



Výskyt a hnízdění poláka malého na rybnících Třeboňska, Kardašovořečicka a Soběslavska v letech 2004–2019

Occurrence and breeding of Ferruginous Duck on fishponds near Třeboň, Kardašova Řečice and Soběslav towns in 2004–2019

Petr Musil⁽¹⁾ • Zuzana Musilová⁽¹⁾

Abstract: In total, 56 individuals (among those 34 males and 14 females) of Ferruginous Duck were recorded on 175 fishponds near Třeboň, Kardašova Řečice and Soběslav towns in 2004–2019. The frequency of records was higher in later years (2015–2019) than in the beginning of the study period. A female rearing 8 ducklings was recorded on fishponds near Břilice village close to Třeboň town in 2019. The singly breeding females can be poorly detected during the breeding season (especially during incubation). Breeding of this rare duck species can perhaps be expected in the future as well.

Key words: *Aythya nyroca*, breeding, Ferruginous Duck, South Bohemia, Třeboň Biosphere Reserve, water transparency.

Abstrakt: V letech 2004–2019 bylo na 175 rybnících Třeboňska, Soběslavska a Kardašovořečicka zaznamenáno při 44 pozorováních celkem 56 jedinců poláka malého, z čehož bylo určeno 34 samců a 14 samic. Frekvence výskytu i počet jedinců byli v pozdějších letech (2015–2019) vyšší než na počátku sledování. V roce 2019 bylo pozorováním samice vodící 8 mláďat prokázáno hnízdění na rybnících v okolí Břilic u Třeboně. Není vyloučeno, že jednotlivé samice unikají pozornosti, a že se budeme moci se zahnízděním tohoto druhu setkat i v budoucnosti.

Klíčová slova: *Aythya nyroca*, biosférická rezervace Třeboňsko, hnízdění, jižní Čechy, polák malý, průhlednost vody.

Úvod

Polák malý (*Aythya nyroca*) patří k nejvzácnějším druhům kachen vyskytujících se i hnízdících na území České republiky. Také zimující populace v Evropě a Mediteránní oblasti je relativně malá a je odhadována na 52 400 až 52 600 jedinců (Wetlands International 2020). Celoevropská hnízdní populace je pak odhadována na 17 400 až 30 100 párů. Její dlouhodobý trend je obtížně klasifikovatelný (BirdLife International 2020), protože údaje o vývoji početnosti z jednotlivých států se výrazně liší a z některých států s vysokým počtem hnízdicích párů relevantní údaje dokonce chybí (např. Rumunsko, Chorvatsko).

Na území České republiky ještě v letech 1973–1977 pravidelně hnízdilo 10–30 párů (Šťastný et al. 1987). Při dalších mapováních v letech 1985–1989 (Šťastný et al. 1997) a 2001–2003 (Šťastný et al. 2006) bylo zaznamenáno nepravidelné hnízdění v počtu 0–3 párů. Nejnovější atlasové mapování v letech 2014–2017 (Šťastný et al. in litt.) zpřesnilo odhad velikosti populace na 1–2 páry, což tedy znamená pravidelné, ale velmi vzácné hnízdění. Oblasti s pravidelně prokázaným hnízděním nebo pravidelnými hnízdními výskyty jsou rybníky na Pardubicku (blíže viz Krejčík 2016, ČSO 2020).

Každoročně jsou také v některých jiných oblastech pozorováni jednotliví ptáci, popřípadě páry ve vhodném hnízdním prostředí, čímž lze tento druh v daných oblastech klasifikovat jako druh

¹⁾ Katedra ekologie, Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, CZ – 166 00 Praha-Suchdol, e-mail: p.musil@post.cz, musilovaz@fzp.czu.cz

s možným nebo pravděpodobným hnízděním (Šťastný et al. 2006, Šťastný et al. in litt.). V roce 2019 se nám podařilo prokázat hnízdění tohoto druhu na rybnících v okolí Břilic na Třeboňsku. Tato skutečnost byla impulsem pro zhodnocení sezónní dynamiky a dlouhodobého vývoje frekvence výskytu a početnosti poláka malého na námi pravidelně sledovaných rybnících Třeboňska, Kardašovořečicka a Soběslavska

Metodika

Monitoring hnízdních populací vodních ptáků probíhal v letech 2004 až 2019 na 175 rybnících Třeboňska, Soběslavska a Kardašovořečicka (souřadnice [WGS-84] 48°58'06,6"–49°15'53,6"N, 14°39'43,9"–14°54'2,5"E) při 9 kontrolách v průběhu hnízdní sezóny (od poloviny dubna do poloviny srpna). Sčítání bylo prováděno z pevně určených bodů, z nichž bylo možné kontrolovat celou vodní hladinu konkrétního rybníka. Celková doba sčítání byla vždy přizpůsobena velikosti rybníka, celkové početnosti vodních ptáků i povětrnostním podmínkám.

Sledované rybníky byly vybírány v rámci rybničních soustav tak, aby byly pokryty všechny sousedící rybníky různých velikostí v těchto rybničních soustavách. Vodní hladina rybníků se pohybovala v rozmezí 0,21 a 298,00 ha (průměr ± směrodatná odchylka = 16,97 ± 39,82 ha) a podíl litorální vegetace se pohyboval mezi 0,03 % a 90,0 % (průměr ± směrodatná odchylka = 21,30 ± 16,26 %). Litorální vegetace je tvořena především rákosem obecným (*Phragmites australis*), orobincem široolistým (*Typha latifolia*), ostřicemi (*Carex* spp.), zblochanem vodním (*Glyceria maxima*) a vrbami (*Salix* spp.) (Janda et al. 1996).

V textu je název lokality vždy doplněn zkratkou okresu (např. CB = České Budějovice) a číslem kvadrátu/pole (např. [6952]) aktuálně využívané středoevropské mapovací sítě (Ehrendorfer & Hamann 1965).

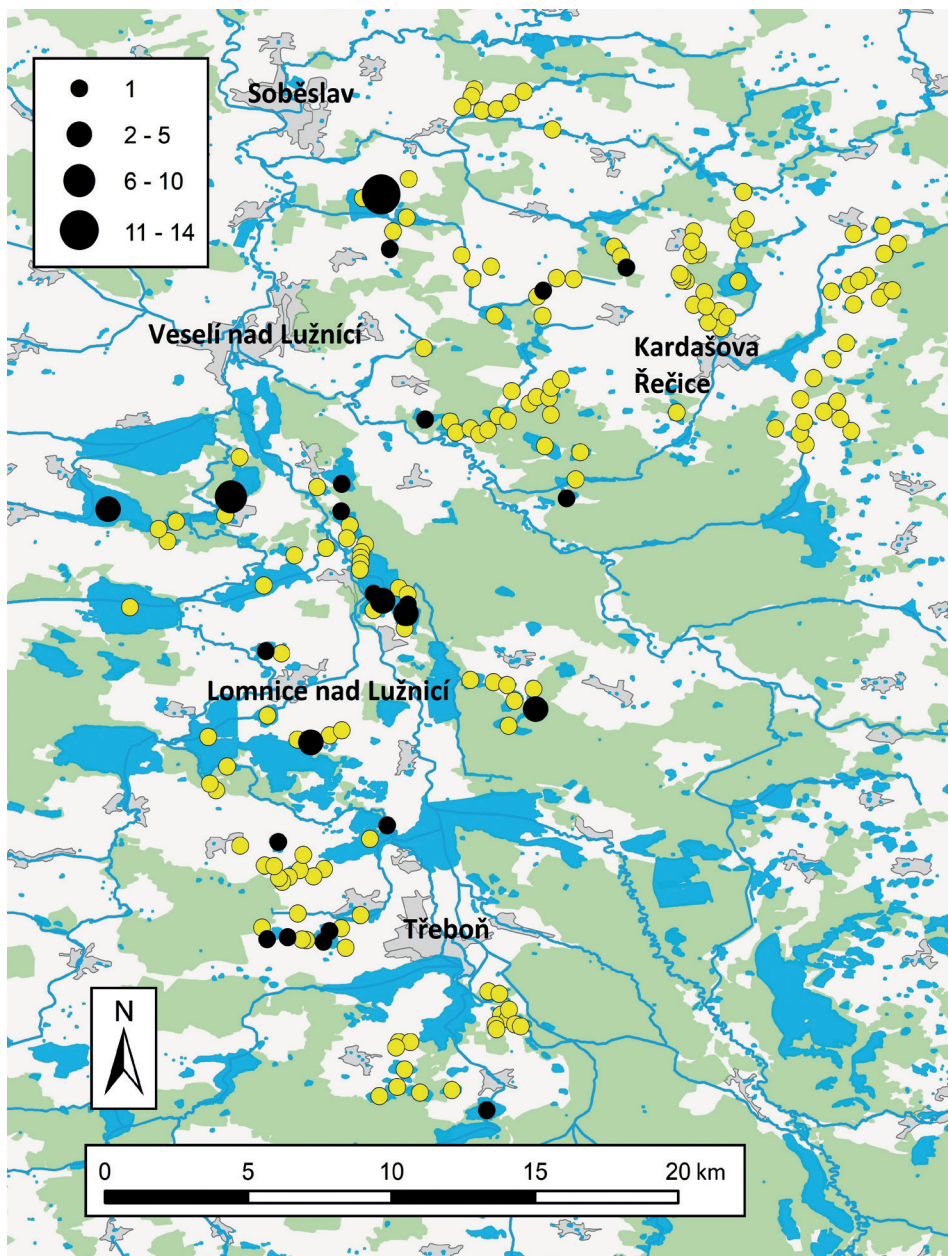
Výsledky

V letech 2004–2019 se při pravidelném monitoringu vodních ptáků podařilo získat 44 záznamů 56 jedinců poláka malého, z čehož bylo identifikováno 34 samců a 14 samic (tab. 1). Nejvíce záznamů pochází z roku 2011. Počet záznamů a zjištěných jedinců nevykazuje žádný statisticky průkazný trend. Frekvence výskytu i počet jedinců byly ale v pozdějších letech (2015–2019) vyšší než na počátku sledování.

Při jednotlivých pozorováních byl nejčastěji zjištěn jednotlivý pták (38 případů: 25 samců, 10 samic, u 3 nebylo pohlaví určeno). Ve dvou případech byli zjištěni 2 ptáci, ve 3 případech 3 ptáci a v jednom případě 5 ptáků. Nejvyšší počet poláků malých (4 samci, 1 samice) byl zaznamenán dne 18. srpna 2010 na rybníku Velký Přehořovský u Přehořova (Soběslavsko (TA) [6754]). Do konce hnízdního období spadá i pozorování 3 jedinců (2 samci a 1 samice) na rybníku Láska (Nadějská soustava, Třeboňsko (JH) [6854]) dne 13. 8. 2011. Páry byly pozorovány dne 11. června 2012 na rybníku Velký Dubovec (NPR Velký a Malý Tisý, (JH) [6954]) a na rybníku Zadní Pasečky u Kolenců (Třeboňsko (JH) [6954]). Nejčastějším místem pozorování jsou rybníky u Soběslavi, Nadějská soustava a dále pak rybníky u Ponědražky a Břilic (obr. 1).

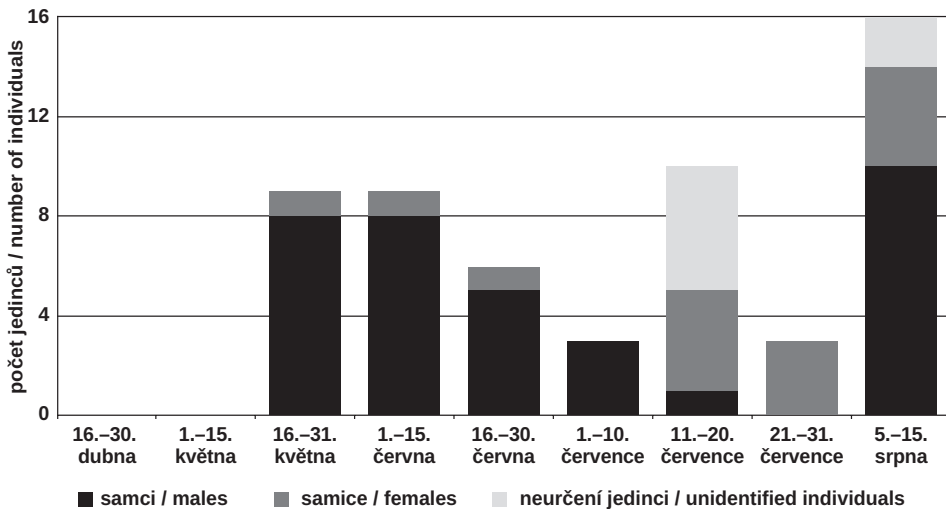
Výskyt poláka malého nebyl na námi sledovaných rybnících doložen při dubnové kontrole ani při kontrole v 1. polovině května. Poláci malí byli zaznamenáni až při kontrolách v druhé polovině května a počátkem června. Později se vyšší počty objevily až po 10. červenci (11.–20. července a 1.–15. srpna) – blíže viz obr. 2.

V roce 2019 byl 26. května zjištěn jednotlivý samec poláka malého na rybníku Špitálek u Řípce (Soběslavsko (TA) [6754]) dále pak byl jednotlivý samec zjištěn dne 13. 7. na rybníku Skutek v Nadějské soustavě (Třeboňsko (JH) [6854]). Samotnou samici jsme zaznamenali dne 29. 6. 2019 na rybníku Starý u Břilic (Třeboňsko (JH) [6954]). Tato skutečnost nezbudila větší pozornost, protože jednotliví samci byli na okolních rybnících pozorováni i v letech 2011, 2017 a 2018. Dne 16. 7.



Obr. 1 – Výskyt poláka malého na sledovaných rybnících. Žluté kroužky představují sledované rybníky bez výskytu poláka malého. Černé kroužky pak představují rybníky s výskytem, přičemž jejich velikost odpovídá kumulované početnosti za roky 2004 až 2019.

Fig. 1 – Occurrence of Ferruginous Duck on studied fishponds. Yellow circles represent studied fishponds without occurrence of Ferruginous Duck. Black circles represent fishponds with species occurrence, the size of the circle is related to total numbers recorded in 2014–2019.



Obr. 2 – Sezónní dynamika výskytu poláka malého na 175 rybnících Třeboňska, Soběslavska a Kardašovořečicka v letech 2004–2019.

Fig. 2 – Seasonal dynamics of occurrence of Ferruginous Duck on 175 fishponds near Třeboň, Kardašovořečicka and Soběslav towns in 2004–2019.

Tab. 1 – Výskyt a početnost poláka malého na 175 rybnících Třeboňska, Soběslavska a Kardašovořečicka v letech 2004–2019.

Tab. 1 – Occurrence and numbers of Ferruginous Duck on 175 fishponds near Třeboň, Soběslav and Kardašovořečicka towns during 2004–2019.

Rok Year	Počet záznamů Number of records	Celkem jedinců Number of individuals	Samci Males	Samice Females	Neurčení jedinci Unidentified individuals
2004	0	0	0	0	0
2005	1	1	1	0	0
2006	0	0	0	0	0
2007	2	2	1	1	0
2008	3	3	3	0	0
2009	1	1	1	0	0
2010	2	6	5	1	0
2011	13	18	8	3	7
2012	2	3	1	2	0
2013	0	0	0	0	0
2014	1	3	2	1	0
2015	1	1	1	0	0
2016	5	5	2	3	0
2017	5	5	5	0	0
2018	3	3	3	0	0
2019	5	5	2	3	0

2019 byla na rybníku Nový u Dvorců (Břilice, Třeboňsko (JH) [6954]), který přímo sousedí s rybníkem Starý u Břilic, zjištěna samice poláka malého s 8 mláďaty v 1. týdnu života. Rodinka se po prvním pozorování přesunula na rybník Markovský (Třeboňsko (JH) [6954]) vzdálený 1,3 km (rozloha vodní hladiny asi 0,8 ha), kde se zdržovala až do konce srpna. Na uvedeném rybníku byla v roce 2019 zjištěna relativně vysoká průhlednost vody, dne 30. května 110 cm, dne 29. června 70 cm a dne 30. července 80 cm. Na okolních rybnících se průhlednost vody pohybovala v květnu mezi 30 až 180 cm (průměr \pm směrodatná odchylka = $63,4 \pm 46,8$ cm), v červnu se průhlednost vody na okolních rybnících pohybovala mezi 17 a 63 cm (průměr \pm směrodatná odchylka = $31,8 \pm 16,1$ cm) a v červenci mezi 12 a 65 cm (průměr \pm směrodatná odchylka = $23,5 \pm 21,4$ cm).

Skutečná hnízdní lokalita (umístění hnízda) tedy zůstala neznámá. Ve skupině břilických rybníků se nachází rybník Starý u Břilic s mnohými ostrůvky, které vyžívají různé druhy kachen ke hnízdění. Dále se zde nachází i rybník Tisý u Břilic (Třeboňsko (JH) [6954]), kde existují zachovalé litorální porosty. Atraktivitu dané oblasti může zvýšit i zmíněná přítomnost rybníka s celosezónně vyšší průhledností vody (viz rybník Markovský). Takový rybník může mít klíčový význam pro výskyt rodinek potápivých kachen (Musil et al. 2016).

Diskuse

Polák malý se na sledovaných rybnících Třeboňska, Soběslavska a Kardašovořečicka vyskytuje od roku 2014 každoročně. Hnízdění prokázané v roce 2019 je prvním dokladem o hnízdění na Třeboňsku za posledních asi 60 let (Hora et al. 2009, Kloubec et al. 2015). Zajímavý také je poměrně



Obr. 3 – Samice poláka malého s 8 mláďaty pozorovaná dne 16. 7. 2019 na rybníku Nový u Dvorců (Břilice, Třeboňsko (JH) [6954]) (foto P. Musil 2019).

Fig. 3 – Female Ferruginous Duck rearing 8 ducklings on fishpond Nový u Dvorců near Břilice village close to Třeboň on the 16th July 2019 (photo by P. Musil 2019).

vysoký počet 8 mlád'at (obr. 3), patrně nejvyšší počet zjištěný v jedné rodince poláků malých od asi 70. let 20. století na území České republiky (Krejčík 2016, Št'astný & Hudec 2016).

Zastoupení samic v souboru námi pozorovaných jedinců poláka malého je poměrně nízké (28,6%; n = 49). V počáteční fázi hnízdní sezóny (16. května až 15. června) byly dokonce zjištěny pouze dvě samice (11,1 %; n = 18). Lze předpokládat, že tyto údaje nemusí odrážet skutečnou strukturu populace. Na základě analýzy individuálně značených samic potápivých kachen bylo zjištěno, že zachytitelnost jednotlivých samic se pohybuje mezi 51,4 až 60,3%, přičemž nejvyšší je před zahájením inkubace (58,8 až 66,7%) a poté v období vodění mlád'at (70,6 až 74,5 %). V období inkubace je zachytitelnost naopak nejnižší, kdy dosahuje jen 14,9 až 23,8% (blíže viz Čehovská et al. 2019). Lze tedy předpokládat, že samice poláka malého mohou unikat pozornosti ať již z důvodu inkubace snůšek nebo i z důvodu jejich nenápadného zbarvení a možného přehlédnutí v hejnech a skupinách např. poláka chocholačky (*Aythya fuligula*). Lépe zachytitelné mohou být pak v době vodění mlád'at. Výskyty i jen jednotlivých samců tedy nemusí být ojedinělými pozorováními nespávaných jedinců. Doporučujeme lokality s takovými záznamy v průběhu hnízdní sezóny průběžně kontrolovat. Je možné, že takto se nám v budoucnu může na základě pozorovaných rodinek podařit prokázat více zahnízdnění poláka malého na jihočeských i jiných lokalitách.

Poděkování

Poděkování patří všem, kdo se podíleli na pravidelném monitoringu hnízdních populací vodních ptáků na Třeboňsku v letech 2004–2019. Jednotlivá pozorování poláka malého zaznamenali kromě autorů příspěvku Markéta Čehovská, Milan Haas, Anna Langrová, Klára Poláková a Michaela Nachtigalová.

Literatura

- BirdLife International (2020): European Red List of Birds – Supplementary material: *Aythya nyroca* (Ferruginous Duck) Status. – URL: <http://datazone.birdlife.org/info/euroredlist>; (přístup: 3. 3. 2020).
- Čehovská M., Musil P., Musilová Z., Poláková K. & Zouhar J. (2019): Diving duck census efficiency based on monitoring of individually marked females: the influence of breeding stage of individual females and timing of census. – *Bird Study* 66: 198–206.
- ČSO [Česká společnost ornitologická] (2020): Databáze pozorování ptáků. – URL: http://birds.cz/avif/obs_new.php (přístup: duben 2020).
- Ehrendorfer F. & Hamann U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 78(1): 35–50.
- Hora J., Cepák J., Kloubec B., Bureš J. & Ševčík J. (2009): Ptáci Národní přírodní rezervace Velký a Malý Tisý. Změny v avifauně a biotopech v období 1947–2009. – Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Českou společností ornitologickou a Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Správou CHKO Třeboňsko, 88 p.
- Janda J., Pechar L., Musil P., Pecharová E. & Plesník J. (1996): Trvale udržitelné užívání rybníků v Chráněné krajinné oblasti a biosférické rezervaci Třeboňsko. – České koordinační centrum IUCN, Praha a IUCN Gland, Switzerland a Cambridge, Velká Británie, 189 p.
- Kloubec B., Hora J. & Št'astný K. (eds) (2015): Ptáci jižních Čech. – Jihočeský kraj, České Budějovice, 639 p.
- Krejčík J. (2016): Výskyt a hnízdní poláka malého (*Aythya nyroca*) na rybníku Černý Nadýmač na Pardubicku v letech 2013–2015. – *Panurus* 25: 51–58.
- Musil P., Poláková K., Musilová Z., Čehovská M., Kočicová P. & Kejzlarová T. (2016): Význam „alternativní“ rybí obsádky pro populace vodních ptáků: příklad rybníka Rod. – *Fórum ochrany přírody* 3: 19–23.
- Št'astný K. & Hudec K. (eds) (2016): Fauna ČR. Ptáci – Aves 1. – Academia, Praha, 790 p.
- Št'astný K., Bejček V. & Hudec K. (1997): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985–1989. – H&H, Jinočany, 457 p.

- Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. – Aventinum, Praha, 463 p.
- Šťastný K., Randík A. & Hudec K. (1987): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/77. – Academia, Praha, 483 p.
- Wetlands International (2020): Waterbird Population Estimates. – Wetlands International, Ede. Species: *Aythya nyroca*. URL: <http://wpe.wetlands.org/> (přístup: 3. 3. 2020).

Došlo: 12. 3. 2020

Přijato: 13. 5. 2020