

Významná hnízdní koncentrace čejek chocholatých (*Vanellus vanellus*) a vodoušů rudonohých (*Tringa totanus*), hnízdění tenkozobce opačného (*Recurvirostra avosetta*) a pozorování dalších bahňáků v PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví v roce 2009

The important concentration of the breeding Northern Lapwings (*Vanellus vanellus*) and Common Redshanks (*Tringa totanus*), the breeding of the Pied Avocet (*Recurvirostra avosetta*) and records of other Waders in SPA Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví in 2009

Gašpar ČAMLÍK¹, Vladimír GAHURA², Karel ŠIMEČEK³ & Jaroslav ZAŇÁT⁴

¹ ALKA Wildlife o. p. s., Liděřovice 62, 380 01 Dačice, e-mail: gasparc@seznam.cz

² Malá Morávka 272, 973 36, e-mail: vladimirgahura@seznam.cz

³ Nětčická 2285, 697 01 Kyjov, e-mail: karel.simec@tiscali.cz

⁴ V Novinách 10, 696 04 Svatobořice-Mistřín, e-mail: jaroslav.z@volny.cz

ÚVOD

Výskyt bahňáků v Ptačí oblasti (PO) Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví je podmíněn množstvím vody v polních a mokřadních biotopech, přičemž k nejvýznamnějším faktorům patří povodně. Význam povodní pro vodní a mokřadní ptáky, a zejména pak bahňáky, je nesporný (ČMELÍK et al. 1998, ŠKORPÍKOVÁ et al. 2007). ŠKORPÍKOVÁ et al. (2007) shrnuje koncentrace ptáků na rozlivech na jižní Moravě, včetně lokalit v PO, v předjaří 2006.

METODIKA A POPIS LOKALIT

Článek zahrnuje pozorování bahňáků na území Ptačí oblasti Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví (kvadrát 7069 a 7070) na jaře roku 2009, zvláštní pozornost byla věnována hnízdnímu výskytu. Lokality byly kontrolovány nepravidelně, vícekrát za

sezonu. Většinou byly sledovány takřka každý týden, a to zejména ty nejvýznamnější z nich.

V roce 2009 došlo okolo 7.3. ke krátkým povodním (řádově hodiny až jeden den), kdy byly v různé míře zatopeny záplavové oblasti. I když rozsahem a délkou trvání se jednalo o malou, lokální povodeň, díky daným podmínkám se voda v polích udržela poměrně dlouho a vzniklo příhodné prostředí pro výskyt a hnízdění bahňáků.

Nejvýznamnější lokalitu představovaly Bzenecké louky (obr. 49 a 51 v příloze). Okolo 7.3. se potok Syrovinka téměř vyli z břehů, na řece Moravě byl téhož dne zvýšený stav hladiny, hlášen byl 3. povodňový stupeň. Dne 9.3. byla část lokality zaplavena, voda postupně opadávala, na poli zůstalo jezero částečně zásobené povodní, částečně zvýšeným úhrnem srážek v předchozím období. Do 30.4. voda ustoupila ze tří čtvrtin, v poli zůstalo jezero velké cca 30 ha. Do 7.5. se rozloha vodní hladiny zmenšila o více než polovinu a do konce měsíce přetrvaly už pouze jednotlivé, i když často rozsáhlé, více či méně zarostlé kaluže. Poté voda rychle mizela. Podobný průběh měl stav vody také na dalších lokalitách v těsné blízkosti Moravy. Na lokalitě Malá příčina se voda udržela nejdéle a v největším množství. Zaplnila tu po záplavě podlouhlou depresi a postupně ustupovala. Pro úplnost zahrnuje článek i pozorování z dalších lokalit v ptačí oblasti, mimo záplavové území. I ony však byly ovlivněny zvýšeným přídelem srážek v předjaří. Ostatní v článku zmiňované lokality se nacházejí mimo ptačí oblast i záplavové území. Jak záplavové lokality, tak polní deprese a mokřady během července a srpna rychle vysychaly a začátkem září vyschly úplně. Bahňáci pak již v oblasti pozorování nebyli.

Další vhodný biotop pro výskyt a hnízdění bahňáků představuje samotná řeka Morava. V PO se nachází její nezregulovaný tok, který vytváří šterkové náplavy vhodné pro hnízdění kulíků říčních (*Charadrius dubius*) a písků obecných (*Actitis hypoleucos*). Bohužel tato lokalita byla kontrolována v menší míře.

V textu jsou použity údaje následujících pozorovatelů: Gašpar Čamlík (GČ), Vladimír Gahura (VG), Viktor Jagoš (VJ), Ondřej Ryška (OR), Jan Sychra (JS), Karel Šimeček (KŠ), Tereza Venturová (TV) a Jaroslav Zaňát (JZ).

VÝSLEDKY

HNÍZDÍCÍ DRUHY

V přehledu jsou odhadované počty párů hnízdících na jednotlivých lokalitách seřazeny do tabulek. K výskytu v PO je k jednotlivým druhům přiřazen také komentář a vybraná pozorování, příp. všechna pozorování z nejvýznamnějších lokalit.

Tenkozobec opačný (*Recurvirostra avosetta*)

V roce 2009 bylo na území PO prokázáno hnízdění tenkozobců na Bzeneckých loukách. Jedná se o první doložené hnízdění z oblasti. Hnízdění bylo neúspěšné, patrně kvůli predaci. Dále je uveden přehled všech pozorování:

- 9.4. – bez tenkozobců (GČ)
- 16.4. – 1 pár, inkubující ex. zahání labuť velkou (*Cygnus olor*), staví se raněným, soubor se opakuje několikrát (GČ)
- 17.4. – 2 páry, z toho jeden inkubující (VG)
- 21.4. – 1 hnízdící pár (KŠ)
- 24.4. – 1 hnízdící pár (KŠ)
- 30.4. – 1 pár, F sedí na hnízdě, přerovnáva snůšku (GČ, VG)
- 5.5. – lokalita bez tenkozobců (KŠ)
- 7.5. – lokalita bez tenkozobců (GČ, VG)

Okolí hnízda bylo poté, co pár opustil lokalitu, kontrolováno. Byly zde nalezeny hojně stopy prasete divokého (*Sus scrofa*), v menší míře lišky obecné (*Vulpes vulpes*) a také jezevce lesního (*Meles meles*). Podezřívát však lze i další predátory včetně ptáků. Tenkozobci inkubovali s určitostí 15 dnů (16.4.–30.4.), 7 dní před a 4 dni poté lokalita kontrolována nebyla. 5.5., tedy v den, kdy pár nebyl poprvé pozorován na hnízdě, mohl již vodit kuřata (KŠ). 7.5. byla provedena podrobná kontrola lokality včetně ohledání okolí hnízda a hlubších depresí – lze s určitostí říci, že se tenkozobci na lokalitě v této době již nevyskytovali (GČ, VG). Vzhledem ke stavu okolí hnízda si myslíme, že hnízdo bylo prodováno ještě před vyhloubením mláďat. Samotné hnízdo se nám nalézt nepodařilo, je tedy možné, že se jednalo pouze o vyhloubený důlek, ne o stavbu z vegetace.

S určitostí tenkozobci hnízdili dne 16.4., kdy už probíhala inkubace (GČ), případně mohlo hnízdění začít i dříve, v rozmezí 10.–15.4. Hnízdění v půli dubna je v našich podmínkách poměrně brzké, obvykle začíná až v první dekádě května, pouze někdy koncem dubna (HUDEC et al. 2005).

Kulík říční (*Charadrius dubius*)

V roce 2009 bylo na celém území PO zaznamenáno na 3 lokalitách min. 7 hnízdících párů kulíků říčních. Jedná se o nejvyšší počet za mnoho let. Navíc je pravděpodobné, že počet párů byl podhodnocen. Dvě hnízdící lokality kulíků říčních se nacházely v polních kulturách, většinou podél sníženin s vodou, jedna pak na dně pískovny u nádrže s vodou, v jednom případě se jednalo o neregulovaný břeh řeky Moravy. Tab. 1 udává přehled lokalit a počty hnízdících párů.

Tradiční hnízdící lokalita – neupravený břeh v úseku řeky Moravy mezi Strážnicí a Rohatcem – byla kontrolována nedostatečně. V úseku Rohatec–Oskovec byla provedena jedna kontrola dne 10.5., kdy kulíci zjištěni nebyli, přestože v roce 2008 zde hnízdil 1 pár (JZ). Zbylý úsek byl kontrolován nahodile bez kompletního procházení a jen v úseku Přírodní památky Osypané břehy (GČ). Je však možné, že kulíci mohli uniknout pozornosti nebo mohli využít vhodnějších podmínek na aktuálně vytvořených zaplavených lokalitách.

První kulík říční byl pozorován dne 1.4. na lokalitě Malá Příčina (JZ). Nejvyšší počet byl zaznamenán 7.5. na Bzeneckých loukách – 14 ex. (GČ, VG) a 16.5. na lokalitě Hrubý Závidov – min. 6 ex. (GČ).

Tab. 1. Přehled lokalit s hnízdním výskytem kulíka říčního (*Charadrius dubius*) a odhadem počtu hnízdicích párů v roce 2009

Tab. 1. An overview of the localities with occurrence of the Little Ringed Plover (*Charadrius dubius*) in the breeding season and an estimate of the number of the breeding pairs in 2009

Lokalita <i>Locality</i> (Katastrální území) (<i>Cadastral unit</i>)	Průkaznost hnízdění <i>Breeding</i> <i>category</i>	Počet párů/ <i>Number of pairs</i>	
		Hnízdicích <i>Breeding</i>	Úspěšných <i>Successful</i>
Skoronické jezero/ <i>lake</i> (Skoronice)	Prokázané <i>Confirmed</i>	1	Pravděpodobně 0 <i>Probably 0</i>
Bzenecké louky/ <i>meadows</i> (Bzenec)	Prokázané <i>Confirmed</i>	Min. 3	
Velká pískovna/ <i>Great sand pit</i> (Bzenec-Prívovoz)	Možné <i>Possible</i>	1	
Malá příčina (Vracov)	Prokázané <i>Confirmed</i>	1	Pravděpodobně 0 <i>Probably 0</i>
Morava – Rohatec – Oskovec		0	
Morava – Strážnice – Oskovec	Možné <i>Possible</i>	1	

Čejka chocholátá (*Vanellus vanellus*)

V roce 2009 bylo na celém území PO zaznamenáno na 15 lokalitách min. 99 až 115 hnízdicích párů čejek chocholatých. Jedná se o nejvyšší počet za mnoho let. Přestože výčet lokalit je hodně obsáhlý, mohly ještě další, především jednotlivě hnízdicí páry uniknout pozornosti. Všechna hnízdiště čejek se nacházela v polních kulturách, většinou podél sníženin s vodou. Tab. 2 udává přehled lokalit a počty hnízdicích párů.

První čejky byly ve sledované oblasti pozorovány 7.3. v pořčí potoka Zamazaná u Mílotic – 95 ex., na rybníce Stolařka – 36 ex. a na Bzeneckých loukách – 2700 ex. (GČ). Poslední uvedený počet je také nejvyšším zaznamenaným počtem jedinců tohoto druhu v oblasti v daném roce. Nejvýznamnější lokalitou byly Bzenecké louky s cca 45–55 hnízdicími páry. Jejich počet byl na začátku hnízdění zřejmě ještě vyšší, avšak počet úspěšně hnízdicích párů byl mnohem nižší (odhadem méně než poloviční). Dále je uveden přehled všech pozorování:

- 7.3. – 2700 ex., společně se špačky obecnými *Sturnus vulgaris* (4500 ex.), často vzlétají a opět sedají do polí (GČ)
- 9.3. – 160 ex. (GČ, TV)

Tab. 2. Přehled lokalit s hnízdním výskytem čejky chocholáté (*Vanellus vanellus*) a odhadem počtu hnízdících párů v roce 2009

Tab. 2. An overview of the localities with occurrence of the Northern Lapwing (*Vanellus vanellus*) in the breeding season and an estimate of the number of the breeding pairs in 2009

Lokalita <i>Locality</i> (Katastrální území) (<i>Cadastral unit</i>)	Průkaznost hnízdění <i>Breeding</i> <i>category</i>	Počet párů / <i>Number of pairs</i>	
		Hnízdících <i>Breeding</i>	Úspěšných <i>Successful</i>
U potoka/by stream Zamazaná (Milotice)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	2–3	0
U kapličky (Skoronice)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	1	
Skoronické jezero/lake (Skoronice)	Prokázané <i>Confirmed</i>	Min. 8	Min. 8
Skoronické Bezedné (Skoronice)	Prokázané <i>Confirmed</i>	2	1
Nivky (Vracov)	Prokázané <i>Confirmed</i>	2	1
Vypálenky + okolí/surroundings (Moravský Písek)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	Min. 3–4	
Bzenecké louky/meadows (Bzenec)	Prokázané <i>Confirmed</i>	45–55	Cca 25
Zarazický výkaz (Zarazice)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	5	
Vnorovské louky/meadows (Vnorovy)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	Cca 10	
Strážnické louky/meadows (Strážnice)	Prokázané <i>Confirmed</i>	10–12	1–2
Petrovské louky/meadows (Petrov u Strážnice)	Prokázané <i>Confirmed</i>	2	Pravděpod. 0 <i>Probably 0</i>
Orlí (Bzenec-Přívov)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	1	
Malá příčina (Vracov)	Prokázané <i>Confirmed</i>	3–5	Pravděpod. 0 <i>Probably 0</i>
Kučovánky (Rohatec)	Prokázané <i>Confirmed</i>	1	
Rohatec JV/SE (Rohatec)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	Min. 4	

- 10.3. – 490 ex. (KŠ)
- 17.3. – 330 ex. (KŠ)
- 21.3. – min. 1200 ex. (KŠ, OR)
- 23.3. – 500 ex. (GČ)
- 27.3. – 300 ex., tok (GČ)
- 9.4. – 150-200 ex., část jich inkubuje (GČ, TV, OR, VJ)
- 16.4. – 200 ex., většina se drží mimo vodu v oraništi (GČ)
- 21.4. – min. 45 hnízdících párů (KŠ)
- 30.4. – 98 ex., velká část ještě sedí, pozorována také kuřata, odhad 50 hnízdících párů (GČ, VG)
- 7.5. – cca 70 ex., pozorována mláďata (GČ)
- 11.5. – 40–50 hnízdících párů (KŠ)
- 11.6. – 20 ex., zahání motáka pochopa *Circus aeruginosus* (GČ)
- 25.6. – min. 50 ex., velká část z toho juv. (GČ, VG)

Další významnou lokalitou bylo Skoronické jezero, kde bylo 18.5. zjištěno min. 8 párů vodících kuřata a dalších min. 40 ex. (KŠ).

V pohnízdni době se čejky vyskytovaly na lokalitě Skoronické jezero: 7.7. – cca 40 ex. a 23.7. – min. 60 ex. (GČ).

Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)

V roce 2009 byly na celém území PO zaznamenány na 2 lokalitách celkem 3 hnízdící páry bekasiny otavní. Na obou lokalitách byl odhad učiněn na základě tokajících ptáků. Jedná se o tradiční hnízdíště – podmáčené plochy s ruderalní vegetací na okrajích pole, přičemž na jednom se nachází sezonní prameniště. Vzhledem ke skrytému způsobu života tohoto druhu a vhodným podmínkám v roce 2009 je patrně výsledek značně podhodnocen. Tab. 3 udává přehled lokalit a počty hnízdících párů.

Tab. 3. Přehled lokalit s hnízdícím výskytem bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) a odhadem počtu hnízdících párů v roce 2009

Tab. 3. An overview of the localities with occurrence of the Common Snipe (*Gallinago gallinago*) in the breeding season and an estimate of the number of the breeding pairs in 2009

Lokalita/locality (Katastrální území) (Cadastral unit)	Průkaznost hnízdění <i>Breeding category</i>	Počet párů <i>Nr. of pairs</i>	Poznámka <i>Note</i>
U kapličky (Skoronice)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	1	Opakovaně tok <i>Display more times</i>
Malý Závidov (Rohatec)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	2	Opakovaně tok <i>Display more times</i>

Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*)

V roce 2009 bylo na celém území PO zaznamenáno na 2 lokalitách min. 13 hnízdících párů vodoušů rudonohých. Jedná se o nejvyšší počet za mnoho let. Všechny hnízdící lokality se nacházely v polních kulturách, většinou podél sníženin s vodou. Tab. 4 udává přehled lokalit a počty hnízdících párů.

Tab. 4. Přehled lokalit s hnízdícím výskytem vodouše rudonohého (*Tringa totanus*) a odhadem počtu hnízdících párů v roce 2009

Tab. 4. An overview of the localities with occurrence of the Common Redshank (*Tringa totanus*) in the breeding season and an estimate of the number of the breeding pairs in 2009

Lokalita/locality (Katastrální území) (Cadastral unit)	Průkaznost hnízdění Breeding category	Počet párů/Number of pairs	
		Hnízdících Breeding	Úspěšných Successful
Bzenecké louky/meadows (Bzenec)	Prokázané Confirmed	Min. 12	Min. 12
Malá příčina (Vracov)	Prokázané Confirmed	1	Pravděpodobně 0 Probably 0

První vodouši rudonozi byli pozorováni 27.3. na Bzeneckých loukách – 6 ex. (tok), toto byla i nejvýznamnější hnízdící lokalita. 27.5. zde bylo zaznamenáno min. 12 párů s mláďaty. Byly koncentrovány na zbytcích kaluží a tím bylo umožněno jejich přesné sečtení (VG). Dále je uveden přehled všech pozorování:

- 21.3. – 1 pár, tok (KŠ, OR)
- 27.3. – 6 ex., tok (GČ)
- 9.4. – 2 páry, tok a páření (GČ, TV, OR, VJ)
- 16.4. – 4 páry, tok (GČ)
- 21.4. – min. 6 hnízdících párů (KŠ)
- 30.4. – 4 páry, tok i kontaktní hlas (GČ, VG)
- 7.5. – 7–8 párů vodících pull. (GČ, VG)
- 11.5. – 3–4 páry vodící pull. (KŠ)
- 17.5. – 2 ex. + pull. (GČ)
- 27.5. – 12 párů vodících pull. (VG) – obr. 50 v příloze
- 11.6. – 1 ex. (GČ)

Poslední vodouši byli pozorováni na lokalitě Skoronické jezero dne 23.7. – 3 ex. (GČ).

Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*)

V roce 2009 bylo na celém území PO zaznamenáno na 3 lokalitách celkem 5–6 hnízdících párů pisíků obecných. Je pravděpodobné, že počet párů byl podhodnocen. Ve 3 případech se jednalo o břeh trvalé vodní plochy – rybníka, nádrže na vodu, kanálu, ve dvou o neregulovaný břeh řeky Moravy. Tab. 5 udává přehled lokalit a počty hnízdících párů.

Tab. 5. Přehled lokalit s hnízdním výskytem pisíka obecného (*Actitis hypoleucos*) a odhadem počtu hnízdicích párů v r. 2009Tab. 5. An overview of the localities with occurrence of the Common Sandpiper (*Actitis hypoleucos*) in the breeding season and an estimate of the number of the breeding pairs in 2009

Lokalita/locality (Katastrální území) (Cadastral unit)	Průkaznost hnízdění Breeding category	Počet párů Nr. of pairs	Poznámka Note
PR Písečný rybník (Milotice)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	2–3	Opakovaně tok <i>Display more times</i>
Velká pískovna <i>Great sand pit</i> (Bzenec-Přívov)	Prokázané <i>Confirmed</i>	1	Vodí juv., předstírá zranění/ <i>with juv., pretending injury</i>
Batův kanál (Petrov)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	Min. 8	Opakovaně tok <i>Display more times</i>
Morava – Rohatec – Oskovec		2	
PP Osypané břehy (Strážnice)	Pravděpodobné <i>Probable</i>	2	Varování, tok <i>Warning, display</i>

Tab. 6. Hnízdění bahňáků v PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví v roce 2009

Tab. 6. The breeding of Waders in SPA Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví in 2009

Druh <i>Species</i>	Počet/number of		Využívané biotopy (% hnízdicích párů) <i>Used habitats (% of breeding pairs)</i>
	Hnízd. párů <i>Breed. pairs</i>	Lokalit <i>Localities</i>	
Čejka chocholátá <i>Vanellus vanellus</i>	Min. 99–115	15	Záplava/flood (49) Polní kultury/agricult. (41) Mokřady/wetlands (10)
Vodouš rudonohý <i>Tringa totanus</i>	Min. 13	2	Záplava/flood (100)
Tenkozobec opačný <i>Recurvirostra avosetta</i>	1	1	Záplava/flood (100)
Kulík říční <i>Charadrius dubius</i>	Min. 7	4	Záplava/flood (57,1) Mokřady/wetlands (14,3) Řeka Morava/river (14,3) Vodní nádrž/reservoir (14,3)
Bekasina otavní <i>Gallinago gallinago</i>	3	2	Podmáčený rudeál <i>Wet ruderal growth</i> (100)
Pisík obecný <i>Actitis hypoleucos</i>	5–6	4	Břeh rybníka, kanálu <i>Fishpond, channel bank</i> (20) Řeka Morava/river (40) Vodní nádrž/reservoir (20)

Tradiční hnízdní lokalita – neupravený břeh v úseku řeky Moravy mezi Strážnicí a Rohatcem – byla kontrolována nedostatečně. V úseku Rohatec – Oskovec byla provedena jedna kontrola dne 10.5., kdy pisíci zjištěni nebyli, přestože v roce 2008 zde hnízdily 2 páry (JZ). Zbylý úsek byl kontrolován nahodile bez kompletního procházení a jen v úseku PP Osypané břehy (GČ). V pohnízdni době byly dne 23.7. zaznamenány min. 2 ex. na lokalitě Skoronické jezero (GČ).

Celkový přehled o hnízdění bahňáků v PO Bzenecká Doubrava–Strážnické Pomoraví v roce 2009 udává tab. 6.

NEHNÍZDÍCÍ DRUHY A MIGRANTI

U dalších zaznamenaných druhů bahňáků v PO jsou uváděna všechna pozorování.

Ústřičník velký (*Haematopus ostralegus*)

- 2.5. – 2 ex., pozorování na poli poblíž řeky Moravy, Kučovánky (Rohatec) (GČ, VG) – obr. 52 v příloze
- Jedná se o první pozorování z oblasti.

Pisila čáponohá (*Himantopus himantopus*)

- 17.4. – 1 ex., Bzenecké louky (VG)

Kulík zlatý (*Pluvialis apricaria*)

- 7.3. – min. 28 ex., 2 ve svatebním šatu, zbytek v šatu prostém, Bzenecké louky (GČ)
- 17.3. – 48 ex., Strážnické louky; min. 16 ex., Bzenecké louky (KŠ). Na obou místech se doslova cpou žížalami (*Lumbricus* sp.)
- 21.3. – min. 90 ex., Bzenecké louky (KŠ, OR)
- 23.3. – min. 70 ex., Bzenecké louky (GČ)
- 27.3. – 96 ex., většina se drží v oraništi, Bzenecké louky; 27 ex., Uhliska (GČ)

Jespák rezavý (*Calidris canutus*)

- 7.5. – 1 ex. ve svatebním šatu, má zraněné křídlo, Bzenecké louky (GČ, VG, KŠ)

Jespák křivozobý (*Calidris ferruginea*)

- 23.7. – 4 ex., Skoronické jezero (GČ)

Jespák obecný (*Calidris alpina*)

- 9.4. – min. 1 ex., Bzenecké louky (GČ, TV, OR, VJ)
- 21.4. – 30 ex., Bzenecké louky (KŠ)
- 7.5. – 2 ex. ve svatebním šatu, Bzenecké louky (GČ, VG, KŠ)

Jespák bojovný (*Philomachus pugnax*)

- 7.3. – min. 3 ex., Bzenecké louky (GČ)
- 21.3. min. 40 ex., Bzenecké louky (KŠ, OR)
- 27.3. – min. 55 ex., Bzenecké louky (GČ)
- 9.4. – 40 ex., Bzenecké louky (GČ, TV, OR, VJ)
- 17.4. – cca 200 ex., Bzenecké louky (VG)
- 21.4. – 240 ex., Bzenecké louky (KŠ)
- 30.4. – min. 80 ex., Bzenecké louky (GČ, VG)
- 6.5. – 55 ex., Malá příčina (GČ, JS)
- 11.5. – 40 ex., Bzenecké louky (KŠ)
- 16.5. – 16 ex., Malá příčina (GČ)

Slučka malá (*Lymnocyptes minimus*)

- 21.4. – 1 ex., Bzenecké louky, vyšlápnuta v záplavách (KŠ)

Koliha velká (*Numenius arquata*)

- 9.4. – 1 ex., spíše M, Bzenecké louky (GČ, TV, OR, VJ)
- 16.4. – 3 ex., Bzenecké louky (GČ)
- 21.4. – 3 ex., Bzenecké louky (KŠ)

Vodouš tmavý (*Tringa erythropus*)

- 9.4. – 1 ex., Bzenecké louky (GČ, TV, OR, VJ)
- 17.4. – min. 26 ex., Bzenecké louky (VG)
- 21.4. – min. 11 ex., Bzenecké louky (KŠ)
- 6.5. – 13 ex., Malá příčina (GČ, JS)
- 7.5. – 18 ex., Bzenecké louky (GČ, VG)
- 11.5. – 2 ex., Bzenecké louky (KŠ)

Vodouš štíhlý (*Tringa stagnatilis*)

- 11.5. – 2 ex., Bzenecké louky (KŠ)

Vodouš šedý (*Tringa nebularia*)

- 9.4. – 3 ex., Bzenecké louky (GČ, TV, OR, VJ)
- 16.4. – 12 ex., Bzenecké louky (GČ)
- 17.4. – 2 ex., Bzenecké louky (VG)
- 21.4. – 2 ex., Bzenecké louky (KŠ)
- 25.4. – 5 ex., Malý Závídiv (JZ)
- 30.4. – 6 ex., Bzenecké louky (GČ, VG)
- 6.5. – min. 14 ex., Malá příčina (GČ, JS)
- 7.5. – 2 ex., Bzenecké louky (GČ, VG, KŠ)
- 11.5. – 1 ex., Bzenecké louky (KŠ)

Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)

- 1.4. – 1 ex., Malá příčina (JZ)
- 17.4. – 1 ex., Bzenecké louky (VG)
- 19.4. – min. 2 ex., Malá příčina (GČ, VG)
- 25.4. – 1 ex., Malý Závidov (JZ)
- 23.7. – 3 ex., Skoronické jezero (GČ)

Vodouš bahenní (*Tringa glareola*)

- 17.4. – min. 120 ex., Bzenecké louky (VG)
- 19.4. – min. 12 ex., Malá příčina (GČ, VG)
- 21.4. – 90 ex., Bzenecké louky (KŠ)
- 25.4. – 25 ex., Malá příčina (JZ)
- 6.5. – cca 75 ex., Malá příčina (GČ, JS)
- 7.5. – cca 100 ex., Bzenecké louky (GČ, VG)
- 8.5. – 8 ex., Skoronické jezero (JZ)
- 10.5. – 15 ex., Malý Závidov (JZ)
- 11.5. – 20 ex., Bzenecké louky (KŠ)
- 16.5. – 2 ex., Malá příčina (GČ)

DISKUSE

Druhové zastoupení

V roce 2009 bylo v PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví za velice příznivých podmínek zjištěno hnízdění 6 druhů bahňáků (tab. 6). Tenkozobec opačný hnízdil v oblasti poprvé. Dříve pravidelně hnízdící koliha velká byla zaznamenána pouze na průtahu a břehouš černoocasý (*Limosa limosa*), hnízdící v 70. letech minulého století (V. Gahura *in litt.*), nebyl zaznamenán vůbec. Další bahňák, který patrně velice sporadicky v oblasti hnízdí, je vodouš kropenatý. Pravděpodobně hnízdění bylo zaznamenáno například v roce 2001, kdy 8.4. v době od 9:00 do 10:30 pozorovali D. Horal a K. Šimeček ozývající se pár a následně pak tok, dvakrát bylo pozorováno také páření na kůlu (D. Horal *in litt.*). Vodouš kropenatý bývá pravidelně, ač sporadicky a bez důkazu hnízdění, v oblasti pozorován každoročně, nejinak tomu bylo i v roce 2009. Co se týče celkového počtu druhů bahňáků v PO v roce 2009, bylo zaznamenáno 20 druhů, včetně raritních jako je ústříčnik velký – první pozorování v oblasti, velmi vzácných – pisila čáponohá, jespák rezavý, vodouš štíhlý, nebo vzácných – kulík zlatý, slučka malá.

Počty hnízdících párů a úspěšnost hnízdění

Stanovení počtu hnízdících párů je důležité především pro porovnání s minulými nebo následujícími obdobími, ačkoli v případě výsledku může být zavádějící: lokality jsou často nepřehledné, jsou kontrolovány s různou intenzitou a v jiných časových intervalech, někteří bahňáci žijí skrytě (bekasina otavní, vodouš rudonohý), často nelze rozlišit první a náhradní hnízdění. Přesto jsme se snažili počet párů co nejpřesněji odhadnout, z více

pozorování byla vybrána ta, kdy šlo ptáky lépe spočítat, a ta, u nichž byla vyšší průkaznost hnízdění. Myslíme si, že počty párů jsou spíše podhodnoceny. Např. u vodouše rudonohého na Bzeneckých loukách byly páry přesněji spočítány poměrně pozdě, až když vodily kuřata. Vezmeme-li v úvahu, že lokalita byla značně prochozená od predátorů a voda rychle klesala, je zřejmé, že inkubujících párů muselo být mnohem více než párů vodících mláďata. Naopak u čejek chocholatých mohl při odhadu velikosti hnízdní populace sehrát roli počet náhradně hnízdících párů. Na nejdůležitější lokalitě (Bzenecké louky) počet hnízdících párů postupně stoupal, což mohlo být částečně způsobeno náhradními snůškami ptáků, kteří hnízdili neúspěšně v širším okolí. Na druhou stranu jednotlivě hnízdící páry mohly uniknout pozornosti a i při prohlížení inkubujících ptáků mohl být výsledek značně podhodnocen.

Úspěšnost hnízdění

Úspěšnost hnízdění bahňáků je v dané oblasti trvale nízká. Nejhůře na tom byla čejka chocholátá – více než polovina párů hnízdila neúspěšně. Přitom v roce 2009 nebyl díky vysoké vodní hladině na řadu míst možný přístup zemědělskou technikou, která je častou příčinou neúspěšného hnízdění. Více než polovina všech párů v oblasti hnízdila na záplavě nebo mokřadu, přesto i tady byla úspěšnost patrně menší než 50 %. Důvodem bylo zřejmě rychlé vysychání lokalit, což umožnilo přístup pro predátory. Ze stejného důvodu bylo neúspěšné také hnízdění tenkozobců. Jiná byla situace u vodouše rudonohého. Kupodivu se zdá, že jeho hnízdní úspěšnost byla poměrně vysoká. Byla pozorována i docela vzrostlá kuřata (obr. 50 v příloze) s velkou šancí, že dosáhnou vzletnosti.

Porovnání záplav

Zatímco záplava v roce 2009 proběhla na začátku března, porovnatelná jarní záplava v roce 2006 v půli dubna. Tato dubnová záplava byla také rozsáhlejší a voda vydržela déle. Druhové složení ptáků ovlivnila patrně především doba a rozsah povodně. Při povodni v roce 2006 byla zaznamenána celá řada kachnovitých (*Anatidae*), potápkovitých (*Podicipedidae*), volavkovitých (*Ardeidae*), rackovitých (*Laridae*) i rybákovitých (*Sternidae*), a to včetně hnízdního výskytu (ŠKORPÍKOVÁ et al. 2007). Oproti tomu záplava v roce 2009 byla druhově chudší jak na migranty, tak na druhy hnízdící – s výjimkou bahňáků. V roce 2009 bylo zaznamenáno 16 druhů (bereme-li v úvahu jen zaplavené plochy – ústříčník velký, jespák křivozobý, bekasina otavní a písík obecný byli pozorováni mimo záplavu), v roce 2006 to bylo 11 druhů bahňáků, z toho 4 druhy v oblasti hnízdily: kulík říční – 4 páry (Bzenecké louky) a 1 pár (Vypálenky), čejka chocholátá – 40 párů (Bzenecké louky), vodouš rudonohý – 5 párů (Bzenecké louky) a pravděpodobně také bekasina otavní – 4 tokající páry (Bzenecké louky). Záplava v roce 2009 skýtala pro bahňáky lepší podmínky než v roce 2006. Důvodem bylo patrně její načasování, protože čejka i vodouš začínají hnízdit koncem března – začátkem dubna (HUDEC et al. 2005). Záplava v roce 2006 pro ně tedy přišla pozdě. Naopak pro ostatní druhy ptáků, jejichž průtah naším územím a i hnízdění začínají později, to bylo

Tab. 7. Srovnání výskytu bahňáků (*Charadrii*) v PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví během záplav v roce 1997, 2006 a 2009. Pro každý druh je uveden nejvyšší počet zjištěných exemplářů a datum pozorování

Tab. 7. The comparison of the occurrence of Waders (*Charadrii*) in SPA Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví during floods in 1977, 2006 and 2009. The highest number of recorded individuals of each species and the date of observation are presented

Druh <i>Species</i>	1997 ČMELÍK et al. (1998)	2006 ŠKORPÍKOVÁ et al. (2007)	2009
Pisila čáponohá <i>Himantopus himantopus</i>		* 2 (23.6.)	1 (17.4.)
Tenkozobec opačný <i>Recurvirostra avosetta</i>			4 (17.4.)
Kulík říční <i>Charadrius dubius</i>	50 (26.9.)	12 (17.4.)	14 (7.5.)
Kulík písčiny <i>Charadrius hiaticula</i>	3–4 (19.9.)		
Kulík zlatý <i>Pluvialis apricaria</i>			96 (27.3.)
Kulík bledý <i>Pluvialis squatarola</i>	10 (12.10.)	40 p. (16.5.)	
Čejka chocholátá <i>Vanellus vanellus</i>	400 (10.10.)		2 700 (7.3.)
Jespák rezavý <i>Calidris canutus</i>	2 (1.10.)		1 (7.5.)
Jespák písčiny <i>Calidris alba</i>	4 (12.10.)		
Jespák malý <i>Calidris minuta</i>	6 (13.9.)		
Jespák šedý <i>Calidris temminckii</i>	2 (17.9.)		
Jespák skvrnitý <i>Calidris melanotos</i>	1 (12.10)		
Jespák křivozobý <i>Calidris ferruginea</i>	25 (4.10.)		
Jespák mořský <i>Calidris maritima</i>	1 (4.10.)		
Jespák obecný <i>Calidris alpina</i>	150 (1.,4.,12.10)		30 (21.4.)

Tab. 7. Pokračování

Tab. 7. Continuation

Jespák <i>Calidris</i> sp.		5 (7.5.)	
Jespák bojovný <i>Philomachus pugnax</i>	120 (24.9.)	260 (1.5.)	240 (21.4.)
Slučka malá <i>Lymnocyptes minimus</i>	3 (18.10.)		1 (21.4.)
Bekasina otavní <i>Gallinago gallinago</i>	300 (1.10.)	4 p. (16.5.)	
Sluka lesní <i>Scolopax rusticola</i>	2 (19.10.)		
Břehouš rudý <i>Limosa lapponica</i>	3 (19.9.)		
Koliha velká <i>Numenius arquata</i>	63 (4.10.)		3 (16.,21.4)
Vodouš tmavý <i>Tringa erythropus</i>	80 (19.9.)	1 (2.5.)	18 (7.5.)
Vodouš rudonohý <i>Tringa totanus</i>	2–3 (22.9.)	5 p. (16.5.)	12 p. + pull. (27.5.)
Vodouš štihlý <i>Tringa stagnatilis</i>			2 (11.5.)
Vodouš šedý <i>Tringa nebularia</i>	90 (4.10.)	30-50 (21.4.)	Min. 14 (6.5.)
Vodouš kropenatý <i>Tringa ochropus</i>	5 (VIII–XII)	3 (7.5., 12.7.)	2 (19.4.)
Vodouš bahenní <i>Tringa glareola</i>	30 (4.10.)	50 (1.5.)	120 (17.4.)
Pisík obecný <i>Actitis hypoleucos</i>	12 (13.9.)	1 (4.5.)	
Kameňáček pestrý <i>Arenaria interpres</i>	1 (17.9.)		

* článek ŠKORPIKOVÉ et al. (2007) toto pozorování nezahrnuje – pozorovali dne 23.6.2006 V. Gahura a H. Matušík (V. Gahura in litt.)

* ŠKORPIKOVÁ et al. (2007) do not include this record – the birds were observed by L. Gahura and H. Matušík on June 23, 2006 (V. Gahura in litt.)

výhodou. V této době měla záplava v roce 2009 již mnohem menší rozsah a zaplavené plochy byly zčásti zarostlé. Zajímavé je, že v roce 2009 nebyla na záplavách zaznamenána bekasina otavní, i když se tam pro ni nacházely vhodné podmínky. Spíše si však myslíme, že se nám ji nepodařilo zaznamenat, na rozdíl od roku 2006.

Další významná povodeň v oblasti proběhla v červenci roku 1997, tedy až po hnízdní sezoně. Zaplavené plochy skýtaly během podzimního průtahu pro bahňáky i ostatní skupiny ptáků ideální podmínky, počet zjištěných druhů i jejich početnost byly nejvyšší. Bylo pozorováno 25 druhů bahňáků. Srovnání významu zmíněných povodní pro bahňáky je patrné z tab. 7.

Nejvýznamnější lokalitou v oblasti byly ve všech případech Bzenecké louky. Záplavy tu hrají velice důležitou roli. Pro srovnání v roce 2008, kdy zde žádné povodně neproběhly, hnízdilo na této lokalitě přibližně 16 párů čejek chocholatých, což je méně než poloviční počet oproti letům, kdy je lokalita zaplavena, a v celé ptačí oblasti hnízdilo přibližně 48 párů, tedy přibližně o polovinu méně než v roce 2009 (G. Čamlík *unpub.*).

Význam a ohrožení mokřadů

Limitujícím faktorem pro výskyt a hnízdění většiny druhů bahňáků v PO je voda. V poslední době má největší vliv velikost a trvání jarní záplavy a velikost srážkového úhrnu v předjaří.

Záplavová oblast je ve větší míře intenzivně zemědělsky obdělávána, v menší míře se tam nacházejí také lesy a lokálně mokřady nebo trvalé luční porosty. Naprosto nejvýznamnější oblastí jak pro tah, tak pro hnízdění bahňáků a dalších vodních a mokřadních ptáků je nepravidelně zaplavovaná zemědělská půda v blízkosti Moravy. Přestože je tato plocha obdělávána, poté, co se zde objeví voda, nastoupí vodní a mokřadní vegetace a začnou se vyskytovat vodní bezobratlí – čehož ptáci okamžitě využívají. Výrazný negativní vliv představují vodohospodářské úpravy a zásahy. Zemědělci, potažmo vodohospodáři se snaží vodu odvádět, často ještě před odezněním povodně. Bývají kopány kanály na odvádění vody a budována další zařízení. A to přesto, že je půda v daném roce často na velkých plochách neobdělátná nebo jen s velmi nízkou efektivitou. Obzvláště lokalita Bzenecké louky se svojí polohou hodí pro zbudování suchého poldru, kdy by se sem voda během záplav pouštěla a pak nechala samovolně opadat při ustupující povodni. Pro ptáky, pro něž je tato lokalita dlouhodobě velmi významná, by tento přístup byl velmi přínosný.

Dalšími lokalitami významnými pro ptáky jsou polní deprese a podmáčená místa na zemědělské půdě. Hnízdní úspěšnost bahňáků, zejména čejek chocholatých a vodoušů rudonohých, je zde však velice nízká. Důvodem bývá často zemědělské hospodaření, neboť tyto plochy bývají po opadu vody, byť mírném, okamžitě obdělávány.

Rozsah mokřadů vhodných pro hnízdění bahňáků v oblasti klesá. Rychle zarůstají vegetací, zagemňují se, trpí zvýšenou eutrofizací a nevhodnými vodohospodářskými úpravami. Zatímco v minulosti bahňáci hnízdili ponejvíce na nivních loukách, v sou-

časnosti zde nebyli zjištěni. Louky jsou patrně přehnojeny a hustota trav je pro ptáky nevhodná, rovněž zde chybí voda. V minulosti byly tyto luční lokality pravidelně zavlažovány.

Meandrující řeka Morava vytváří vhodné podmínky pro hnízdění kulíků říčních a pisíků obecných. Každoročně zde bývá zjišťováno několik párů a vhodné biotopy se přirozeně obnovují a vytvářejí. Stoupá však také atraktivnost území, náplavy bývají kompletně obsazené vodáky a zvyšuje se také počet návštěvníků na motorových člunech (i když to je vyhláškou omezeno). Bylo by vhodné alespoň na území PP Osypané břehy a PR Oskovec vymezit několik ploch, kam by byl přístup v hnízdni době zakázán.

Přestože je tato podkapitola spíše souhrnem negativních faktorů, ptačí oblast, jak potvrzuje také tato práce, je pro hnízdění a tah bahňáků stále velmi významná. Má nesporně značný potenciál. V roce 2009 se vyskytly výjimečně vhodné podmínky a ptáci toho okamžitě využili.

Ochrana

Vodouš rudonohý a také tenkozobec opačný patří mezi kriticky ohrožené druhy podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zvláště chránění živočichové jsou chráněni ve všech svých vývojových stádiích a chráněn je i jejich biotop. Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat.

Na sledovaných lokalitách hrozilo, že při opadu vody ještě během hnízdění budou přístupné plochy rozorány, proto byl osloven příslušný kompetentní orgán ochrany přírody, tehdy Správa CHKO Bílé Karpaty. Bylo domluveno s vlastníkem, že podél depresí ponechá dvacetimetrové pásy a nebude do nich zasahovat. V takovýchto případech má vlastník nebo uživatel pozemku právo žádat od státu odškodnění, pokud mu z realizovaného opatření vznikne újma. Koncem května však přišly další srážky a voda v depresích ještě stoupla. Původní záměr pole obdělat tak uživatel (ZD Vracov) odložil do doby, kdy již bylo po hnízdění. O náhradu újmy nebylo žádáno.

SOUHRN

Příspěvek shrnuje poznatky o hnízdění a výskytu bahňáků v Ptačí oblasti Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví (kvadrát 7069, 7070) v roce 2009. Tento rok byl díky krátkým povodním začátkem března a zvýšeným úhrnům srážek pro bahňáky mimořádně příznivým. Vhodné lokality byly kontrolovány nepravidelně, většinou vícekrát za sezonu, nejvýznamnější takřka každý týden.

Přehled hnízdících druhů shrnuje tabulka 6. Byly to: tenkozobec opačný – 1 pár, kulík říční – min. 7 párů, čejka chocholatá – 99–115 párů, bekasina otavní – 3 páry, vodouš rudonohý – min. 13 párů a pisík obecný – 5–6 párů. Ve většině případů se jedná o nejvyšší zjištěný počet za mnoho let, tenkozobec hnízdil v dané oblasti vůbec poprvé.

Nejvýznamnější biotop představovaly zaplavené plochy, podmáčená pole, mokřady a trvalé vodní plochy a také nezregulovaná část řeky Moravy. Na dřívě významném biotopu – nivních loukách – nehnízдили bahňáci vůbec, patrně kvůli degradaci travního porostu. Úspěšnost hnízdění bahňáků je ve sledované oblasti trvale nízká. Nejhůře na tom byla čejka chocholátá, více než polovina párů hnízdila neúspěšně. Důvodem zřejmě bylo rychlé vysychání lokalit, což umožnilo přístup predátorům. Ze stejného důvodu bylo neúspěšné také hnízdění tenkozobců. Jiná situace byla u vodouše rudonohého – jeho hnízdění úspěšnost byla kupodivu poměrně vysoká. Byla pozorována i docela vzrostlá kuřata s velkou šancí, že dosáhnou vzletnosti.

Celkově bylo zaznamenáno 20 druhů bahňáků včetně raritních, jako je ústříčník velký – první pozorování v oblasti, velmi vzácných – pisila čáponohá, jespák rezavý, vodouš štíhlý, nebo vzácných – kulík zlatý, slučka malá.

Ukazuje se, že především doba, kdy přijde povodeň, má zásadní vliv na druhové složení ptáků, kteří zaplavené plochy využívají. Zatímco záplava v roce 2009 proběhla na začátku března a byla mimořádně příznivá pro hnízdění bahňáků, porovnatelná jarní záplava v roce 2006 v půli dubna byla vhodná spíše pro jiné skupiny vodních ptáků. Srpnová povodeň v roce 1997 zase byla mimořádná vzhledem k pozorovaným migrujícím druhům.

Stav vodních a mokřadních biotopů v PO jako i stav lučních porostů není dobrý. Probíhá degradace biotopů a silný je také tlak ze strany vodohospodářů a zemědělců v záplavové oblasti, v poslední době navíc i vodáků na nezregulovaném úseku Moravy. Přesto se stále jedná o oblast s velkým potenciálem. Vhodné podmínky, které zapříčinila záplava v roce 2009, to potvrdily, ptáci okamžitě zareagovali a daného stavu využili.

SUMMARY

Thanks to short floods and the high daily precipitation totals in early March, the year 2009 was very favourable for waders. The suitable localities in SPA Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví (7069, 7070 grid squares) were checked irregularly, the most important of them nearly weekly.

An overview of the breeding species is given in tab. 6: the Pied Avocet (*Recurvirostra avocetta*) – 1 pair, the Littel Ringed Plover (*Charadrius dubius*) – min. 7 pairs, the Lapwing (*Vanellus vanellus*) – 99-115 pairs, the Common Snipe (*Gallinago gallinago*) – 3 pairs, the Common Redshank (*Tringa totanus*) – min. 13 pairs and Common Sandpiper (*Actitis hypoleucos*) – 5–6 pairs. In most cases, the highest numbers for many years were recorded, the Pied Avocet bred for the first time in the region.

Flooded meadows, wet fields, wetlands, water bodies as well as an uncanalized part of the Morava river presented the most favourable habitats. Alluvial meadows, an important habitat in the past, was not used by waders at all, probable due to degradations of grass growth. The breeding productivity of the wader has been permanently low in the studied region. In 2009, the worst situation was in the Lapwing (one half of the

pairs bred unsuccessfully), maybe due to the fast drying of the localities, which made it accessible for predators. The breeding of Pied Avocets was unsuccessful for the same reasons. The situation with the Common Redshank was different – quite big chicks with a relatively high chance of achieving the ability to fly were observed.

In total, 20 wader species were recorded including some exceptions (the Eurasian Oystercatcher *Haematopus ostralegus* – the first record in the region) and very rare (the Black-winged Stilt *Himantopus himantopus*, the Red Knot *Calidris canutus*, the Marsh Sandpiper *Tringa stagnatilis*) or rare (the European Golden Plover *Pluvialis apricaria*, the Jack Snipe *Lymnocyptes minimus*).

It becomes clear that for a spectrum of species which uses flood areas, the time of the flood is fundamental. The 2009 flood came in March and was very suitable for the breeding of waders. A comparable flood in 2006 came in mid-April and was used for breeding by different bird species. The August flood in 1997 was favourable for migrants.

The state of the water and wetland habitats in the SPA, as well as the state of meadows are not satisfactory. The degradation of habitats, strong pressure from the water management and farmers and also water sportsmen at an uncanalized stretch of the Morava river have permanently been high. Nevertheless, the potential of the region remains big. The flood in 2009 proved that – the birds reacted immediately and used the suitable conditions.

LITERATURA

- ČMELÍK P. & ŠIMEČEK K., 1998: Vodní ptáci v nivě řeky Moravy po povodni v červenci 1997. Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 12: 6–25
- HUDEK K. & ŠTASTNÝ K. (eds.), 2005: Fauna ČR, sv. 29/2. Ptáci – Aves 2/I. Academia, Praha
- ŠKORPIKOVÁ V., HORAL D., ČAMLÍK G. & ŠIMEČEK K., 2007: Záplavy a ptáci na jižní Moravě v roce 2006. Crex 27: 67–90