinu – je tomu tak u potápky roháče, kachny divoké a poláka chocholačky, zatímco u poláka velkého činí průměrný počet párů v jednom roce 60% stavu předešlého období. U lisky černé zůstaly hnízdní stavy prakticky stejné nebo se jen o málo liší. Podobně je tomu u potápky malé. U slípky zelenonohé DVORSKÁ & DVORSKÝ (1986) tvrdí, že hnízdí především na štěrkovnách a pískovnách. Tento nenápadný druh byl zřejmě autory přehlédnut, protože rybníky v období jejich sledování se vyznačovaly mnohem zachovalejšími břehovými porosty, než v letech 1993–2002. Vždyť i CHMELÁŘ (1980) ji na Choryňských rybnících v roce 1979 uvádí, zatímco v roce 1982 zde nebyla zjištěna (PAVELKA in litt.). Uvedený autor dále uvádí na Velkém choryňském rybníku hnízdění 20 párů racka chechtavého. Autor si podrobnosti tohoto zjištění již detailně nepamatuje, hnízdění tohoto druhu neuvádějí DVORSKÁ & DVORSKÝ (1986) a ani v roce 1982 na uvedené lokalitě nebyl druh hodnocen jako hnízdící. Zřejmě se jednalo pouze o ptáky na tahu v měsíci dubnu.

2. NEGATIVNÍ VLIVY NA AVIFAUNU RYBNÍKŮ V LETECH 1993–2002

Obě sledované rybníční soustavy jsou intenzivně rybářsky využívány. Na většině rybníků dochází k intenzivnímu chovu ryb. Největší Velký choryňský rybník má vyšší rybí obsádku než mnohé intenzivně obhospodařované rybníky

Tab. 2: Historické kvantitativní údaje o hnízdní avifauně vodního a bahenního ptactva mimo pěvce na rybnících ve Středním Pobečví.

Tab. 2: Historical quantitative data about breeding avifauna of water and wetland breeding birds without perching birds on ponds in the middle part of the Bečva river alluvium.

Autor, autoři / Author, authors		Dvorská & Dvorský (1987)		Chmelař (1980)	Pavelka (in litt.)
Období / Period		1975–1979		1979	1982
Druh / Species		Hustopečské + Choryňské rybníky		Choryňské rybníky	Hustopečské + Choryňské rybníky
Čís. / No.	Rybníční soustava / Pond system	Rozmezí / Range	Průměr/rok / Average/Year	Párů / Pairs	Párů / Pairs
1.	<i>Podiceps cristatus</i>	2–11	6,7	5	3
2.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3–6	4,5	0	2
3.	<i>Anas strepera</i>	2–7	3,8	5	6
4.	<i>Anas querquedula</i>	1–4	2,7	1	3
5.	<i>Anas crecca</i>	1–4	3,0	0	2
6.	<i>Anas platyrhynchos</i>	25–60	37,0	37	36
7.	<i>Anas clypeata</i>	1–5	4,0	0	0
8.	<i>Aythya ferina</i>	20–60	36,7	27	25
9.	<i>Aythya fuligula</i>	9–80	32,0	25	25
10.	<i>Circus aeruginosus</i>	0–1	0,2	0	1
11.	<i>Rallus aquaticus</i>	0–1	0,2	0	0
12.	<i>Porzana porzana</i>	0–1	0,3	0	0
13.	<i>Fulica atra</i>	15–20	17,5	14	13
14.	<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	1	0
15.	<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	3
16.	<i>Charadrius dubius</i>	0–1	0,3	2	2
17.	<i>Actitis hypoleuca</i>	0	0	1	1
18.	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	0	0	20	0
Celkem párů / Total pairs		–	148,9	117 (137)	122
Počet druhů / Number of species		14	–	11	12

v nedaleké oblasti v CHKO Poodří. Průhlednost vody je v pokročilém stadiu hnízdního období velmi malá. Bohužel přesnější údaje o obsádkách na jednotlivých rybnících – tedy velikosti a množství vysazovaných ryb se nepodařilo od uživatelů rybníků získat. Nízká průhlednost vody způsobuje nevhodnost daného rybníka pro potápky a potápivé kachny, predáční tlak ryb navíc snižuje početnost zooplanktonu, jímž se tyto skupiny ptáků živí. Proto na rybnících s násadou velkých ryb je početnost těchto skupin ptáků zřejmě nižší (PYKAL & JANDA 1994). Nízká průhlednost vody je v intenzivně obhos-

podařovaných rybnících také způsobena rozmnožením fytoplanktonu následně po poklesu početnosti zooplanktonu predáčním tlakem ryb (POKORNÝ & PECHAR 2000)

Již tak sporadické litorální porosty na některých rybnících byly cíleně vysekávány sekačkou (viz Obr. 2 a Obr. 3), ale docházelo i k částečnému vyhrnování těchto porostů v zimním období. Důsledkem působení silné obsádky kaprů a také vysazených amurů došlo i k omezení a likvidaci porostu orobince širokolistého na Velkém choryňském rybníku. Zmizelo tak hnízdní místo motáka pochopa a potápky ro-

háče. Ostrovní deponie na tomto největším rybníku celé oblasti byly postupně rozplavovány vodou při vyšších rychlostech větru tak, že původní malý ostrůvek ke konci sledovaného období téměř zmizel a část dlouhého ostrova na jeho jižní straně se rozdělila na několik ostrovů menších (Obr. 2). Tím došlo ke snížení hnízdních možností pro vodní ptactvo, především pro kachny (plovavé i potápivé).

Dalším problémem je vysazování kachen divokých odchovaných v líhních na jižní Moravě a vysazovaných především na některých rybnících u Hustopečí nad Bečvou (rybníky Magdalenska I a II, rybník Malý Křivoš a Křivoš, Lesní rybník a také rybník Záviš). Jednou byla mezi již vzrostlými kachňaty dokonce pozorována mladá zrohhlávka rudozobá. Část těchto zdomácnělých divokých kachen zřejmě přechází do divoké populace a dochází k vlivu na její chování – např. mnohé samice kachny divoké snášejí vejce na volné plochy bez hnízda a neukryté před predátory (vlastní zjištění). Ve většině sledovaných let byly početné stavy tohoto druhu na rybnících u Hustopečí nad Bečvou minimální, což může mít souvislost s intenzivním vysazováním kachních mláďat. Toto vysazování probíhalo i na Velkém choryňském rybníku v soustavě u Choryně i na Malém choryňském rybníku, ovšem ne v tak velkém počtu jako v Hustopečích nad Bečvou.

Citelné je u Velkého choryňského rybníka znečištění vody, která rybník napouští (přitéká již znečištěná z obce Lešná), což následně způsobuje snížení obsahu kyslíku ve vodě v nádrži a je citelné především v letním období a při vysokých teplotách.

3. SROVNÁNÍ HNÍZDNÍ AVIFAUNY RYBNÍKŮ STŘEDNÍHO POBEČVÍ A V JINÝCH OBLASTECH ČESKÉ REPUBLIKY.

Srovnání s ptactvem rybníčních oblastí jinde na Moravě, ve Slezsku a v Čechách je omezeno tím, že sledované rybníční soustavy jsou poměrně malého rozsahu s minimálními litorálními porosty (viz Tab. 3).

Hnízdní ptactvo Sedlčanských rybníků ve středních Čechách analyzoval v letech 1977–81 FUCHS (1987). Soustava je tvořena celkem 30

rybníky, z nichž většina je menších 1 hektaru. Sledováno bylo 14 rybníků o celkové rozloze 119,7 ha. Pouze pět rybníků přesahovalo rozlohu 10 ha, největší z nich dosahoval téměř 52 ha. Litorální porosty byly u většiny rybníků omezeny na příbřežní liniový pás, rozsáhlejší plošné porosty byly jen na třech rybnících. Počty hnízdicích párů byly zjišťovány přímým vyhledáváním hnízd – pouze u druhů chřástal vodní a bekasina otavní byl jako výskyt hnízdního páru považován akustický teritoriální projev. Vzhledem k celkové větší rozloze rybníků i přítomnosti aspoň liniových litorálních porostů na každém ze sledovaném rybníků je počet hnízdicích párů mnohem vyšší, než na rybnících v Pobečví. Celková početnost hnízdicích párů se pohybovala v rozmezí 305 až 661 (průměr na rok 499,8 párů), je tedy více jak o 80 % vyšší, než u sledovaných soustav v Pobečví. Nutno ovšem podotknout, že se jedná ještě o období, kdy byly u nás celkově vyšší počty vodních ptáků v souvislosti s menší intenzitou rybníčního hospodaření. O způsobech hospodaření na zmíněných rybnících se ovšem autor nezmiňuje. Za sledované období došlo k výraznému kvalitativnímu i kvantitativnímu ochuzení hnízdní avifauny. Celkový počet hnízdicích párů nepěvců klesl z 19 na 15 druhů. Pouze minimální počet byl u motáka pochopa – pouze 1 pár v jednom roce. Rovněž labuť velká hnízdila podobně jako na rybnících v Pobečví jen v počtu 1–2 párů. Oproti rybníkům v Pobečví byly znatelně vyšší počty u potápky roháče (7–16 párů, průměr 12,4) a pravidelně i hojně hnízdila potápka černokrká (od 4 do 20 párů, průměr 11,2). Na zmíněných rybnících bylo ještě zaznamenáno hnízdění obou druhů čírek i lžičaka pestrého, ovšem v posledních dvou letech již zde čírky nehnízdlily. Na rozdíl od rybníků v Pobečví bylo zjištěno hnízdění malého počtu párů racka chechtavého (30–59 párů) i poměrně vysoké počty chřástala vodního (8–18 párů), kterému vyhovovaly liniové litorální porosty na většině rybníků. Jelikož v okolí rybníků byly kromě polí i louky, hnízdila tehdy na rybnících u Sedlčan i bekasina otavní (1–6 párů, průměr 2,4 páru). Její početnost v posledních dvou letech ovšem dosahovala pouze 1 páru.

Tab. 3: Srovnání hnízdních populací vodního a bahenního ptactva na některých rybníčních soustavách v České republice
 Tab. 3: Comparison of breeding populations of water and wetland birds in some fishponds systems in the Czech Republic.

Čís. / No.	Autor, autoři / Author, authors	Oblast / Region	Období sledování / Period of monitoring	Rozloha rybníků, ha / Area of ponds, ha	Počet rybníků / Number of ponds	Rozezí velikosti rybníků min.– max. / Range area of ponds	Průměrná rozloha rybníka, ha / Average area of pond, ha	Počet hnízdních druhů / Number of breeding species	Denzita (párů/100 ha) / Density (pairs/100 ha)	Poznámka / Note
1.	FUCHS (1987)	Sedčánské rybníky	1977–1981	120	14	0,09–52,0	8,6	19	364,2	bez racka chechtavého a bez pěvců
2.	MUSIL (1987)	Rybníky u Kardašovy Řečice	1980–1985	196	21	0,14–79,4	9,3	31	297,0	bez racka chechtavého a bez pěvců
3.	FIALA (1988)	Náměšťské rybníky	1989–1997	200	24	?– 40,0	8,3	17	211,0	bez racka chechtavého
4.	MUSIL (1988)	Rybníky v Třeboňské pánvi	1988–1997	3 123	174	?	17,9	28	92,5	bez racka chechtavého a bez pěvců, ale se zahrnutím volavky popelavé a kormorána velkého; vybráno 174 rybníků sledovaných každoročně v ucelených soustavách, abundance v ex. byla přepočítána na páry
5.	PAVELKA et al. (2000)	Rybníky v CHKO Poodří	1992–1998	754	60	0,45–76,0	12,5	35	118,0	bez racka chechtavého a bez pěvců
6.	PAVELKA (2017)	Rybníky ve středním Pobečví	1993–2002	82,5	11	0,3–36,8	7,5	18	123,5	

Vodní ptactvo na rybnících u Kardašovy Řečice v okrese Jindřichův Hradec sledoval v letech 1980– 1985 MUSIL (1987). Soustava má 21 rybníků s celkovou rozlohou 195,7 ha. Litorální porosty vodních rostlin na rybnících téměř neexistovaly. Hnízdilo zde 20 druhů vodních nepřeců, z nichž nejhojnější byly eudominantní druhy polák chocholačka a lyska černá. Druhy s dominantním podílem byly potápka malá, potápka roháč, kachna divoká, polák velký a čejka chocholátá. Jako hnízdní druhy byly zaznamenány i vzácné kachny čírka obecná a lžičák pestrý, labuť velká, moták pochop a kopřivka obecná. Autor zaznamenal ve sledovaném období velký úbytek hnízdních stavů kachen. V roce 1980 byly kachny nejhojnější skupinou vodních ptáků s dominancí kolem 40 %, zatímco v roce 1985 již jejich podíl klesl pouze na 8,5 %! Obdobné poklesy byly zaznamenány i na Sedlčansku a Písecku. Autor tento pokles dává do souvislosti i s epidemií botulismu, ovšem zřejmě se dle něj jednalo o souběh více různých faktorů.

Dlouhodobě jsou monitorovány hnízdní stavy vodních ptáků na Náměšťských rybnících u Náměště nad Oslavou (FIALA 1998). Soustava má celkovou rozlohu kolem 200 ha a sestává z 24 rybníků. Také zde byl v období 1989–1997 zaznamenán velký úbytek hnízdicího ptactva pokračující již z mi-

nulých let. Celkově bylo zjištěno 17 hnízdících ptačích druhů mimo pěvce. Nejhojnější byl racek chechtavý, druhým dle početnosti byla kachna divoká, pak lyska černá, polák velký a kopřivka obecná. Moták pochop hnízdil průměrně ve čtyřech párech, labuť velká ve dvou, potápka roháč v osmi a potápka černokrká v šesti párech. Navíc oproti Pobečví byl jako hnízdič zjištěn i čáp bílý a husa velká (ovšem z introdukované populace). Odlišná je oproti Střednímu Pobečví situace u početního zastoupení obou poláků – polák chocholačka byl výrazně hojnější poláka velkého a jeho početnost dosahovala téměř 20 % celé hnízdní populace bez racka chechtavého (19,4%). Naproti tomu polák velký průměrně v uvedeném období tvořil kolem 10 % hnízdní populace vyjma racka. Úbytek hnízdících ptáků však byl značně nerovnoměrný – zatímco podíl potápek a bahňáček silně poklesl, podíl kachen a chřástalovitých naopak vzrostl. Autor si tuto nerovnoměrnost vysvětluje zásahem do hnízdního prostředí potápek vyhrnováním zarostlých litorálů rybníků i celkovou přestavbou rybníků. U bahňáček byly podle něj příčinou poklesu hnízdních stavů meliorace a vysoušení vlhkých luk u rybníků. Jako jeden z faktorů poklesu hnízdních stavů vodních ptáků uvádí autor především postupný pokles úspěšnosti hnízdění. Svou roli ale zřejmě hraje také snížení stavů ptáků na zimovištích i na průtahu. Tento vliv je patrný především u kachen rodu *Aythya* a vyplývá z rozdílných poměrů pohlaví v jednotlivých letech, protože samci a samice zimují v odlišných oblastech.

Snížování hnízdních stavů zaznamenal také MUSIL (1998) v první polovině 90. let 20. století na rybnících na Třeboňsku. Hnízdní populace byly sledovány metodou dvou kontrol (MUSIL 1996). Bylo sledováno 125 rybníků v pětiletých intervalech a 174 rybníků každoročně v letech 1981–1997, přičemž jejich překrytí bylo velmi malé. V letech 1991–1992 a 1996 zaznamenal tento autor velké snížení stavů u řady druhů – např. u potápky malé (na 53,5 %), potápky roháče (na 48 %), potápky černokrké (na 42,6 %), labutě velké (na 41,9 %), kachny divoké (na 69,1 %), poláka velkého (52,6 %) i poláka chocholačky (60,4 %). Na rozdíl od Pobečví, kde byl

početnější polák velký, byl na Třeboňsku podobně jako na Vysočině výrazně hojnější polák chocholačka – v roce 1996 měl oproti poláku velkému dvojnásobnou početnost. Z dalších druhů vyskytujících se i v Pobečví je ještě zajímavá lyska černá, u níž bylo na Třeboňsku zjištěno rovněž velké snížení hnízdních stavů (na 42,6 %). Nevýznamný vzestup hnízdních stavů byl z druhů hnízdících i v Pobečví zaznamenán jen u motáka pochopa (o 7,4 %).

Vodní a bahenní ptactvo včetně jeho hnízdní složky bylo v 90. letech 20. století kvantitativně sčítáno také na rybnících v CHKO Poodří (PAVELKA et al. 2000). Na ploše kolem 754 ha rybníční plochy včetně litorálních porostů se nachází 60 rybníků různé velikosti, z nichž ty největší přesahují rozlohu 70 ha, zatímco ty nejmenší mají rozlohu i pod 1 ha. Mnohé z nich mají rozsáhlejší litorální porosty. Rybníky byly v hnízdním období sledovány v pravidelných 14 denních intervalech obcházením po jejich obvodu – nebyla cíleně vyhledávána hnízda, ani nebylo sčítání prováděno tzv. hladinovou metodou. V letech 1992 až 1998 bylo zjištěno celkem 34 pravděpodobně hnízdících druhů nepěvců. Z hlediska trendů početnosti hojnějších druhů bylo za sledované období zjištěno zvýšení počtů o více než 50 % u slípky zelenonohé, o více než 40 % u kopřivky obecné a kachny divoké. Další zvýšení hnízdních stavů mezi 20 až 30 % bylo zaznamenáno u poláka velkého a motáka pochopa. Asi desetinové zvýšení hnízdních párů zjistili autoři u labutě velké a potápky roháče. Úbytek hnízdních stavů byl zjištěn u poláka chocholačky (na 83 % stavů na počátku období), potápky malé (77 %), potápky černokrké (58 %) a racka chechtavého (69 %). Je tedy vidět, že vývoj hnízdních stavů u některých druhů (kachna divoká, kopřivka, polák velký) je v této oblasti podobný jako v Pobečví.

4. VÝVOJ POČETNÍCH STAVŮ NEJHOJNĚJŠÍCH DRUHŮ VE SROVNÁNÍ S TRENDY V CELÉ ČESKÉ REPUBLICE

Vývoj trendů početnosti za sledovanou dekádu není zcela v souladu se situací v rámci celého státu. Podobný klesající trend stavů komentovali ŠŤASTNÝ et al. (2006), kteří vycházeli ze

srovnání let 2001–2003 a předchozího atlasu hnízdního rozšíření v období 1985–89 u poláka chocholačky (20 %) a znatelně vyšší u potápky roháče a lysky černé (kolem 30 %). Naopak u dalších druhů jsou trendy opačné – zatímco u poláka velkého a kachny divoké ve Středním Pobečví hnízdní stavy stouply, v České republice je zaznamenán pokles stavů o 13 % resp. 20 %. Jediným hojnějším druhem ve středním Pobečví, kde lze vymezit trend a vývoj početnosti je podobný i v celé ČR, je kopřivka obecná. Celostátně bylo zjištěno u této kachny zvýšení hnízdních stavů o pětinu, zatímco ve středním Pobečví stouply stavy o 16 %.

Trendy v celém státě zjištěné při průzkumu avifauny pro potřeby atlasu hnízdního rozšíření jsou podobné jako u vyhodnocení sledování hnízdních populací vodních ptáků v České republice za období 1988–1999 (MUSIL 2000a). Souvisí to s tím, že tyto zaznamenané změny ovlivňují hlavně stavy ptáků ve velkých rybníčných oblastech jižních, středních a východních Čech a na jižní Moravě. U poláka chocholačky byl ovšem zjištěn až 43% pokles stavů a u poláka velkého byla hnízdní populace nižší o 26 %.

ZÁVĚR

V letech 1993–2002 bylo na Choryňských a Hustopečských rybnících ve středním Pobečví zjištěno hnízdění 18 druhů vodního a bahenního ptactva, u dalších 4 druhů bylo hnízdění možné. Z 18 hnízdících druhů je 9 druhů zvláště chráněných dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. v platném znění – 3 v kategorii silně ohrožených a 9 v kategorii ohrožených druhů. Jeden druh je uveden v Příloze I příslušné směrnice ES.

Ve srovnání s jinými oblastmi v České republice je patrný nízký počet hnízdících druhů, který je ovšem částečně způsoben malou rozlohou obou rybníčních soustav a malým počtem rybníků. Blízké okolí rybníků je tvořeno z velké části polními kulturami s převahou kukuřice a řepky, což nepřispívá ke zvýšení spektra vyskytujících se ptačích druhů na rybnících, protože toto prostředí je chudým potravním zdrojem.

V rámci území okresu Vsetín a přilehlé oblasti Přerovska však mají sledované rybníky velký význam, protože jde o největší rybníční soustavy regionu oblasti a ve spojení s dalšími stojatými vodami v okolí slouží jako útočiště vodního a bahenního ptactva, ale také rostlin, hmyzu a dalších bezobratlých živočichů vázaných na vodní prostředí. Rybníky jsou také využívány ptáky na jarním i podzimním tahu. Význam této lokality je potvrzen i tím, že Choryňské rybníky se širším okolím byly zařazeny do projektu Mokřady České republiky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR jako regionálně významný mokřad pod číslem R.VS.01 o celkové rozloze 138,63 ha.

Stručně jsou uvedeny negativní vlivy na výskyt hnízdní avifauny na rybnících. Hlavním faktorem je intenzivní rybářské obhospodařování rybníků a s ním související redukce rozlohy litorálních porostů, vysoké obsádky ryb, malá průhlednost vody v rybnících a snížená potravní nabídka pro potápivé druhy ptáků.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Tomáši Kašparovi za vyhledání historických fotografií z fotoarchivu Muzea regionu Valašsko. Terénní výjezdy byly hrazeny z rozpočtu Muzea regionu Valašsko, p. o. Vsetín, stejně jako práce na sestavení tohoto článku.

LITERATURA

- CHMELÁŘ J. (1980): Ptactvo Choryňských rybníků v okrese Vsetín. *Práce Natura Semper Viva 1979/1980*, Gymnázium Vsetín. 78 pp.
- CEPÁK J. & MUSIL P. (1996): Hnízdní rozšíření potápky malé (*Tachybaptus ruficollis*) v České republice v letech 1981–1996. *Sylvia* 32: 103–116.
- DVORSKÁ J. & DVORSKÝ M. (1987): Ptactvo Hustopečských a Choryňských rybníků. *Zprávy Moravského ornitologického sdružení*, 45: 55–74.
- FIALA V. (1987): Náměšťské rybníky 1959–1985 a jejich ptactvo (Teichgebiet von Náměšť n. Osl. und seine Vogel). *Vlastivěd. Sbor. Vysočiny, přír.*, 9: 203–237.
- FIALA V. (1998): Změny v ptactvu Náměšťských rybníků v období 1885–1997. *Zprávy MOS*, 56: 99–119.
- FUCHS R. (1987): Kvantitativní analýza hnízdních ornitocenóz Sedlčanských rybníků 1977–1981. In: *Avifauna jižních Čech a její změny 1. Sborník přednášek z I. jihočeské ornitologické konference*. České Budějovice, 1987: 63–76.
- HORA J. (ed.) (1998): Legislativa EU a ochrana přírody. *Česká společnost ornitologická*, Praha. 96 pp.

- HUDEK K. (ed.) (1994). *Fauna ČR a SR: sv. 27: Ptáci – Aves*, díl. I. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Academia, 1994.
- HUDEK K. & ŠTASTNÝ K. (eds) (2005): *Fauna ČR: sv. 29: Ptáci – Aves*, díl II. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Academia, 2005.
- HURT R. (1960): *Dějiny rybníkářství na Moravě a ve Slezsku*, 2. díl. Krajské nakladatelství, Ostrava, 73 pp.
- KIRCHNER K. (2001): 7. Geomorfologie, pp. 39–44. In: PAVELKA J. & TREZNER J. (eds): *Příroda Valašska (okres Vsetín)*, Český svaz ochránců přírody ZO 76/06 Orchidea, Vsetín, 504 pp.
- KREJČÍ O. (2001): Geologie, pp. 13–18. In: PAVELKA J. & TREZNER J. (eds): *Příroda Valašska (okres Vsetín)*. Český svaz ochránců přírody ZO 76/06 Orchidea, Vsetín, 504 pp.
- LAPÁČEK J. (ed.) (2013): *Příroda Pobečví*. Český svaz ochránců přírody ZO 74/03, Lipník nad Bečvou, 180 pp.
- LOSOS B., GULIČKA J., LELLÁK J. & PELIKÁN J. (1984): *Ekologie živočichů*. SPN Praha, 316 pp.
- MACHÁČEK P., CHYTIL J. & ŠEBELA M. (2012): *Ptáci vodního díla Nové Mlýny. The Birds of Nové Mlýny reservoirs*. Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, 114 pp.
- MUSIL P. (1987): Změny v početnosti jednotlivých druhů vodních ptáků hnízdících na rybnících v okolí Kardašovy Řečice v letech 1980–1985. In: *Avifauna jižních Čech a její změny 2. Sborník přednášek z I. jihočeské ornitologické konference*. České Budějovice: 1987, 131–157.
- MUSIL P. (1996): Metoda dvou kontrol: kritické zhodnocení. *Sylvia* 32: 81–102.
- MUSIL P. (1998): Změny početnosti hnízdních populací vodních ptáků na rybnících Třeboňské pánve v letech 1981–1997. *Sylvia* 34: 13–26.
- MUSIL P. (2000a): 2.2. Monitoring hnízdních populací vodních ptáků. In: *Aktuální problémy ochrany ptáků a jejich prostředí v České republice*. *Sylvia* 36: 74–80.
- MUSIL P. (2000b): 5.3. Rybníky a jejich obhospodařování. In: *Aktuální problémy ochrany ptáků a jejich prostředí v České republice*. *Sylvia* 36: 74–80.
- MUSIL P., ČEPÁK J., HUDEC K. & ZÁRYBNICKÝ J. (2001): *The long-term trends in the breeding waterfowl populations in the Czech Republic*. OMPO & Institute of Applied Ecology, Kostelec nad Černými lesy: 120 pp.
- MUSIL P. & JANDA J. (1994): Metoda dvou kontrol, její použitelnost, přednosti a nedostatky. In: MUSIL P. (ed.): *Metody studia populací a společenstev vodních a mokřadních ptáků. Sborník abstraktů*, IAE VŠZ, Kostelec nad Černými lesy, březen 1994: 9.
- MUSIL P., KLOUBEC B. & FUCHS R. (1994): Použitelnost metody dvou kontrol ke zjišťování ptactva v přibližných porostech. In: Musil P. (ed.). *Metody studia populací a společenstev vodních a mokřadních ptáků. Sborník abstraktů*, IAE VŠZ, Kostelec nad Černými lesy, březen 1994: 11–12.
- PAVELKA K., KOŠTÁL J. & J. POSPÍŠIL (2000): Avifauna na rybnících a řece Odře v IBA – CHKO Poodří v letech 1992–98 a činnost patronátní skupiny v letech 1995–98. pp. 65–92. In: MÁLKOVÁ P. & JANDOVÁ J. (eds): *Významná ptačí území na konci tisíciletí. Sborník příspěvků ze semináře IBA*, 19.–20.11.1999.
- POKORNÝ J. & PECHAR L. (2000): Development of fishpond ecosystems in the Czech Republic: Role of management and nutrient input (Limnological review). *Sylvia* 36, Suppl.: 8–15.
- PŘIKRYL V. (1988): Ptactvo okolí Hustopeč nad Bečvou. *Vlastní vydání autora*, 99 pp. + 12 pp. přílohy
- PYKAL J. & JANDA J. (1994). Početnost vodních ptáků na jihočeských rybnících ve vztahu k rybníčnímu hospodaření. *Sylvia* 30: 3–11.
- ŠTASTNÝ K. & BEJČEK V. (2003): Červený seznam ptáků České republiky. In: PLESNÍK J., HANZAL J. & BREJŠKOVÁ L. (eds): *Červený seznam obratlovců České republiky. Příroda* 22, Praha, pp. 95–110.
- ŠTASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. Aventinum Praha, 464 pp.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. *Studia geographica* 16: 73 pp. + 6 pp. přílohy. ČSAV–Geografický ústav, Brno.